



HAL
open science

Question socialement vive et développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves : la question du bien-être animal en élevage dans les lycées professionnels agricoles

Amélie Lipp

► To cite this version:

Amélie Lipp. Question socialement vive et développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves : la question du bien-être animal en élevage dans les lycées professionnels agricoles. Education. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2016. Français. NNT : 2016TOU20084 . tel-01885358

HAL Id: tel-01885358

<https://theses.hal.science/tel-01885358>

Submitted on 1 Oct 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



THÈSE

En vue de l'obtention du

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Délivré par :

Université Toulouse - Jean Jaurès

Présentée et soutenue par :

Amélie Lipp

le lundi 7 novembre 2016

Titre :

Question socialement vive et développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves : la question du bien-être animal en élevage dans les lycées professionnels agricoles

École doctorale et discipline ou spécialité :

ED CLESCO : Didactique des disciplines scientifiques

Unité de recherche :

UMR Education Formation Travail Savoirs

Directeur/trice(s) de Thèse :

Madame Laurence Simonneaux

Jury :

Madame Barbara Bader, Professeur des universités, Université Laval Québec (rapporteur)

Monsieur Xavier Boivin, Directeur de recherche, INRA Clermont Ferrand

Monsieur Paul Olry, Professeur des universités, Agrosup Dijon (rapporteur)

Madame Nathalie Panissal, Professeur des universités, Université de Limoges

Madame Valérie Tartas, Professeur des universités, Université Toulouse Jean Jaurès

Résumé

La prise en compte du bien-être des animaux dans les élevages suscite de vives controverses dans la société et dans les champs scientifique, technique et professionnel. Dans le milieu scolaire, le bien-être animal (BEA), en tant que question socialement vive (Legardez & Simonneaux, 2006), pose des difficultés pour son enseignement et son apprentissage dans les lycées professionnels agricoles préparant les futurs éleveurs. Cette thèse a pour objet de comprendre comment le *pouvoir d'action* (Clot, 1999) des enseignants et des élèves relatif à la prise en compte du BEA en situations d'enseignement-apprentissage se développe (ou ne se développe pas). Nous articulons les cadres théoriques et méthodologiques de la didactique des questions socialement vives, de la clinique de l'activité et du jugement éthique. Dans une double visée transformative et épistémique, quatre enseignants de zootechnie et leur classe de baccalauréat professionnel ont participé à un protocole d'intervention en lycées. A partir des traces des activités dialogiques recueillies, nous avons documenté les émotions, les jugements éthiques et les représentations-connaissances signifiés ainsi que leurs interactions et les conflits à l'œuvre dans le développement possible et impossible du pouvoir d'action des sujets relatif à la prise en compte du BEA en élevage.

L'ensemble des résultats permet de mettre à jour des obstacles et des leviers au développement du pouvoir d'action des élèves et des enseignants. Nous formulons plusieurs propositions pour la formation des enseignants et des élèves afin de les accompagner à affronter certains obstacles et à davantage valoriser les leviers potentiels pour augmenter leur champ des possibles.

Mots-clés : Didactique des questions socialement vives, clinique de l'activité, bien-être animal, lycées professionnels agricoles, développement du pouvoir d'action, éthique, émotions

Abstract

The question of farm animal welfare has sparked strong debate in society and in scientific, technical and professional domains. In the field of education, teaching and learning about farm animal welfare (FAW) as a socially acute question (Legardez & Simonneaux, 2006), is particularly problematic in agricultural schools which train future breeders. The aim of this thesis is to understand how the *power to act* (Clot, 1999), in relation to the question of FAW, develops (or not) in both teachers and students during teaching-learning situations. We articulate the theoretical and methodological frameworks of the didactics of socially acute questions, the clinic of activity and ethical judgment. Four animal husbandry teachers participated in a protocol with their vocational baccalaureate students. Based on their dialogical activities, we recorded their emotions, ethical judgments and knowledge-representations systems along with their interactions and the conflicts at work to help or hinder the development of their power to act. Our results reveal the barriers and the facilitators to the development of the students' and teachers' power to act to improve FAW. We make several recommendations for the training of teachers and students which should help them to overcome certain hurdles and further exploit the potential levers allowing them to widen their range of possibilities.

Key-words: didactics of socially acute questions, clinic of activity, farm animal welfare, agricultural vocational school, development of the power to act, ethics, emotions

Remerciements

Beaucoup de personnes m'ont accompagnée et soutenue dans la réalisation de cette thèse, je tiens à leur exprimer à tous mes plus sincères remerciements.

Je remercie les enseignants et les élèves qui ont accepté de s'engager pendant une année scolaire à mes côtés. Rien n'aurait été possible sans eux. Ils ont offert une part de leur intimité en acceptant d'être enregistrés notamment dans le rapport qu'ils entretiennent avec les animaux. Merci de m'avoir ouvert cette porte qui aurait été inaccessible sans votre confiance.

Merci à Laurence Simonneaux d'avoir largement contribué à susciter chez moi tous les questionnements qui ont abouti à ce projet de thèse, puis de m'avoir permis de concrétiser ce projet. Ses multiples conseils, sa grande disponibilité, sa rigueur et sa bienveillance ont été des points d'appui essentiels dans ce parcours d'apprentissage. Elle m'a permis d'explorer mes centres d'intérêt tout en suscitant de nombreux autres.

Je tiens à remercier vivement Barbara Bader, Xavier Boivin, Paul Olry, Nathalie Panissal et Valérie Tartas de m'avoir fait l'honneur de participer à mon jury.

Les conditions de réalisation de cette thèse n'auraient pas pu être optimales sans l'aménagement de mon temps de travail au sein de l'ENSFEA et l'accompagnement administratif par le service recherche, Sylvie Fernandes, Myriam Pierre, Christelle Herraud. Merci également à Marie-Angelina Magne et Laure Magnier, mes deux collègues zootechniciennes qui ont toujours accepté de s'adapter à mes nombreuses contraintes.

Les échanges riches et nombreux au sein de l'UMR EFTS et plus particulièrement au sein de l'équipe de didactique des QSV ont joué un rôle essentiel dans la construction de cette thèse. La convivialité ainsi que la richesse des séminaires « QSV » ont été des temps importants qui ont jalonné les différentes étapes de mon travail. Merci à Aurélia Bérard, Emmanuelle Brossais, Nadia Cancian, Nathalie Frère, Alfredo Lescano, Olivier Morin, Lucas Nédelec, Jean Simonneaux et Michel Vidal.

Cette aventure a eu des impacts bien au-delà de la sphère professionnelle. Je remercie très chaleureusement tous les membres de ma famille (trop nombreux pour tous les citer) qui ont chacun à leur manière su m'apporter leur soutien et leurs encouragements. Un très grand merci à mes parents, mon mari, mon fils et au petit frère à venir, je vous dois tant.

Sommaire

Introduction	13
--------------------	----

Chapitre 1 : l'enseignement d'une question socioscientifique : le bien-être animal en élevage

1. Enseigner des questions socioscientifiques pour répondre aux enjeux de la société postmoderne.....	17
2. Analyse socio-épistémologique de la question du BEA en élevage	19
2.1. Méthodologie de l'analyse socio-épistémologique.....	19
2.2. L'éthique animale et le BEA.....	21
2.2.1. Ethique et morale	21
2.2.2. Relations entre éthique et BEA.....	22
2.2.3. Emergence de l'éthique animale.....	23
2.2.4. La sensibilité des animaux au cœur de la considération morale.....	24
2.2.5. Le welfarisme	31
2.2.6. Synthèse sur l'éthique animale	32
2.3. Conceptions scientifiques du BEA	35
2.3.1. Emergence de l'objet de recherche « BEA ».....	35
2.3.2. Définition scientifique du BEA et controverses	39
2.3.3. Evaluation scientifique du BEA	44
2.3.4. Synthèse des conceptions scientifiques du BEA	47
2.4. Evolution des conditions d'élevage et émergence des préoccupations sur la souffrance animale.....	50
2.5. Les associations de protection des animaux : une influence majeure à l'échelle européenne.....	51
2.6. La demande sociale, quel rôle dans les débats sur le BEA ?.....	54
2.7. Les éleveurs et le bien-être des animaux	59
2.7.1. Quand les éleveurs parlent de leur travail.....	59
2.7.2. Quand les éleveuses parlent de leur travail.....	61
2.7.3. Quand les éleveurs(-euses) parlent de BEA... ..	62
2.7.4. Synthèse des représentations des éleveurs et des consommateurs sur le BEA.....	68
2.8. Le point de vue de l'animal	70
2.9. La mort des animaux d'élevage : quel lien avec le BEA en élevage ?	73
2.10. La législation sur le BEA en élevage.....	77
2.11. Synthèse de l'analyse socio-épistémologique du BEA.....	81
2.11.1 Vers une identification des niveaux de controverse liés à la question du BEA.....	81
2.11.2. Vers une représentation graphique de la notion de BEA en élevage.....	85
2.11.3. Vers une double prise en compte des points de vue dans les controverses	89

3. L'éducation au BEA dans les institutions scolaires en Europe	90
3.1. Le BEA dans les curriculums européens	90
3.2. Les études sur l'apprentissage de la prise en compte du BEA	94
4. Notre position par rapport au BEA en élevage.....	95
5. Début de problématisation	99

Chapitre 2 : Elaboration du cadre conceptuel et questions de recherche

1. Didactique des questions socialement vives	101
1.1. De l'approche des STS à la didactique des QSV	101
1.2. Enjeux éducatifs relatifs à l'enseignement des questions socioscientifiques	106
1.3. Enjeux et difficultés d'enseignement des questions socioscientifiques.....	113
1.4. Interdépendance entre émotions, valeurs et cognition dans l'enseignement des questions socioscientifiques.....	116
1.5. Synthèse didactique des QSV et objet de recherche.....	123
2. Analyse de l'activité à partir du cadre théorique et méthodologique de la clinique de l'activité	125
2.1. Une entrée par « l'activité ».....	126
2.2. Une approche développementale et sociale de l'activité, la clinique de l'activité	131
2.2.1. La triade vivante de l'activité dirigée	132
2.2.2. Le genre professionnel.....	135
2.2.3. Invariants du développement du pouvoir d'action	138
2.3. L'intervention en clinique de l'activité.....	142
2.3.1. Méthodes cliniques indirectes.....	142
2.3.2. Méthodologie d'intervention centrée sur l'autoconfrontation croisée.....	144
2.4. Synthèse clinique de l'activité et objet de recherche	148
3. Développement du jugement éthique	151
3.1. Ethique et morale, notre ancrage épistémologique	151
3.2. Jugement éthique	153
3.3. Théories du développement du jugement éthique	157
3.4. Développement psychologique de la relation au non-humain.....	161
3.5. Jugement éthique et enseignement des questions socioscientifiques	163
3.6. Jugement éthique et activité professionnelle	167
3.7. Synthèse du développement du jugement éthique	170
4. Objet et questions de recherche.....	172

Chapitre 3 : Méthodologie

1. Construction de la demande d'intervention auprès des enseignants	175
2. Elaboration du protocole d'intervention	177
2.1. Participants au protocole d'intervention	177
2.2. Les bovins, participants « indirects » du protocole d'intervention.....	179
2.3. Etapes du protocole d'intervention	182

2.3.1. Principes d'élaboration des étapes du protocole d'intervention	182
2.3.2. Enchaînement et interactions entre les contextes dialogiques dans notre intervention.....	183
2.4. Présentation des contextes dialogiques.....	186
2.4.1. Enquête	186
2.4.2. Résolution d'un dilemme éthique et professionnel.....	197
2.4.3 Positionnement éthique.....	203
2.4.4. Autoconfrontations	204
2.4.5. <i>Focus group</i> avec les élèves	208
2.4.6. Retour au collectif.....	211
2.5. Synthèse des données recueillies	211
3. Cadre analytique pour le traitement des données.....	213
3.1. Cadre d'analyse des prescriptions adressées aux enseignants	214
3.2. Cadre d'analyse des émotions.....	215
3.3. Cadre d'analyse des jugements éthiques.....	220
3.4. Cadre d'analyse des systèmes de représentations-connaissances	234
3.4.1. Le concept de systèmes de représentations-connaissances.....	234
3.4.2. Analyse des systèmes de représentations-connaissances.....	236
3.5. Analyse de la triade vivante de l'activité dirigée.....	240
4. Synthèse du chapitre 3.....	242

Chapitre 4 : Résultats

Partie 1 : Analyse des prescriptions adressées aux enseignants de zootechnie de bac pro CGEA SDE..... 245

1. Analyse historico-culturelle de l'évolution des référentiels de diplôme du bac pro CGEA SDE.....	245
1.1. Analyse des référentiels professionnels du responsable d'élevage de 1996 à 2010	247
1.2. Analyse des référentiels d'évaluation ou de certification du bac pro CGEA SDE	249
1.3. Analyse de l'évolution des référentiels de formation	249
1.3.1. Evolution des référentiels de formation visant le métier de responsable d'élevage	250
1.3.2. Rénovation du référentiel de formation du bac pro CGEA en 2008	250
1.3.3. Rénovation du référentiel de formation du bac pro CGEA en 2010	251
1.3.4. Analyse du référentiel de formation de la seconde professionnelle Productions Animales (2 nd e pro PA).....	252
1.3.5. Synthèse de l'évolution des prescriptions formelles liées au BEA	254
2. L'injonction ministérielle français : produire autrement et enseigner à produire autrement	257
3. Synthèse du cadre réglementaire français et européen relatif à la protection des bovins en élevage	258

Partie 2 : Résultats de l'analyse du développement du pouvoir d'action des trois enseignants.....	260
1. Interprétation des prescriptions par Pascal, Michel et Caroline.....	261
2. Système de représentations-connaissances sur les bovins et le bien-être des bovins exprimés par les enseignants lors de l'enquête.....	263
2.1. Systèmes de représentations-connaissances des enseignants sur les bovins lors de l'enquête.....	263
2.2. Systèmes de représentations-connaissances des enseignants sur le bien-être des bovins exprimés lors de l'enquête	265
2.3. Synthèse des systèmes de représentations-connaissances exprimés par Pascal, Michel et Caroline lors de l'enquête.....	267
3. Résultats de l'analyse du positionnement éthique explicité par Michel, Caroline et Pascal.....	268
4. Résultats de l'analyse des discours élaborés par les enseignants lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel.....	271
4.1. Points de convergence et de divergence dans les systèmes de représentations-connaissances exprimés par les enseignants lors de la résolution du dilemme	272
4.2. Tonalité émotionnelle de la situation dialogique lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel par les enseignants.....	276
4.3. Jugements éthiques dans les discours des enseignants lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel.....	278
4.4. Synthèse de l'analyse des discours des enseignants lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel.....	281
5. Analyse des activités dialogiques des enseignants lors des autoconfrontations simples et croisées.....	282
5.1. Sélection des séquences d'activités filmées commentées lors des autoconfrontations.....	282
5.1.1. Sélection des séquences d'activités filmées de Pascal.....	282
5.1.2. Sélection des séquences d'activités filmées de Michel.....	284
5.1.3. Sélection des séquences d'activités filmées de Caroline.....	285
5.2. Enseigner la <i>sentience</i> des bovins, un « difficile à exprimer » moteur pour le développement du pouvoir d'action des enseignants.....	287
5.2.1. Laisser les élèves prendre le risque d'aborder la <i>sentience</i> des bovins.....	289
5.2.2. Jusqu'où évaluer la <i>sentience</i> des bovins ?.....	296
5.2.3. Quand les émotions des bovins et des élèves interagissent.....	302
5.2.4. Assurer la sécurité des bovins face aux difficultés de prise en compte de leur <i>sentience</i> par les élèves.....	305
5.2.5. Synthèse de l'analyse des discours des enseignants lors des autoconfrontations.....	309
6. Analyse interdiscursive des discours élaborés par les enseignants.....	310
6.1. Analyse interdiscursive des discours de Pascal.....	310
6.2. Analyse interdiscursive des discours de Michel.....	312
6.3. Analyse interdiscursive des discours de Caroline.....	313

Partie 3 : Analyse de l'activité dialogique des élèves liée à la prise en compte du bien-être des bovins en élevage.....	314
1. Analyse des discours élaborés par les élèves du groupe 1-PAS.....	314
1.1. Analyse des systèmes de représentations-connaissances exprimés par les élèves du groupe 1-PAS lors de l'enquête	314
1.1.1. Systèmes de représentations-connaissances des élèves du groupe 1-PAS sur les bovins	314
1.1.2. Systèmes de représentations-connaissances sur le bien-être des bovins	315
1.1.3. Synthèse des systèmes de représentations-connaissances identifiés lors de l'enquête auprès des élèves du groupe 1-PAS.....	321
1.2. Analyse des discours des élèves du groupe 1-PAS lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel	322
1.2.1. Points de convergence et de divergence dans les systèmes de représentations-connaissances exprimés par les élèves du groupe 1-PAS lors de la résolution du dilemme	323
1.2.2. Jugements éthiques signifiés par les élèves du groupe 1-PAS lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel.....	326
1.2.3. Conflits liés à un « difficile à exprimer », la souffrance des bovins.....	328
1.2.4. Conflits de valeurs liés au domaine économique.....	330
1.2.5. Conflits liés au genre professionnel éleveur	332
1.2.6. Synthèse de l'analyse des discours des élèves du groupe 1-PAS lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel.....	333
1.3. Analyse des discours élaborés lors du <i>focus group</i> par les élèves du groupe 1-PAS	333
1.3.1. Systèmes de représentations-connaissances sur la prise en compte du bien-être des bovins dans le <i>focus group</i> du groupe 1-PAS.....	334
1.3.2. Jugements éthiques et émotions dans les discours des élèves du groupe 1-PAS en lien avec la relation homme-animal.....	337
1.3.3. Emotions et jugements éthiques signifiés liés aux interventions douloureuses en élevage	339
1.3.4. Synthèse de l'analyse des discours des élèves du groupe 1-PAS lors du <i>focus group</i>	342
1.4. Résultats d'analyse des discours des élèves du groupe 1-PAS lors de leur positionnement éthique	342
1.5. Analyse interdiscursive des discours d'Aymeric, Jean et Vincent	347
1.5.1. Analyse interdiscursive des discours de Jean	347
1.5.2. Analyse interdiscursive des discours de Vincent.....	348
1.5.3. Analyse interdiscursive des discours d'Aymeric.....	350
1.6. Synthèse de l'analyse des discours des élèves du groupe 1-PAS	352
2. Analyse des discours élaborés par les élèves du groupe 2-MIC	353
2.1. Analyse des systèmes de représentations-connaissances exprimés lors de l'enquête.....	353
2.1.1. Systèmes de représentations-connaissances des élèves du groupe 2-MIC sur les bovins	353

2.1.2. Systèmes de représentations-connaissances sur le bien-être des bovins des élèves du groupe 2-MIC.....	354
2.1.3. Synthèse des systèmes de représentations-connaissances identifiés lors de l'enquête auprès des élèves du groupe 2-MIC.....	360
2.2. Analyse des discours des élèves du groupe 2-MIC lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel	360
2.2.1. Points de convergence et de divergence dans les systèmes de représentations-connaissances exprimés dans le groupe 2-MIC lors de la résolution du dilemme	362
2.2.2. Jugements éthiques signifiés par les élèves du groupe 2-MIC lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel.....	368
2.2.3. Conflits liés à la souffrance des bovins dans les situations dialogiques du groupe 2-MIC lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel ...	370
2.2.4. Rôle des règles professionnelles dans la gestion des conflits lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel par les élèves du groupe 2-MIC	373
2.2.5. Synthèse de l'analyse des discours lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel par les élèves du groupe 2-MIC	375
2.3. Analyse des discours élaborés lors du <i>focus group</i> par les élèves du groupe 2-MIC.....	375
2.3.1. Systèmes de représentations-connaissances sur la prise en compte du bien-être des bovins dans le <i>focus group</i> du groupe 2-MIC	376
2.3.2. Une expérience d'écornage vécue collectivement source de conflits.....	379
2.3.3. Synthèse de l'analyse des discours des élèves du groupe 2-MIC lors du <i>focus group</i>	382
2.4. Résultats d'analyse des discours des élèves du groupe 2-MIC lors de leur positionnement éthique	383
2.5. Analyse interdiscursive des discours élaborés par les élèves du groupe 2-MIC ...	388
2.5.1. Analyse interdiscursive des discours de Kilian	388
2.5.2. Analyse interdiscursive des discours de Jade	390
2.5.3. Analyse interdiscursive des discours de Tristan dans le protocole d'intervention	391
2.6. Synthèse de l'analyse des discours élaborés par les élèves du groupe 2-MIC	393
3. Analyse des discours produits par les élèves du groupe 3-CAR.....	393
3.1. Analyse des systèmes de représentations-connaissances exprimés par les élèves du groupe 3-CAR lors de l'enquête	393
3.1.1. Systèmes de représentations-connaissances des élèves du groupe 3-CAR sur les bovins	394
3.1.2. Systèmes de représentations-connaissances exprimés par les élèves du groupe 3-CAR sur le bien-être des bovins	395
3.1.3. Synthèse des systèmes de représentations-connaissances identifiés lors de l'enquête auprès des élèves du groupe 3-CAR.....	400
3.2. Analyse des discours des élèves du groupe 3-CAR lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel	401

3.2.1. Points de convergence et de divergence dans les systèmes de représentations-connaissances exprimés dans le groupe 3-CAR lors de la résolution du dilemme	402
3.2.2. Jugements éthiques signifiés par les élèves du groupe 3-CAR lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel.....	407
3.2.3. Conflits liés à la souffrance des animaux	409
3.2.4. Synthèse de l'analyse des discours des élèves élaborés lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel.....	411
3.3. Analyse des discours élaborés lors du <i>focus group</i> par les élèves du groupe 3-CAR	411
3.3.1. Systèmes de représentations-connaissances sur la prise en compte du bien-être des bovins dans le <i>focus group</i> du groupe 3-CAR.....	412
3.3.2. Jugements éthiques et émotions dans les discours des élèves en lien avec le bien-être des bovins et de l'éleveur	416
3.3.3. Synthèse de l'analyse des discours des élèves du groupe 3-CAR lors du <i>focus group</i>	418
3.4. Résultats d'analyse des discours des élèves du groupe 3-CAR lors de leur positionnement éthique	419
3.5. Analyse interdiscursive des discours élaborés par les élèves du groupe 3-CAR...	424
3.5.1. Analyse interdiscursive des discours de Léo	424
3.5.2. Analyse interdiscursive des discours de Rudy.....	426
3.5.3. Analyse interdiscursive des discours de Lison et Damien.....	427
3.6. Synthèse des discours élaborés par les élèves du groupe 3-CAR.....	430
Partie 4 : Synthèse des principaux obstacles et leviers au développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves	431

Chapitre 5 : Discussion

1. Rôles des règles professionnelles des éleveurs dans le développement du pouvoir d'action des élèves et des enseignants	441
1.1. Représentations-connaissances erronées et conformité avec les règles professionnelles	441
1.2. Quand les règles professionnelles liées à la prise en compte du BEA sont incarnées par la famille	447
1.3. Quelle distance entre milieu scolaire et genre professionnel éleveur dans l'enseignement du BEA ?	453
2. Interactions entre émotions, jugements éthiques et représentations-connaissances dans le développement du pouvoir d'action lié à la prise en compte du BEA en élevage	456
3. Place et rôle des bovins dans le développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves.....	463
4. Gestion la vivacité de la QSV du BEA et développement du pouvoir d'action des enseignants.....	465
5. Méthodologie utilisée et développement du pouvoir d'action des enseignants et des	

Sommaire

élèves	469
5.1. Retour sur les principes méthodologiques mobilisés.....	469
5.1.1. Contextes dialogique « chauds » et contextes dialogiques « froids ».....	469
5.1.2. Changements de destinataires et migrations fonctionnelles dans notre protocole d'intervention	472
5.2. Retour sur le cadre analytique.....	475
5.3. Premières propositions pour la didactique des QSV et la clinique de l'activité....	475
5.3.1. Premières propositions pour la didactique des QSV	475
5.3.2. Premières propositions pour la clinique de l'activité	476
Conclusion.....	479
Références bibliographiques	491

Introduction

Les systèmes d'élevage ont évolué depuis plusieurs décennies vers une intensification des processus de production et du rythme de travail des éleveurs. Les conséquences de l'augmentation de la productivité des élevages se poursuivent, à l'heure actuelle, avec une artificialisation des conditions de vie des animaux (non-humains), une augmentation des contraintes pour les animaux et les éleveurs, un éloignement progressif des éleveurs et de leurs animaux (Dantzer, 2002). La mise à jour de ce que vivent certains animaux et certains éleveurs dans la sphère médiatique déclenche régulièrement de vives polémiques au sein de la société. Les questions portent notamment sur la possibilité de prendre en compte les intérêts des animaux dans les systèmes d'élevage pour permettre à chaque animal d'accéder à un état de bien-être éthiquement acceptable. Même si les débats sur la protection des animaux d'élevage et sur la légitimité de les élever pour, au final, les tuer sont très anciens, la question du bien-être animal (BEA) a émergé depuis peu en Europe (dans les années 1960) et encore plus récemment en France (Jeangène Vilmer, 2011a).

Prendre en compte le bien-être des animaux suppose de leur reconnaître des intérêts propres et certaines capacités cognitives et émotionnelles. Les conditions d'entrée et de prise en compte des animaux d'élevage dans la communauté des agents moraux sont la source de nombreux échanges entre les éthiciens. Elles constituent des composantes, le plus souvent implicites, qui orientent quasi systématiquement les controverses en cours dans la société et dans les domaines scientifique, professionnel et juridique. Pour tenter de définir ce qui est éthiquement acceptable de faire et de ne pas faire avec des animaux d'élevage, il s'est avéré rapidement nécessaire d'étudier plus finement la sensibilité des animaux d'élevage. Un être qui ne ressent rien n'a pas besoin de faire l'objet d'une considération morale puisqu'il ne peut pas être affecté par les actions humaines. A l'opposé, le niveau de sophistication de la sensibilité des êtres vivants remet en question les rapports que les hommes entretiennent avec eux. La sensibilité des animaux d'élevage a été le point de départ pour : a) de nombreuses recherches scientifiques afin de tenter de délimiter ses contours (Broom, 2011), b) la définition du statut des animaux dans le code rural et le code civil ; c) la réglementation de certaines pratiques en élevage ; d) la construction de manières de faire avec les animaux ; e) l'élaboration de différents courants d'éthique animale. Certains concepts, certaines pratiques et techniques sont provisoirement stabilisés par un consensus dans leur champ de référence mais la majorité des savoirs liés au BEA font l'objet de controverses qui sont loin d'être closes.

C'est le choix de participer à l'amélioration du bien-être des animaux d'élevage qui a motivé notre choix d'objet de recherche. Les acteurs agissant quotidiennement sur les conditions de vie des animaux sont, en premier lieu, les éleveurs. De par, notre activité professionnelle de formatrice d'enseignants de zootechnie, nous sommes en interaction avec ceux qui préparent les futurs éleveurs à leur métier. Une question socioscientifique telle que le BEA ne peut pas être laissée à l'écart du système éducatif agricole au regard des enjeux dont elle est porteuse. En nous appuyant sur les travaux dans le champ l'enseignement des questions

Introduction

socioscientifiques (Legardez & Simonneaux, 2006), nous pensons qu'une des clés pour aider les futurs éleveurs à s'engager dans des actions favorables au bien-être des animaux d'élevage est qu'ils développent une approche systémique et critique de cette question socioscientifique.

La première partie de ce travail a pour objectif d'explorer comment l'enseignement d'une question socioscientifique contribue à apporter des réponses aux enjeux tels que ceux liés à la prise en compte du BEA en élevage. Pour mieux comprendre les caractéristiques de la question socioscientifique du BEA et, par la suite, ses effets sur son enseignement et son apprentissage, il nous est indispensable d'appréhender le processus de construction de la question du BEA dans toute sa complexité, ce que nous faisons dans le cadre d'une analyse socio-épistémologique. Cette première partie se termine par un état de l'art des recherches ayant recensé l'inscription actuelle du BEA dans des curriculums de plusieurs pays européens et son enseignement.

La visée principale de cette thèse est compréhensive en se focalisant sur comment les enseignants et les élèves (futurs éleveurs) de lycées agricoles parviennent (ou ne parviennent pas) à construire des manières d'agir qui prennent en compte le bien-être des animaux d'élevage. Notre recherche se fonde sur une approche vygostkienne (Vygotski, 1934/1997). C'est en analysant le développement possible et impossible de nouvelles manières de faire chez les enseignants et les élèves que nous pourrons mieux les comprendre. Cette approche suppose de situer le terrain de recherche au cœur des situations d'enseignement-apprentissage et d'accorder de l'importance au point de vue des acteurs. Nous avons élaboré un protocole d'intervention auprès de quatre enseignants de zootechnie et de leur classe de seconde ou de première baccalauréat professionnel Conduite et Gestion de l'Exploitation Agricole (premier niveau de formation des futurs éleveurs).

Pour appréhender de manière holistique l'activité des enseignants et des élèves en situations d'enseignement-apprentissage lorsqu'ils prennent en charge le BEA, nous avons choisi d'articuler plusieurs cadres théoriques, exposés dans la deuxième partie de ce travail. Le courant de la didactique des questions socialement vives (Legardez & Simonneaux, 2006) fait des enjeux éducatifs citoyens cités précédemment le cœur de ses recherches. Les dispositifs didactiques étudiés et analysés visent une prise en charge globale des questions socialement vives en impliquant les connaissances, les émotions et les valeurs des enseignants et des élèves. Nous ne voulons pas rester à l'échelle de ce qui serait observable dans les situations d'enseignement-apprentissage sous peine de passer à côté des conflits moteurs ou obstacles au développement des manières d'agir des enseignants et des élèves. Le cadre théorique et méthodologique de la clinique de l'activité (Clot, 1999) se centre sur le développement du *pouvoir d'action* des sujets, c'est-à-dire la transformation de leur rayon d'action pour pouvoir agir de manière plus efficace et réaliser ce qui compte vraiment pour eux. *L'activité réalisée* n'est qu'un des possibles parmi tous ceux qui auraient pu être actualisés. Ce courant de recherche s'intéresse plus à ce qui a été empêché et contrarié qu'à ce qui a été fait dans une situation donnée. Les méthodes dialogiques développées visent à créer les conditions favorables pour la transformation du pouvoir d'action des sujets afin de mieux le comprendre pour ensuite à nouveau faciliter son développement. Le cadre théorique du développement du jugement

Introduction

éthique est articulé aux deux précédents afin d'accorder une place centrale à l'éthique des sujets dans la compréhension du développement de leur pouvoir d'action.

Notre protocole d'intervention se fonde sur la double visée épistémique et transformative des courants théoriques de la didactique des questions socialement vive et de la clinique de l'activité. La troisième partie de ce travail présente la construction méthodologique des différents contextes dialogiques auxquels ont participé les élèves et les enseignants. Nous détaillons ensuite les indicateurs d'analyse mobilisés pour analyser ce qui favorise ou au contraire empêche le développement du pouvoir d'action des élèves (les émotions, les jugements éthiques, les représentations-connaissances, les conflits dans l'*activité dirigée* (Clot, 1999)).

L'analyse des activités dialogiques des enseignants et des élèves enregistrées fait l'objet de la quatrième partie de ce travail. Nous présentons, dans un premier temps, l'analyse du développement du pouvoir d'action des enseignants et, dans un second temps, celle portant sur les élèves. Les résultats les plus significatifs sont synthétisés à la fin de ce chapitre et sont ceux discutés dans la cinquième partie de ce travail. Nous revenons également dans la discussion sur les limites identifiées dans la mise en œuvre de notre méthodologie et de notre analyse.

La conclusion de notre thèse se centre principalement sur les pistes ouvertes par nos résultats pour la formation des enseignants et des élèves afin de favoriser la transformation de leur pouvoir d'action relatif à la prise en compte du BEA.

Chapitre 1 : l'enseignement d'une question socioscientifique : le bien-être animal en élevage

Dans ce premier chapitre nous positionnons le bien-être animal (BEA) en élevage, dans le champ des questions socioscientifiques et de leur enseignement (partie 1). Afin de mieux comprendre, qui sont les producteurs de savoirs, quels sont les savoirs construits et en cours de construction, les intérêts en jeu, voire les logiques d'emprise, les controverses et les incertitudes liés au BEA en élevage depuis l'émergence de cette problématique, nous présentons les résultats de notre analyse socio-épistémologique (partie 2). Au sein de la très grande diversité des points de vue existants, nous tentons ensuite de clarifier le nôtre afin qu'il ne demeure pas un point aveugle de notre recherche (partie 3). A partir de ces éléments, nous proposons une première formulation de notre problématique de recherche (partie 4).

1. Enseigner des questions socioscientifiques pour répondre aux enjeux de la société postmoderne

L'école n'est pas en apesanteur sociale. Elle est interpellée par les questions d'actualité, les crises qui agitent la société et peuvent bouleverser la répartition des richesses, l'environnement ou la sécurité sanitaire par exemple. (Simonneaux & Legardez, 2011, p. 15)

L'introduction de l'ouvrage de Simonneaux et Legardez (2011) tisse des liens entre milieu scolaire et société qui ne peuvent plus être considérés l'un indépendamment de l'autre. Les questions socioscientifiques ont principalement émergé, dans l'espace public de la société postmoderne, à partir des problèmes posés (environnementaux, éthiques, sanitaires...) par les applications technoscientifiques (production d'énergie, pesticides, OGM...) visant à répondre aux enjeux économiques, politiques et technologiques de l'après-deuxième guerre mondiale (Albe, 2006). L'enseignement scientifique n'a pas, tout de suite, intégré les questions socioscientifiques dans son corpus de savoirs à enseigner et l'a fait, en premier lieu, pour essayer d'endiguer la crise qu'il connaît. « *[L]a désaffection des jeunes pour les sciences* » (Albe, 2006, p. 103) a, en effet, été favorisée par l'approche positiviste, qui a été longtemps privilégiée et qui l'est encore par certains enseignants. Pour donner davantage de sens à l'enseignement des sciences, les questions socioscientifiques peuvent représenter des moyens pour rendre plus concret et contextualisé l'apprentissage de savoirs scientifiques. La science reste, toutefois, enseignée comme un ensemble de faits et de preuves et non comme un processus de construction de savoirs à stabiliser. Dans les curriculums, les questions socioscientifiques ont été progressivement introduites avec l'objectif plus ambitieux de favoriser la culture scientifique des élèves et ainsi le développement de la citoyenneté scientifique définie par l'OCDE comme :

la capacité d'utiliser des connaissances scientifiques pour identifier les questions auxquelles la science peut apporter une réponse et pour tirer des conclusions fondées sur des faits en vue de comprendre le monde naturel ainsi que les changements qui y

sont apportés par l'activité humaine et de contribuer à prendre des décisions à leur propos (OCDE, 2003, p. 147) cité par (Simonneaux & Simonneaux, 2014, p. 61).

L'engagement des élèves dans les débats sur les questions socioscientifiques et leur implication dans des prises de décision questionnent la place des experts et des scientifiques qui ne sont plus les seuls à choisir quelles solutions sont à mettre en œuvre. Ces visées démocratiques impulsent un changement de « *paradigme scolaire : d'un inventaire des savoirs qui s'appuyait sur une pédagogie de l'exposition des savoirs, l'école passe à un questionnement du monde sur la base d'une pédagogie de l'enquête* (Ladage & Chevallard, 2010) » (Simonneaux & Simonneaux, 2014, p. 62). Des courants de recherche en didactique des sciences se sont progressivement construits, et nous les présentons dans le chapitre 2, pour faire des questions socioscientifiques non pas un moyen pour atteindre les mêmes objectifs d'apprentissage qu'auparavant mais un objet d'apprentissage, en tant que tel, pour répondre aux enjeux démocratiques que pose la société postmoderne. Dans notre thèse, nous nous inscrivons dans cette perspective. L'enseignement des sciences s'inscrit dans un enjeu d'émancipation citoyenne « *qui vise la capacité des élèves à transformer la société* » (Simonneaux & Legardez, 2011, p. 22).

Nous inscrivons notre travail dans le cadre de l'enseignement professionnel agricole et notamment dans la formation des futurs responsables de systèmes d'élevage. Il nous semble important de préciser certaines spécificités de l'enseignement dans des diplômes professionnels. Les disciplines scientifiques, techniques et professionnelles contribuent, comme d'autres, à l'acquisition par les élèves d'une culture scientifique, technologique et au développement de leur engagement, en tant que citoyens, dans les prises de décisions publiques sur les questions socioscientifiques. En tant que futurs professionnels des filières animales, les élèves, dans notre étude, sont aussi « *d'importants agents du changement de la société intégrant bien entendu les changements professionnels* » (Simonneaux & Cancian, 2013, p. 116). Mais contrairement aux débats et aux controverses dans la sphère publique auxquels les citoyens peuvent décider de prendre part ou non, les professionnels de l'élevage peuvent, eux-mêmes, être les objets du débat et des controverses. Les pratiques, les valeurs, les choix, voire les émotions des éleveurs, lorsque le bien-être de leurs animaux est mis en cause, sont des sources de controverses entre une multitude d'acteurs. Les éleveurs ne peuvent pas alors se soustraire aux débats en cours même si leur voix n'est pas forcément entendue dans la sphère médiatique. Pour redevenir auteur des transformations qui se jouent et non plus seulement agent ou acteur de ces changements (Ardoino, 1993), il ne suffit pas de répondre aux interpellations par la défensive mais d'être capable de traiter de manière critique les données issues des différents producteurs de savoirs, de comprendre les jeux de pouvoir, de mettre en œuvre des jugements éthiques sur les différentes alternatives discutées, de prendre des décisions et de réaliser des actions qui participent au changement du régime sociotechnique (Geels & Schot, 2007) en cours.

Les contours d'une question socioscientifique paraissent flous et mouvants. Pour appréhender une question socioscientifique dans toute sa complexité, il est alors nécessaire

de mettre en œuvre l'incontournable détour de l'analyse socio-épistémologique des

savoirs impliqués (Legardez & Simonneaux, 2006), *c'est-à-dire brosser la cartographie des controverses, pour reprendre l'expression de Latour, en considérant que les savoirs produits dépendent de la société dans laquelle ils émergent et en retour influent sur cette société, d'où le terme de socio-épistémologie* (Simonneaux & Legardez, 2011, p. 21).

Nous présentons l'analyse socio-épistémologique de la question du BEA en élevage dans la partie suivante.

2. Analyse socio-épistémologique de la question du BEA en élevage

Le développement de la notion de BEA¹ en élevage, en tant que question socioscientifique, suscite depuis plusieurs décennies de nombreuses controverses dont les principales sont : pourquoi doit-on tenir compte du bien-être des animaux dans les élevages ? Qu'est-ce que le bien-être d'un animal en élevage ? Peut-on, et si oui comment, évaluer le bien-être d'un animal ou d'un groupe d'animaux en élevage ? Comment peut-on améliorer, garantir le BEA en élevage ? De nombreux acteurs sont impliqués dans une grande pluralité de discours entraînant ainsi une certaine « *cacophonie* » et une « *confusion* » souvent présentes dans les questions impliquant des enjeux politiques (Simonneaux J., 2011, p. 66). Le BEA en élevage implique les domaines philosophique, scientifique, social, technique, politique, économique, associatif ou encore professionnel agricole. L'analyse socio-épistémologique est particulièrement pertinente pour étudier à la fois les controverses et les incertitudes qui participent à l'élaboration progressive de la notion de BEA mais également les acteurs impliqués avec leurs intérêts, leurs alliances et oppositions, les valeurs qui sous-tendent leurs discours. La socio-épistémologie, définie par Fourez (2001), vise à « *réintroduire la connaissance dans son cadre de société* » et dans son cadre historique en élaborant des « *savoirs sur les manières dont les savoirs se construisent indépendamment des manières dont les scientifiques croient qu'ils se construisent !* » (p.21).

2.1. Méthodologie de l'analyse socio-épistémologique

L'analyse socio-épistémologique, méthodologie développée par L. Simonneaux (2000), permet de prendre en compte les dimensions sociales, économiques, politiques, axiologiques et scientifiques dans l'étude de la construction des savoirs relatifs à une question suscitant des

¹ Dans l'ensemble de notre travail de thèse, nous utilisons le terme d'animal tel qu'il est utilisé couramment dans la littérature française mais nous l'entendons au sens d'animal non-humain tel qu'il est généralement précisé dans la littérature anglo-saxonne. Cette expression notamment utilisée par les fondateurs des principaux courants d'éthique animale (Singer, 1975; Regan, 1983) est actuellement fréquemment employée par les acteurs anglo-saxons impliqués dans le débats sur l'*animal welfare* (Broom, 1981; Dawkins, 2006). En effet, nous considérons comme un fait scientifique stable, notamment à la suite de la théorie de l'évolution définie par Darwin (1859), que les humains appartiennent au règne animal. Pour faciliter la lecture de notre texte, nous ne précisons pas à chaque utilisation du terme d'animal que nous l'entendons au sens d'animal non-humain. De la même manière, lorsque nous évoquons la relation homme-animal, il s'agit de la relation entre individus de l'espèce humaine et d'une espèce animale non-humaine.

controverses vives. Les discours, produits à la fois dans la recherche et les médias, sont étudiés pour comprendre les enjeux, les points de tension et les incertitudes liés aux savoirs en cours de construction. Nous considérons à la suite de Callon et Latour qu'un paradigme « *désigne une certaine manière de concevoir et de percevoir le monde, arbitraire, cohérente, irréductible à toute autre [...] mais également une organisation sociale avec ses règles, ses formes de solidarité, d'apprentissage, la définition d'une identité propre* » (Callon & Latour, 1990, p. 18) et qu'étudier l'évolution et la construction de nouveaux paradigmes nécessite de ne pas séparer les questions de recherche des enjeux sociaux dont ils font partie. Ainsi, entrer par les controverses suppose « *que l'on s'intéresse aux arguments et aux contre-arguments développés dans les controverses sans porter de jugement en suivant pas à pas l'établissement progressif d'un consensus* » (Callon & Latour, 1990, p. 25). Il ne s'agit pas d'adopter une posture relativiste en considérant que tous les points de vue ont la même valeur et la même validité mais il s'agit plutôt de donner une place à chaque acteur impliqué dans les débats sans exclure *a priori* d'arguments afin de se donner les moyens d'analyser comment certains points de vue se sont imposés par rapport à d'autres.

L'analyse socio-épistémologique de la notion de BEA en élevage constitue la première étape de notre méthodologie. Les résultats de cette analyse jouent un rôle central dans la suite de notre travail de thèse (que nous présentons plus en détail dans le chapitre 3). La présentation de notre analyse socio-épistémologique se structure, pour en faciliter la lecture, autour des grands domaines impliqués dans la construction des savoirs liés au BEA : éthique, scientifique, professionnel, social, associatif et législatif. Cette structuration correspond également à la méthodologie utilisée pour réaliser cette analyse. Nous avons choisi de prendre en compte l'ensemble de la diversité des acteurs sociaux impliqués dans les débats sur le BEA en élevage et plus largement des *actants* (Latour, 1989) avec le point de vue de l'animal. Nous avons analysé à la fois des publications scientifiques, des articles de presse, des documentaires et des sites Internet. Nous nous sommes centrée sur l'étude de la dynamique des savoirs construits ainsi que sur les enjeux, les points de tension et les incertitudes qui lui sont liés. Nous n'avons pas la prétention d'avoir réalisé une analyse exhaustive tant les productions discursives, en lien avec le BEA en élevage, sont nombreuses notamment dans les pays anglo-saxons. Nous avons sélectionné 124 publications et documents qui ont joué ou jouent encore un rôle significatif dans l'évolution de la construction des savoirs. L'émergence des controverses liées au BEA se situe autour des années 1960 dans le monde anglo-saxon. Nous avons pris ce point de départ historique pour notre analyse. Nous avons limité le choix de ces publications à celles qui sont commentées et critiquées par les acteurs occidentaux impliqués dans les débats sur le BEA. La même analyse socio-épistémologique réalisée à l'échelle mondiale ou dans les pays orientaux n'aurait pas permis d'établir les mêmes résultats. Nous avons choisi cette échelle spatiale car elle est pertinente pour notre problématique de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage du BEA en élevage dans des lycées professionnels agricoles français.

2.2. L'éthique animale et le BEA

2.2.1. Ethique et morale

Nous avons fait le choix de débiter la présentation de notre analyse socio-épistémologique par le domaine de la philosophie et plus particulièrement de l'éthique appliquée qu'est l'éthique animale car la construction des savoirs est, par nature, contextualisée et orientée par les intérêts et les valeurs morales de ceux qui les produisent (Albe & Simonneaux, 2002). Nous tentons dans cette partie de rendre plus lisible la dialectique centrale entre producteurs de savoirs dans l'évolution des débats sur le BEA en élevage. De nombreux textes emploient de manière interchangeable les termes d'éthique et de morale alors que certains auteurs établissent une distinction nette entre ces deux termes. Nous nous appuyons sur la définition proposée par Burgat (2001a).

La démarche éthique requiert en effet de se déprendre des forces normatives (les mœurs, les lois) pour penser l'action de manière inconditionnelle et s'interroger sur sa qualité bonne en soi ou mauvaise en soi, dans la mesure où une chose peut être licite tout en étant discutable d'un point de vue de sa légitimité (p. 68).

L'éthique est vue comme la discipline spécifique « *which tries to probe the reasoning behind our moral life, particularly by critically examining and analyzing the thinking which is or could be used to justify our moral choices and actions in particular situations* » (Weiss, 2003, p. 14). Une des difficultés de l'éthique est qu'elle ne peut pas prouver sans ambiguïté qu'un argument est plus véridique qu'un autre. Le risque est alors de dévier vers un relativisme absolu alors que toutes les conclusions éthiques ne sont pas à considérer avec la même validité. Weiss définit trois critères pour la validité d'une conclusion éthique :

- les arguments sont supportés par la raison,
- les arguments appartiennent à un courant éthique déjà établi et délimité (utilitarisme, théorie des droits des animaux...),
- il existe un consensus (à un niveau raisonnable) sur la validité des conclusions (consensus souvent établi au sein d'un courant éthique).

La morale, quant à elle, regroupe l'ensemble des règles universelles qui guident la conduite d'un individu, d'un groupe d'individus ou d'une société. « *Ce sont les règles de conduite admises à une époque et dans une société déterminées. Elle est par conséquent liée à la culture et n'est guère distincte de l'acceptabilité sociale, c'est-à-dire des mœurs sur lesquelles s'accordent les individus d'une société et d'une culture données* » (Burgat, 2001a, p. 68). Ainsi, la morale est, selon Ricoeur (1990), « *marquée par des normes, des obligations, des interdictions* ». Elle met l'accent sur ce qui « *s'impose comme obligatoire* » (p. 5).

L'éthique animale appartient au champ plus large de la bioéthique comprenant toutes les questions relatives à l'éthique sur le monde vivant. Elle pose la question de la considération morale des animaux : quels sont les critères pertinents pour définir si des animaux font partie

de la communauté morale² ? Quel est le poids du statut moral³ des animaux par rapport au statut moral des humains ? Comment respecter le statut moral d'un animal ? Quels sont nos devoirs envers les animaux ayant un statut moral ? (Schmidt, 2011). Toutes ces questions suscitent des débats riches et vifs depuis des millénaires mais les critères de moralité (que nous exposons au fur et à mesure de cette partie) ont relativement peu changé. Ce sont plutôt les catégories d'animaux appartenant à la communauté morale qui ont beaucoup évolué (Broom, 2011). Trois principaux courants en bioéthique, apportant chacun une réponse différente à ces questionnements, ont été identifiés par Weiss (2003). Nous les présentons ici brièvement et nous les développerons par la suite appliqués à l'éthique animale :

- les courants conséquentialistes : les acteurs considèrent les conséquences des actions comme suffisantes pour décider ce qui est bien ou mal. Le mouvement conséquentialiste le plus large et fréquent en occident est l'utilitarisme. L'utilitarisme s'appuie sur le principe éthique d'augmentation du plaisir et du bien-être des individus formant la communauté morale. Ainsi, la valeur morale d'une action est définie en fonction de sa contribution à augmenter de manière globale (ou parfois moyenne) le plaisir et le bien-être des individus. Ce courant pose notamment la question de comment évaluer le plaisir ou le bien-être.
- Le principal courant éthique alternatif est le déontologisme : les actions sont considérées comme intrinsèquement bien ou mal sans prendre en considération leurs conséquences. Ainsi, les végétariens considèrent l'exploitation animale comme un mal quels que soient les bénéfices qui pourraient en être retirés. Ce courant est associé aux théories des droits dont les deux principes fondamentaux sont la justice et l'autonomie.

Le courant de la théorie de la vertu est moins répandu que les deux autres. Ce courant s'appuie sur des principes tels que la loyauté, l'honnêteté, le soin, la sollicitude, le courage... Les motivations et le caractère des individus constituent les critères permettant de juger de la moralité d'une action.

2.2.2. Relations entre éthique et BEA

Les controverses liées au BEA impliquent systématiquement des débats de valeurs entre des acteurs qui peuvent inscrire leur discours dans différents courants éthiques. Fraser (2008) met en évidence que la divergence des points de vue porte moins sur les faits que sur des dimensions éthiques.

An intensive animal producer might conclude that welfare is good in a high-health confinement system because the animals are healthy and growing well; a critic might draw the opposite conclusion because the animals are crowded together in barren pens

² La communauté morale est définie par Singer comme étant un ensemble d'individus à l'intérieur duquel « nous acceptons certains droits moraux fondamentaux susceptibles d'être imposés par la loi – comme le droit à la vie, à la liberté individuelle et celui de ne pas être torturé » (Cyrulnik, De Fontenay, Singer, Rosane, & Lou Matignon, 2013, p. 40).

³ Le statut moral d'un individu peut-être celui : a) d'agent moral, c'est-à-dire « celui dont les actions, bonnes ou mauvaises, peuvent prêter à une évaluation morale » ; b) de patient moral, c'est-à-dire « celui dont seul le traitement peut être sujet à une évaluation morale » (Cyrulnik et al., 2013, p. 54).

and develop abnormal behaviour. The two parties may agree on factual issues such as the amount of space per animal and the incidence of disease. Their disagreement is about values – specifically about what they consider more important or less important for animals to have good lives (Fraser, 2008, p. 3).

Les acteurs ayant des « visions du monde » divergentes ne privilégient pas les mêmes facteurs pour définir les conditions de vie acceptables des animaux :

- les individus avec une vision du monde « *Romantic/Agrarian* » privilégient la vie émotionnelle des animaux et une vie « naturelle » ;
- les individus avec une vision du monde « *Rational/Industrial* » privilégient l'état de santé et le fonctionnement de base de l'organisme animal (Fraser, 2008).

Selon Fraser, de nombreux acteurs impliqués dans les débats sur le BEA ont pensé que les données scientifiques permettraient de trancher quelle vision du monde est la bonne ou quelle hiérarchisation établir entre celles-ci. Mais plutôt que de déterminer quelle conception du BEA est la plus pertinente, les scientifiques eux-mêmes leur propre conception du BEA qui oriente leurs travaux de recherche. Des scientifiques comme Tauson se sont centrés sur le fonctionnement biologique des animaux et l'état de santé, d'autres comme Woodgush se sont d'abord intéressés aux comportements « naturels » des animaux et d'autres encore comme Dawkins se sont intéressés à la vie émotionnelle des animaux (Fraser, 2008). Ainsi, le BEA ne peut pas être considéré d'un côté comme une question qui ne concerne que les scientifiques et de l'autre côté que les philosophes.

In summary, animal welfare is clearly a concept that can be studied scientifically, but our understanding of animal welfare, and even the science that we do to assess and improve animal welfare, is influenced by value-based ideas about what is important or desirable for animals to have a good life. Thus, we have a concept that is both science-based and values-based (Fraser, 2008, p. 6).

Les méthodologies et résultats scientifiques ainsi que les positions défendues par les acteurs impliqués dans le BEA en élevage doivent être considérés au regard des théories en éthique animale. Nous avons mis en exergue comment la dimension éthique était présente dans le domaine scientifique. Cependant, il est important aussi de considérer que l'élaboration de nouveaux savoirs sur les animaux contribue fortement à la définition des catégories d'animaux, pouvant faire l'objet d'une considération morale (Broom, 2011). Il nous paraît essentiel d'éclaircir plus finement les différents courants d'éthique animale.

2.2.3. Emergence de l'éthique animale

Même si le terme d'éthique animale n'émerge qu'au XIX^{ème} siècle, les débats sur le statut moral des animaux, explicitement évoqués dans la littérature, datent de l'Antiquité (Jeangène Vilmer, 2011a). L'éthique animale s'appuie sur le présupposé que les humains ont des responsabilités⁴

⁴ « Le concept formel de responsabilité n'est pas intrinsèquement moral. Le champ d'application du modèle du sujet autonome capable d'actions volontaires et intentionnelles déborde largement la sphère morale. Il englobe tout autant l'action instrumentale ou stratégique (axée sur la recherche des moyens adaptés à une fin) que

morales envers les animaux car ces derniers sont au moins des patients moraux. En Europe, la religion chrétienne a fortement contribué à définir les contours de la moralité majoritaire dans la société en posant, comme principe que la vie humaine est « sacrée » et qu'elle possède une valeur morale supérieure à celle des autres êtres vivants (Cyrulnik *et al.*, 2013, p. 27). Cette vision humaniste et anthropocentrée a limité fortement le développement des débats liés à l'éthique animale et elle reste largement partagée. Même si la religion chrétienne n'empêche pas la considération de responsabilités morales de l'homme envers les animaux, elle n'inclut pas les animaux dans la communauté morale.

Le terme de BEA a émergé récemment dans les débats éthiques alors que la protection des animaux est évoquée depuis plusieurs millénaires. Le bien-être des animaux sauvages et utilisés en expérimentation a été débattu en premier (1920) tandis que le bien-être des animaux d'élevage a suscité des échanges plus tardivement (années 1960). Il est toutefois important de prendre en considération les différentes postures éthiques sur la considération morale des animaux car celles-ci aident à comprendre celles en cours actuellement dans le cas du BEA en élevage. Dès l'Antiquité, le principal point de divergence entre les acteurs portait sur la légitimité éthique d'élever et de tuer des animaux pour les manger. Théophraste, dès le I^{er} siècle avant J.C. dans un *Traité d'intelligence pratique et de comportements des animaux*, affirmait que l'homme et l'animal forment une communauté et qu'il est donc injuste de manger et tuer les animaux. La défense du végétarisme s'est enrichie de nombreux arguments au fur et à mesure des années avec notamment le développement de formes plus radicales telles que le végétalisme (refus de consommer tout produit ou dérivé de produit animal tel que la viande, les œufs, le lait, la gélatine ...) ou le véganisme (refus total de l'utilisation des animaux). Cette perspective abolitionniste, c'est-à-dire une opposition plus ou moins stricte à l'élevage des animaux, est toujours très active de nos jours et s'appuie sur des courants d'éthique animale déontologique définissant des droits moraux aux êtres sensibles (droit à la vie, droit à la liberté...) car ceux-ci ont une valeur intrinsèque (Jeangène Vilmer, 2011a). A l'opposé, Aristote puis les stoïciens et épicuriens ont défendu l'idée d'une différence de nature entre les humains et les animaux notamment liée à l'absence de rationalité de ces derniers.

2.2.4. La sensibilité des animaux au cœur de la considération morale

La question de la sensibilité des animaux a très tôt constitué le cœur des controverses pour définir leur statut moral. Prophyre l'évoquait déjà explicitement dès le I^{er} siècle après J.C.

La nature des uns est de sentir, de souffrir, de craindre, de subir un dommage et donc aussi l'injustice. Les autres [les végétaux]⁵ n'ont aucune sensation et donc rien qui ne leur soit inapproprié ou mauvais, un dommage ou une injustice (Prophyre cité par

l'expression des préférences subjectives et les activités créatrices ou ludiques. Un agent individuel autonome se considérera responsable du plat qu'il vient de cuisiner, du tableau qu'il vient de peindre, de la partie d'échecs qu'il vient de perdre ou de la décoration de sa maison, tout autant que de ses décisions et actions à portée morale » (Métayer, 2001, p. 20). La responsabilité morale d'un individu porte à la fois sur la forme et le contenu de ses actions mais également sur ce (ou ceux) que ses actions affectent et « qui peut justifier l'expression d'un blâme ou d'un éloge » (Métayer, 2001, p. 20) .

⁵ Commentaire personnel

Jeangène Vilmer, 2011b, p. 26).

La sensibilité des animaux était un argument suffisant pour Prophyre pour défendre le végétarisme et de nombreux auteurs le soutiendront également par la suite. D'autres ont mobilisé la sensibilité des animaux non pas pour remettre en cause le droit de les tuer pour les manger mais pour affirmer les devoirs de l'homme envers eux et notamment celui de ne pas commettre d'actes de cruauté. Cependant, l'hypothèse de la sensibilité des animaux n'a pas été étayée par des données scientifiques jusque très récemment et a été régulièrement remise en cause au cours de l'histoire. La théorie de l'animal-machine au XVII^{ème} siècle a notamment récusé la sensibilité des animaux en montrant les similarités entre le fonctionnement d'une machine et celui d'un organisme animal. Cette théorie, dont le principal fondateur est Descartes, s'inscrit dans le courant philosophique humaniste qui prédomine alors dans la philosophie française. Elle a trouvé un écho favorable dans la moralité anthropocentrée occidentale et a encore des effets actuels importants dans la considération morale des animaux d'élevage. Plusieurs auteurs expliquent l'engouement pour la théorie de l'« animal-machine » par le fait qu'elle a permis et permet encore de justifier certaines formes d'exploitation animale (Broom, 2011; Burgat, 2001b). La théorie cartésienne, en défendant un modèle mécaniste de l'organisme animal, affirme la séparation entre le corps et l'âme. La pensée serait l'essence de l'âme et le langage le seul indicateur de la pensée d'un sujet. Or, comme le système de communication des animaux, selon Descartes, n'est pas un véritable langage, les animaux sont déclarés seulement matériels et donc assimilables à des machines (Pignataro, 2005). Descartes reconnaît une sensibilité aux animaux mais qu'il assimile à un processus mécanique enclenché par des phénomènes extérieurs et qui arrivent au cerveau par l'intermédiaire des nerfs. Ainsi l'animal ne peut ni ressentir de plaisir, ni de peine. Il n'est alors pas pertinent de se poser la question de quelconques devoirs envers les animaux. Au XVIII^{ème} siècle, Kant exclut également les animaux de la communauté morale car ceux-ci ne sont pas dotés de pensées rationnelles. Les hommes ne doivent limiter leurs actes de cruauté envers les animaux que pour prévenir ceux entre les hommes.

En parallèle, plusieurs théories sont développées pour tenter de démontrer la capacité des animaux à ressentir du plaisir et de la souffrance à partir soit de critères moraux, soit des progrès réalisés à cette période en anatomie (Le Neindre *et al.*, 2009). Au XVIII^{ème} siècle, la théorie éthique utilitariste de Bentham (1789) s'est affirmée et a grandement contribué, plusieurs siècles plus tard, à l'émergence de la question du BEA. Elle n'a pas eu tout de suite un fort impact car elle s'appuie sur la souffrance des animaux comme seul critère de considération morale. Or, les arguments sont, au départ, des arguments moraux ou des intuitions spontanées car il était difficile de déterminer objectivement au XVIII^{ème} siècle si les animaux souffrent (Broom, 2011). Les utilitaristes considèrent que les êtres sensibles ont des intérêts propres et qu'il est nécessaire de les prendre en compte pour une amélioration du plaisir et du bien-être global. Le postulat principal de cette théorie est que le plaisir (ou le bien-être) est un bien et que la souffrance est un mal (Larrère & Larrère, 2001). La moralité d'une action est jugée à partir de ses effets potentiels positifs et négatifs par un calcul de coût-bénéfice par rapport au bien-être général. Bentham étend rapidement cette théorie aux animaux en avançant la formule si connue et reprise : « *La question n'est pas peuvent-ils raisonner ? Ni peuvent-ils parler ? Mais bien peuvent-ils souffrir ?* ». Une avancée majeure dans le monde scientifique du XIX^{ème} siècle

va favoriser le développement de la théorie utilitariste en apportant des données scientifiques remettant en cause les arguments humanistes cartésiens et kantien. En effet, en 1859, Darwin publie *On the Origins of species* qui construit les fondements biologiques pour de nombreux arguments philosophiques défendant, depuis l'Antiquité, un continuum de nature entre tous les animaux (dans lesquels sont compris les humains). Il affirme que le critère le plus pertinent pour la considération morale est la capacité à souffrir (Jeangène Vilmer, 2011a). C'est à partir de la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle que les savoirs scientifiques sur le système nerveux animal s'enrichissent et permettent de mieux comprendre la douleur animale (Le Neindre *et al.*, 2009).

Le développement de certaines disciplines scientifiques au XIX^{ème} siècle favorise la construction de savoirs sur le fonctionnement des animaux qui ont un impact important sur l'évolution des courants en éthique animale. L'éthologie, terme utilisé pour la première fois par Saint-Hilaire (1805-1861), émerge notamment avec le courant de l'éthologie naturaliste à partir des années 1930 dont les fondateurs Lorenz et Tinbergen, éthologues objectivistes ou classiques, s'appuient sur les théories comparatives et évolutives de Lamarck (1809) et de Darwin (1859) (Campan & Scapini, 2002). L'éthologie objectiviste se démarque au départ de l'éthologie constructiviste car elle décrit les comportements animaux en tant que traits caractéristiques des espèces. L'instinct est considéré comme « *inné et héréditaire alors que l'apprentissage complète l'instinct, suivant une prédisposition innée à apprendre* » (Campan & Scapini, 2002, p. 26). L'éthologie constructiviste nuance davantage la part d'inné dans l'instinct. Au XX^{ème} siècle, un autre courant d'étude du comportement animal s'oppose à l'approche objectiviste et à l'idée d'instinct inné. La psychologie comparée, avec notamment l'approche behavioriste⁶, se centre sur l'apprentissage et donc l'acquis en étudiant le comportement dans des environnements expérimentaux contrôlés et objectifs. Cette querelle entre inné et acquis est très vive jusque dans les années 1960 et même si la question n'est pas encore tranchée à l'heure actuelle, les différents courants de l'éthologie se sont rapprochés pour dialoguer et se compléter au niveau des résultats qu'ils proposent. La reconnaissance de l'éthologie comme discipline scientifique biologique se fait près d'un siècle après son émergence avec notamment l'obtention par Lorenz, Tinbergen et Von Frish du prix Nobel en 1973 (Campan & Scapini, 2002). L'éthologie cognitive et de la neuropsychologie constituent deux courants scientifiques récents qui se centrent sur la subjectivité des animaux (Boissy, Destrez, Coulon, Veissier, & Deiss, 2013) et notamment sur leur univers émotionnel. Au-delà des expérimentations en laboratoire, les études dans le champ de l'éthologie animale appliquée s'intéressent au « *comportement des animaux dans leur milieu habituel et en interaction plus ou moins constante avec l'homme, ses productions ou son environnement* » (Boissy, Pham-Delègue, & Baudoin, 2009, p. 7) à partir des années 1990 (Millman, Duncan, Stauffacher, & Stookey, 2004). Les débats et résultats issus de la discipline de l'éthologie (au sens large) ont

⁶ Le behaviorisme est un courant de la psychologie développé aux Etats-Unis. Ce courant pose comme postulat que « *tout comportement, à l'exception de réflexes primaires, est le résultat de processus d'apprentissage et que celui-ci s'accomplit selon les mêmes lois chez tous les êtres vivants* » (Immelmann, 1990, p. 38). Il se centre sur l'étude des comportements observables et les conditions dans lesquelles ils s'expriment en s'appuyant sur la relation stimulus-réponse.

fortement participé au développement de théories d'éthique animale en remettant en cause le modèle simpliste cartésien de l'animal-machine et en mettant en exergue les processus cognitifs et émotionnels complexes des animaux (Broom, 1981). Par exemple, les travaux de Duncan et Wood-Gush (1971; 1972) montrent la frustration ressentie par les animaux lorsqu'ils ne peuvent pas répondre à leurs besoins et élargissent les ressentis accordés aux animaux.

Les évolutions dans les disciplines scientifiques aux XIX^{ème} et XX^{ème} siècles ont permis de préciser la notion « d'*animal sentience* » traduite de manière réductrice en français par la sensibilité animale. La sensibilité animale a pendant longtemps été limitée à la nociception et aux modes de perception des animaux. Or, la *sentience* inclut, certes, les sens de l'animal et la perception de la douleur mais elle englobe aussi toute l'expérience subjective de l'animal. Broom (2011) définit un *sentient being* comme un être « *that has some ability: to evaluate the actions of others in relation to itself and third parties, to remember some of its own actions and their consequences, to assess risk, to have some feelings and to have some degree of awareness* » (pp. 132-133). L'ensemble des courants d'éthique animale s'appuie sur les savoirs scientifiques qui essaient de définir ce qu'est l'*animal sentience* et quels animaux ou espèces animales peuvent être qualifiés de *sentient beings* (Würbel, 2009). Mais les discussions entre les spécialistes de l'éthologie appliquée restent vives pour certaines espèces animales (notamment invertébrées) et aucun scientifique ne prend l'initiative de délimiter clairement les contours de la communauté des *sentient beings*. Par ailleurs, certains éthiciens proposent aussi de s'émanciper des savoirs scientifiques partiellement stabilisés en évoquant la légitimité de certaines intuitions morales invitant à élargir la communauté morale. Les animaux d'élevage, les plus couramment rencontrés en Europe, font tous partie de la communauté des êtres sensibles mais, dans les débats sociétaux français, des controverses existent quant à la possibilité de les considérer comme des *sentient beings*, c'est-à-dire comme ayant une vie subjective complexe.

La sensibilité des animaux n'est pas interprétée de la même manière dans les différents courants d'éthique animale pour définir les critères nécessaires pour faire entrer les animaux dans la communauté morale.

Le courant utilitariste

Singer (1975) fait de la souffrance le critère central pour définir la communauté des agents moraux. Il défend explicitement le principe d'égalité de considération de la souffrance pour tous les êtres sensibles animaux humains ou non-humains. Singer, dans une approche utilitariste, va au-delà de la théorie défendue par Bentham. Il ancre ses arguments dans la théorie de l'antispécisme réfutant une différence de nature entre les humains et les animaux non humains et en acceptant une différence de degré. Les êtres sensibles constituent une seule et même communauté qui implique une égalité de considération morale mais pas forcément une égalité de traitement. Singer ne s'oppose pas à la définition de droits pour les animaux sensibles si ceux-ci constituent un moyen efficace pour atteindre la finalité d'augmentation du bien-être. Les droits doivent être adaptés aux caractéristiques pertinentes de l'individu (exemple : le droit à l'entrée à l'université paraîtrait absurde pour un singe) (Jeangène Vilmer, 2011a). Singer est le fondateur du mouvement de « *animal liberation* ».

Par libération, je n'entends pas, bien sûr, qu'il faille ouvrir toutes les portes des fermes, des zoos et des laboratoires, et libérer les animaux qui s'y trouvent. Ce serait évidemment un désastre tant pour les animaux que pour les écosystèmes et la population. En réalité, j'utilise le mot « libération » pour nous inciter à nous libérer de nos préjugés à l'égard des animaux, de notre immoralité – et de l'oppression qui en découle (Cyrulnik et al., 2013, p. 18).

Il est toutefois important de nuancer le courant utilitariste car tous les utilitaristes, même s'ils visent le même résultat, n'adoptent pas la même position. Ceux, ayant Singer comme référence, estiment que l'exploitation animale est en contradiction avec une égale prise en compte des intérêts des êtres sensibles et s'opposent à l'élevage des animaux. D'autres utilitaristes, tels que Frey, n'adhèrent pas au principe d'égalité de considération et ont une approche hiérarchique en considérant la valeur et le statut moral des humains comme supérieurs à ceux des animaux (Schmidt, 2011).

Le courant déontologique

A partir du XX^{ème} siècle, des théories des droits des animaux sont explicitement formulées en précisant qui sont les sujets de droit. Feinberg (1980) considère que les animaux ayant des intérêts propres sont des sujets de droits s'ils ont une vie conative, c'est-à-dire s'ils sont capables d'avoir des désirs et des représentations mentales. Les droits des animaux sont relatifs à leur bien-être, leur santé, leur protection et à une certaine liberté de mouvements. Feinberg n'évoque pas un droit à la vie contrairement à d'autres déontologistes (Jeangène Vilmer, 2011b). Regan (1983), sur la même période, développe une théorie des droits (*theory of animal rights*⁷) avec une position abolitionniste souvent présentée comme à l'opposé des théories visant l'amélioration du bien-être des animaux en interaction avec l'homme. Néanmoins, ce philosophe mobilise la notion de BEA pour définir le critère nécessaire et suffisant de considération morale : la capacité des animaux à être des « sujets-de-vie » :

[...] individuals are subjects-of-a-life if they have beliefs and desires; perception, memory and a sense of the future, including their own future; an emotional life together with feelings of pleasure and pain; preference- and welfare-interests; the ability to initiate action in pursuit of their desires and goals; a psychophysical identity over time; and an individual welfare in the sense that their experiential life fares well or ill for them [...] (Regan, 1983, p. 243).

Les animaux ont, selon Regan, une valeur inhérente s'ils ont des désirs, des croyances, une conscience de soi et la possibilité d'élaborer des projets, de poursuivre et d'atteindre un objectif (Larrère R., 2007). L'éthicien affirme que l'on nuit au bien-être des animaux, sans que ceux-ci s'en rendent forcément compte, dès lors que leur vie est moins riche, moins satisfaisante qu'elle aurait pu l'être (Schmidt, 2011). Cette définition réduit la communauté des animaux pouvant accéder à des droits. L'exploitation des animaux est moralement inacceptable, dans cette théorie

⁷ Il est important de distinguer le droit animalier (*Animal Law*) et les droits de l'animal (*Animal Rights*) même si la traduction française par le terme « droits » peut entraîner des confusions. La théorie des droits des animaux ne s'intéresse pas aux droits juridiques des animaux mais à leurs droits moraux (Jeangène Vilmer, 2011b).

des droits, car tous les sujets-de-vie doivent être moralement respectés de manière équivalente.

Au XXI^{ème} siècle, Nussbaum (2006), philosophe américaine, propose une approche du bien-être fondée sur une théorie de la justice. Elle affirme que la question à se poser est « *Qu'est-ce que les individus sont capables de faire et d'être ?* » (p. 2). Nussbaum considère, comme les utilitaristes, que la capacité à souffrir et à ressentir du plaisir est un critère nécessaire de considération morale mais il est, par contre, non suffisant. Elle élargit la notion de BEA à celle d'une « vie prospère » (*animal flourishing*) définie par un certain nombre de capacités (*capabilities*) : l'absence de souffrance, la santé, l'intégrité, la dignité, les expériences émotionnelles positives, les comportements plaisants tels que la liberté de mouvement, les interactions avec les autres... Toute forme de vie a le droit au respect, c'est une question de justice. La considération morale des animaux doit, alors, nécessairement leur permettre de mettre en œuvre leurs capacités. Le niveau de complexité des êtres vivants définit ce qui peut être considéré comme nuisible ou non pour un individu, c'est-à-dire ce qui empêche ou favorise l'individu à accomplir une « vie prospère ». Elle ne s'oppose pas à l'exploitation animale mais celle-ci doit être analysée au regard des opportunités qu'elle offre aux animaux.

Le courant de l'éthique de la vertu

La montée en puissance du mouvement féministe depuis les années 1980 a contribué à définir l'« *ethic of care* » (dénommée ci-après l'éthique du *care*). Gilligan (1982) a défendu l'approche selon laquelle les femmes développent une pensée éthique différente de celles des hommes.

L'éthique du care surgit comme la découverte d'une nouvelle morale dont il faut faire reconnaître la voix dans un monde [...] les tâches de soin de tous ordres favorisent des conduites et un développement psychique bénéfiques à la société : un sens de l'attention aux autres, de la responsabilité et de l'entraide. [...] La théorie du care est d'abord élaborée comme une éthique relationnelle structurée par l'attention aux autres. » (Brugère, 2014, p. 7).

Deux courants différents d'éthique du *care* se dessinent dans les années 1980, l'approche de Gilligan (1982) est celle qui a le plus marqué les sciences humaines avec la définition du concept du *care*. Le courant initié par Noddings (1984) reste plus marginal et est centré sur le maternage plutôt que sur la sollicitude. L'éthique du *care* a été appliquée à l'éthique animale. Elle implique une approche contextuelle et relationnelle en prenant en compte l'animal individuel mais aussi une analyse du contexte politique et économique dans lequel le BEA n'a pas été respecté. La moralité d'une action se déduit de l'empathie⁸, l'affection ou l'attachement

⁸ « *L'empathie est un concept polysémique tantôt défini comme un éprouvé de l'affectivité d'autrui (Lipps, 1903), comme un processus cognitif à l'égard des intentions de l'autre (Berthoz & Jorland, 2004), présentant des dimensions affective et cognitive (Eisenberg & Eggum, 2009), ou encore conçu selon ses finalités auto ou allo-centrées (Bergson, 1959). Lorsque lui sont attribués des principes éthiques, elle est tantôt associée aux termes d'altruisme (Rifkin, 2011), de compassion (Decety, 2010), de pitié, de sympathie (Preston & de Wall, 2002).* » (Vidal & Simonneaux, 2015, p. 2). L'empathie, selon Porcher (2003a), ne concerne pas que l'homme dans la relation homme-animal mais également l'animal. « *L'éleveur n'a pas besoin d'agir pour que ses animaux sachent dans quel état affectif il est à leur égard et envers lui-même : « c'est dans le monde du sentir que nous rencontrons les animaux, car le monde est partagé par l'homme et par l'animal. C'est au sein de ce monde que nous*

du sujet envers les autres. L'approche éthique affectiviste place les émotions au cœur du processus motivationnel pour prendre en compte les intérêts des animaux. Les militants de l'éthique du *care* peuvent se positionner, à la fois, dans une remise en cause complète de l'utilisation des animaux à des fins de production (abolitionnisme) ou dans la perspective d'améliorer le bien-être des animaux d'élevage.

Sans prétendre faire une présentation exhaustive de l'ensemble des courants d'éthique animale, il nous paraît important de mentionner un autre courant minoritaire relevant de l'intuitionnisme avec pour principaux acteurs Sapontzis, Clark et Habermas. Cette approche s'appuie sur l'intuition morale sans avoir besoin d'attendre des preuves scientifiques ou des normes réglementaires. Selon cette approche, il est forcément mal de causer un mal évitable (Jeangène Vilmer, 2011b).

Ethique du contrat domestique

L'éthique animale n'est pas la seule orientation de la philosophie morale à s'être intéressée au sort que l'homme réserve aux animaux d'élevage. A partir des années 1990, d'autres théories ont été développées plus spécifiquement en lien avec les animaux d'élevage. Larrère (1999) considère comme plus pertinent d'articuler éthique environnementale et éthique de l'élevage pour proposer des réponses concrètes aux problèmes que pose l'élevage des animaux. Ces philosophes fondent leur théorie sur le concept de contrat domestique.

Il n'y a [...] pas d'égalité entre les hommes et leurs animaux domestiques, mais on peut envisager des relations de réciprocité. Il y a là une sorte de contrat social tacite qui impose aux hommes de ne pas maltraiter leurs animaux jusqu'au sacrifice de leur vie (Larrère & Larrère, 1997, p. 14).

Les animaux domestiques sont des « *membres subsidiaires* » de la communauté humaine et fondent avec ces derniers « *une communauté hybride* » basée sur un contrat social (Larrère R., 1999). Cette théorie permet d'éclairer, selon ses fondateurs, les échanges de biens et de services qui ont lieu dans le cadre des élevages. L'éleveur protège les animaux d'élevage contre les prédateurs, les agents pathogènes et satisfait les besoins physiologiques des animaux. « *Cette prise en charge impose à l'éleveur des obligations auxquelles correspondent des droits de l'animal : droit à la sécurité, à la santé, à la subsistance et à la reproduction* » (Larrère R., 1999, p. 7). Le contrat tacite entre éleveurs et animaux se passe du langage car il s'établit par l'adaptation progressive des attentes de l'un vers l'autre. Mais ce contrat peut être rompu par l'une ou l'autre des parties.

Le contrat peut être rompu par l'animal. C'est le cas, par exemple des animaux « marrons » qui reviennent à l'état sauvage [...] Mais il est bien plus fréquent que l'homme le rompe. [...] C'est aussi le cas de l'élevage intensif, dans lequel l'animal est conçu comme une machine thermodynamique, dont on recherche à maximiser le rendement. Entravé dans ses déplacements, soumis à des conditions de vie contraignantes, l'animal devient moyen de production. (Larrère R., 1999, p. 8)

comprendons l'animal et fait bien plus significatif encore, que l'animal nous comprend » (Straus, 1935/2000, p. 234). » (p.8).

Ethique du don/contre-don

Porcher (2002a) critique le concept de *contrat domestique* en précisant qu'il n'est ni possible d'en définir clairement le contenu, ni réaliste de considérer que les deux parties sont conscientes de ce contrat. Or l'engagement des parties prenantes d'un contrat dépend de leur connaissance dudit contrat. Cette auteure développe depuis quelques années une approche de l'éthique en élevage associant éthique du travail et éthique animale car elle considère les éleveurs et les animaux comme des partenaires de travail qui construisent ensemble une « *relation sensible* » (Porcher, 2005a, p. 16). Les éleveurs, selon cette auteure, ont de tout temps reconnu que leur métier était un travail avec des êtres vivants, dont ils sont responsables et envers lesquels ils sont engagés sur « *un rapport de don* » (Porcher, 2005a, p. 15). L'élevage ne se résume pas à la production mais à un vivre ensemble qui implique de la part des éleveurs « *une triple obligation de donner, recevoir et rendre* » en engageant leur corps et leur subjectivité dans cette relation particulière (Porcher, 2002a, p. 253). Le don originel est celui de la « *vie bonne* » donnée par l'éleveur à ses animaux par les soins, l'alimentation et la protection. Dans une étude auprès d'éleveurs ovins engagés dans le cahier des charges « agriculture biologique », Nicourt et Cabaret (2011) mettent également en évidence que ces éleveurs cherchent à procurer « *une vie bonne* » aux animaux, « *c'est-à-dire exempte de souffrances et leur permettant d'exprimer leurs aptitudes jusqu'à peut-être éprouver du plaisir* » (p. 95). Il est fondamental, pour Porcher (2002a), de mieux considérer les composantes intersubjectives de la relation homme-animal.

En synthèse, un des premiers problèmes posés par les courants d'éthique animale est de définir quels sont les critères pertinents de considération morale et donc à quelles espèces animales est ouverte la communauté morale. Pour les utilitaristes, la capacité à souffrir est une condition nécessaire et suffisante pour considérer que les animaux ont des intérêts propres et que l'on doit leur accorder une égalité de considération par rapport à la sensibilité des humains. Pour les déontologistes, la sensibilité est un critère nécessaire mais généralement non suffisant comme dans le cas de la vie conative ou du sujet-de-vie. Pour l'éthique du *care*, tous les individus pour lesquels nous avons de l'empathie, de l'attachement ou de l'affection entrent dans la communauté morale. La théorie cartésienne, quant à elle, ne reconnaît pas d'âme aux animaux. Seuls les hommes ont une vie spirituelle et sont les sujets d'une considération morale.

2.2.5. Le welfarisme

Le welfarisme, d'abord principalement utilisé par les économistes des pays anglo-saxons, est progressivement employé (dans les années 1950-60) pour désigner les courants de pensée éthique s'intéressant plus particulièrement à l'amélioration du BEA plutôt qu'à l'arrêt brutal de toute utilisation des animaux par les humains. Dans la perspective de notre étude qui est de viser une meilleure prise en compte du BEA par les élèves et les enseignants impliqués dans des filières de formation préparant les futurs éleveurs, il nous semble important de mieux définir ce que le terme welfarisme recouvre.

Les acteurs, qualifiés de welfaristes, sont ceux s'intéressant à l'amélioration du BEA par la mise en œuvre de réformes et le développement de théories susceptibles d'améliorer le sort des animaux. Cette approche, regroupant plusieurs courants éthiques précédemment mentionnés,

est qualifiée par Jeangène Vilmer (2011a) « *d'éthique pragmatique* » qui se centre donc sur « *la manière de faire* » et non sur le pourquoi de l'utilisation animale (p.51). De nombreux auteurs s'accordent sur la nécessité d'améliorer le BEA, mais tous ne sont pas welfaristes car n'œuvrent pas par leurs actions, leurs analyses ou leurs théories pour une modification des conditions de vie des animaux. Les welfaristes sont majoritairement utilitaristes et considèrent donc la souffrance des animaux comme un critère pertinent de considération morale. Ils postulent que certaines souffrances peuvent être qualifiées d'utiles ou de « nécessité impérieuse » pour améliorer le bien-être général. Mais de nombreux autres acteurs adhérant à ce courant d'éthique pragmatique ne sont pas utilitaristes et, même s'ils visent un but commun, les divergences d'idées entraînent de virulentes controverses sur les moyens à mettre en œuvre. Certains déontologistes sont welfaristes et inscrivent, alors, leurs actions dans la défense animale. Parmi les déontologistes, des abolitionnistes progressistes cherchent à terme à faire arrêter l'exploitation animale (Friedrich, Directeur de PETA⁹ par exemple). Cependant, ils sont conscients que des étapes intermédiaires sont nécessaires avant d'atteindre ce but final (Balluch, 2008; Jeangène Vilmer, 2011a). Cette posture en éthique animale est importante à prendre en compte car ces défenseurs sont très actifs dans la société, dans les médias et dans les sphères politiques et économiques.

L'engagement des welfaristes est intimement lié à l'espèce animale, voire à l'individu animal concerné. La diversité des traitements des animaux dans le monde occidental montre que notre considération morale des animaux est plus fréquemment basée sur des critères tels que notre sympathie, notre familiarité pour telle espèce (expérience personnelle, symbole, etc.), notre distance avec l'animal (animal domestique ou sauvage) et nos préférences esthético-affectives plutôt que sur des critères issus de théories d'éthique animale. Même si des études ont mis en évidence les capacités émotionnelles ou cognitives des volailles ou des poissons, il n'en reste pas moins que l'attitude empathique envers les animaux des espèces concernées pose davantage de problèmes à de nombreux acteurs que lorsqu'il s'agit d'espèces de mammifères.

2.2.6. Synthèse sur l'éthique animale

La figure 1 a pour objectif de faire la synthèse des principaux courants d'éthique animale. Un individu n'inscrit pas toutes ses actions de façon immuable dans un seul courant d'éthique. Même si nous avons effectué précédemment certains raccourcis en qualifiant d'utilitaristes ou de déontologistes certains acteurs, l'éthique reste un processus dynamique qui se construit au gré des expériences vécues. La représentation schématique de la figure 1 n'est pas exhaustive. Elle a pour objectif de synthétiser les différents courants d'éthique animale vis-à-vis des animaux d'élevage présentés précédemment et qui sont les plus fréquemment rencontrés dans la littérature. Deux axes permettent de catégoriser les différents courants d'éthique animale :

- l'axe horizontal représente un continuum entre des courants éthiques rejetant les animaux hors de la communauté morale au nom d'une suprématie morale de l'homme sur l'animal et des courants éthiques dans lesquels la valeur inhérente de

⁹ *People for the Ethical Treatment of Animals* : association militant pour la reconnaissance et le respect des droits des animaux.

la vie humaine et animale est considérée comme strictement égale. Entre ces deux extrémités, certains courants éthiques se fondent sur une considération morale qualifiée d'« adéquate » des animaux, c'est-à-dire qu'ils font partie de la communauté morale mais une hiérarchie est établie entre le statut moral des animaux et des humains (Schmidt, 2011). Les animaux entrent dans la communauté morale car ils sont des êtres sensibles mais ce n'est pas pour autant qu'ils sont considérés ou traités de manière égale par rapport aux humains ;

- l'axe vertical représente les différentes échelles à partir desquelles un jugement moral peut être établi : dans l'éthique du *care*, la moralité des actions est jugée en amont de l'action. Si l'agent qui réalise l'action est vertueux alors l'action sera forcément morale. Les déontologistes jugent la moralité intrinsèque de l'action en définissant si elle est bien ou mal (il est mal de tuer un animal, quelle que soit la raison). Les utilitaristes jugent la moralité en aval de l'action, c'est-à-dire les conséquences de l'action sur le niveau de bien-être global de la communauté morale.

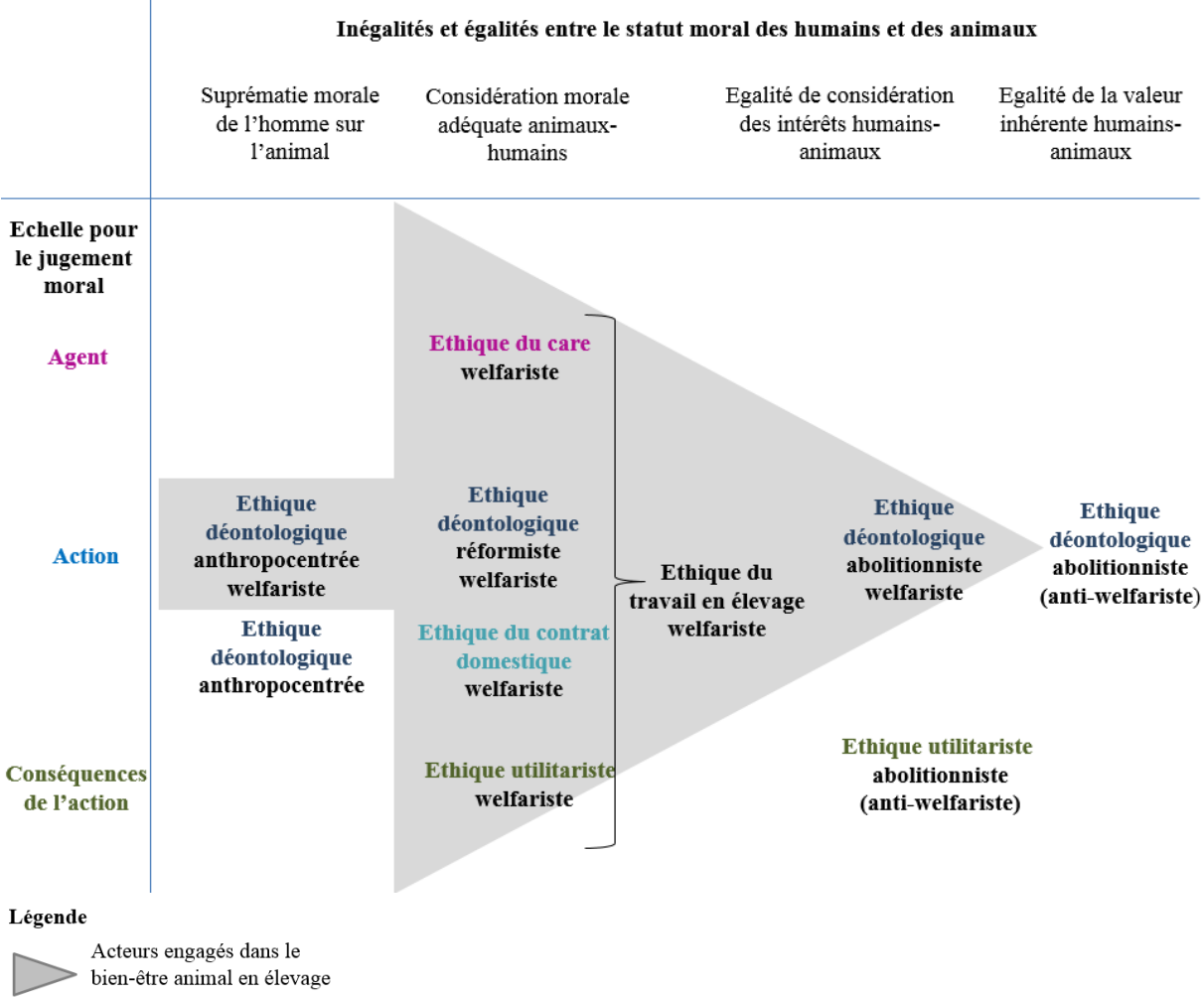


Figure 1 : Synthèse des principaux courants en éthique animale

Nous avons spécifié les courants éthiques selon leur perspective anthropocentrique ou zoocentrique.

L'anthropocentrisme « définit une pensée qui ne se préoccupe véritablement que de l'humain, ou pense l'animal dans l'intérêt qu'il peut avoir pour l'humain, jamais pour lui-même, ce qui renvoie à la tradition philosophique occidentale classique (Fontenay de, 1998) » (Gouabault & Burton-Jeangros, 2010, p. 300). Le zoocentrisme s'appuie sur « la reconnaissance partielle ou entière des animaux comme sujets moraux » (p. 302). Il n'est, toutefois, pas toujours facile d'identifier si les actions menées ont une visée zoocentrée ou anthropocentrée. En effet, elles peuvent n'être qu'un « zoocentrisme de surface » et déguiser une perspective anthropocentrée (Gouabault & Burton-Jeangros, 2010, p. 303). Par exemple, la prise en charge médicamenteuse de la douleur des animaux lors d'une intervention en élevage peut être effectuée uniquement pour garantir la sécurité de l'opérateur (éviter les mouvements brusques de l'animal) et non pour les animaux eux-mêmes, c'est-à-dire pour limiter leur souffrance.

Deux courants éthiques présentés, dans la figure 1, placent les intérêts de l'homme comme supérieurs à ceux des animaux quelles que soient les situations et les espèces animales concernées :

- le courant éthique *déontologique anthropocentré* détermine un certain nombre d'actions moralement interdites envers les animaux car elles peuvent notamment engendrer des comportements inacceptables envers les humains. Il s'agit, par exemple, des actes de cruauté réprimés par la Loi Grammont dès le XIX^{ème} siècle. Les déontologistes anthropocentrés ne peuvent pas être qualifiés de *welfaristes* car leur engagement ne va pas jusqu'à défendre des droits favorisant le bien-être des animaux ;
- le courant éthique *déontologique anthropocentré welfariste* est incarné notamment par des représentants religieux, tels que le Révérend anglican Andrew Linzey au XX^{ème} siècle (Jeangène Vilmer, 2011a). Les droits des animaux sont définis à partir des droits que leur accorde Dieu, par exemple le droit pour les êtres faibles d'être bien traités et respectés. Certains acteurs peuvent aller jusqu'à remettre en cause l'utilisation des animaux dans les élevages.

La considération morale adéquate des animaux et des humains fait entrer les animaux dans la communauté morale. Cependant, il est important de ne pas confondre égalité de considération morale et égalité de traitement ou égalité des intérêts propres aux humains et aux animaux. En effet, les intérêts des animaux dans ces courants éthiques ne sont pas considérés, selon les situations, avec la même valeur que ceux des humains.

- Dans le courant de l'éthique *du care*, la moralité est évaluée à partir du bon sens moral des agents lié aux soins, à la sollicitude, à l'empathie, au souci de l'autre que tout agent moral se doit d'éprouver envers les animaux ;
- dans le courant éthique *déontologique réformiste welfariste*, certains intérêts propres des animaux sont reconnus. Les droits définis pour les animaux d'élevage sont des moyens permettant de les défendre, de les protéger et d'exiger l'augmentation de leur bien-être sans remettre en cause certaines formes d'élevage. *Rodd se montre réformiste, en limitant l'exploitation animale : «l'utilisation d'animaux n'est justifiée que s'il y a une bonne raison de croire, soit que les animaux eux-mêmes en tireront un bénéfice suffisant pour compenser les contraintes et le*

mal causés par les humains, soit que cette utilisation d'animaux est l'unique moyen de préserver les humains de la mort ou d'un mal significatif. Dans le second cas, nous sommes obligés de faire tout ce que nous pouvons pour réduire au minimum la peine infligée aux animaux ». On peut donc parler dans son cas d'une théorie welfariste des droits (Jeangène Vilmer, 2011a, pp. 101-102) ;

- le courant éthique *utilitariste welfariste* est mobilisé par la majorité des acteurs impliqués dans les débats sur le BEA. L'augmentation globale du bien-être est le principal critère de jugement de la moralité des actions. Cependant, le bien-être des humains est considéré comme ayant une plus grande valeur ainsi lorsqu'un conflit entre BEA et bien-être humain émerge, ce sont les actions qui ont pour conséquence l'augmentation du bien-être humain qui sont évaluées comme moralement bonnes même si elles causent des souffrances animales ;
- dans les courants d'éthique du travail en élevage (éthique du contrat domestique et du don/contre-don), la relation homme-animal est le levier principal pour construire des conditions de vie acceptables à la fois pour les humains et les animaux.

Certaines éthiques se fondent sur une égalité de considération de la valeur des intérêts humains et des intérêts des animaux. Les acteurs mobilisant ces éthiques sont abolitionnistes car aucune forme d'utilisation animale ne peut être considérée comme respectant totalement les intérêts des animaux. Cependant tous ces acteurs ne défendent pas forcément un arrêt brutal de l'exploitation des animaux :

- pour le courant éthique *déontologique abolitionniste welfariste*, l'arrêt de toute utilisation des animaux en élevage est la visée finale. Les acteurs mobilisant cette éthique participent activement à l'amélioration du BEA en considérant que des prises de conscience progressives de l'opinion publique sur la souffrance des animaux amèneront au final le rejet complet de l'exploitation animale ;
- dans le cadre du courant éthique *utilitariste abolitionniste*, Singer est le plus connu des acteurs. Il considère que la valeur du bien-être des animaux est égale à celle des humains ainsi aucune forme de souffrance ne peut être acceptable. Toute forme d'exploitation animale engendrant de la souffrance, les acteurs défendent son arrêt brutal ;
- le courant éthique *déontologique abolitionniste (anti-welfariste)* tel que défendu par Regan se fonde sur une considération égale des animaux et des humains avec une égalité de droits.

La question des frontières entre humanité et animalité est une dimension essentielle dans les divergences entre les différentes éthiques.

2.3. Conceptions scientifiques du BEA

2.3.1. Emergence de l'objet de recherche « BEA »

Dans le monde anglo-saxon, le dialogue entre les mondes scientifique et éthique a notamment été, dans les années 1960, à l'origine de l'émergence de la notion de BEA. En France, Bourdon

(2003) a identifié les premières publications de l'INRA (Institution National de Recherche Agronomique) ayant pour objet de recherche le BEA en 1987 (pour une), en 1989 (pour deux) puis en 1991 (pour deux autres). Le nombre de publications augmente ensuite fortement à partir de 1992. L'auteur fait un rapprochement direct avec l'établissement des premières réglementations européennes sur la protection des animaux d'élevage (en 1987 pour les poules pondeuses en cages). Plusieurs auteurs s'accordent pour affirmer que la prise en charge du BEA comme objet de recherche en France n'est pas liée directement à la demande sociale croissante mais est le résultat d'injonctions politiques du ministère de l'agriculture qui tente de faire face aux pressions réglementaires à la commission européenne afin que la France soit force de propositions (Bourdon, 2003; Joly, 2002; Lamine, 2006). En 1996, l'INRA incite la programmation de recherches sur le bien-être des animaux et notamment sur l'élaboration de méthodes de mesure objective. En 1998, le réseau AgriBEA (groupe d'animation transversale de l'INRA) est mis en place et regroupe des chercheurs de l'INRA, du CNRS, d'Universités, d'Ecoles d'enseignement supérieur agronomique et vétérinaire, d'instituts techniques (Bourdon, 2003).

Cet argument de la « demande sociale » n'a donc pas été élaboré en France sous la pression des associations de protection des animaux, encore moins des animaux d'élevage, qui n'ont jamais eu dans ce pays le poids et l'influence qu'on leur connaît en Grande-Bretagne et plus largement dans les pays protestants du nord de l'Europe. C'est plutôt à cause des directives européennes, comme on vient de le voir, et de la concurrence scientifique des autres pays sur ce thème, comme le laissait à penser le fait que cette notion de « bien-être animal » est d'origine anglo-saxonne. Cette situation laisse le champ libre à la science pour définir la notion et traiter la question à sa manière (Bourdon, 2003, p. 228).

Broom (1981) identifie les savoirs construits dans les champs de l'éthologie et de la psychologie animale comme les éléments déclencheurs dans la considération scientifique de la notion d'*animal welfare* car elles ont mis en évidence des processus cognitifs sophistiqués chez les animaux tels que les processus de décision et les systèmes de contrôle. Les chercheurs sur le BEA initialement dans les instituts de recherche et les universités au sein de départements de zoologie et de productions animales s'organisent à partir des années 1980 dans des unités de recherche d'*animal welfare science* créées en Grande-Bretagne, aux Etats-Unis ou encore en Nouvelle-Zélande. Mais ils ne sont pas encore, selon Broom (2011), considérés comme des contributeurs significatifs pour la science.

Les scientifiques s'accordent pour considérer la notion de BEA, au niveau de son sens commun, comme étant multidimensionnelle (Schmidt, 2011; Veissier, Aubert, & Boissy, 2012), c'est-à-dire qu'elle implique les mondes scientifique, éthique, politique, économique et social. Les pays de l'Europe du Nord ont été les premiers à développer un champ de recherche sur l'« *animal welfare science* ». Toutefois la reconnaissance du BEA comme un objet de recherche scientifique est progressive (Broom, 2011). Dans les années 1960, les discussions britanniques portaient essentiellement sur la protection animale et ce n'est qu'entre 1970 et 1980 que le terme

d'*animal welfare* a été utilisé à la place d'*animal protection*¹⁰ mais sans qu'il soit encore considéré comme un objet scientifique. Les scientifiques ont rapidement mis en évidence la nécessité d'établir une définition objective du BEA afin d'éclaircir les débats sur cette question même s'il n'existe pas encore actuellement de consensus sur une définition du BEA et encore moins sur la possibilité d'aboutir à une objectivation complète de la notion. Le BEA est largement considéré comme provenant d'une critique éthique de la société envers les traitements infligés aux animaux dans les élevages et dans l'expérimentation et non comme une notion scientifique *a priori*.

As has often been remarked, animal welfare is a term that be arisen in society to express ethical concerns about the quality of life experienced by animals, particularly animals that are used by human beings in production agriculture. The term is therefore not one that express a scientific concept. Nevertheless, because the scientific method is used to identify, interpret and implement societal concerns about animal quality of life issues, animal welfare has become established as a scientific field (Duncan, 2005, p. 483).

En France, certains auteurs comme Porcher (2005b) vont jusqu'à mettre en doute la légitimité de l'existence de la notion de BEA.

Le BEA est-il « miroir d'une demande sociale volatile, problématique scientifique sans concept, fourre-tout philosophique et anthropologique, bouc émissaire d'éleveurs en mal de reconnaissance, colifichet moral de consommateurs à l'étroit dans leur manteau de carnivore, le BEA est-il l'enfant maudit de la protection animale, biberonné par les filières industrielles, les biologistes et les économistes, le symptôme glacé d'un anti-humanisme animalitaire, le regard affligé des animaux domestiques contemplant Caïn au travail, ou un ensemble de tous ces éléments articulés de façon aléatoire ? » (p. 88).

Cette auteure affirme que face à cette difficulté de conceptualisation scientifique, les biologistes et zootechniciens se sont rapidement tournés vers l'étude et l'évaluation des capacités d'adaptation des animaux à leur environnement, sans une remise en cause des systèmes d'élevage industriels, plutôt que vers une prise en compte globale du bien-être. Digard (2008) met en évidence le paradoxe d'utiliser pour les animaux la notion de bien-être pour justifier des recherches et élaborer des textes réglementaires alors que les spécialistes de la santé humaine ont abandonné rapidement ce terme au profit de celui de « *bien-être* ».

Cette notion de bien-être, qui fait référence à l'action exercée, est en effet infiniment préférable à celle de bien-être, qui se rapporte aux effets, difficiles à appréhender, présumés produits par l'action en question. Dans ce contexte d'incertitude, il faut une bonne dose d'inconscience voire de cynisme pour oser élaborer, par exemple en vue de labels de qualité de viandes, des critères de BEA pour le bétail européen (critères de satiété, de durée de sommeil, etc.) qui sont inconnus d'une grande partie de l'humanité... (p. 8).

¹⁰ Il est important de distinguer la protection animale, qui relève du juridique avec la mise en œuvre de lois et de réglementations visant la protection de certaines caractéristiques et qualités des animaux, du BEA qui est une qualité, un état des animaux qui peut être pris en compte dans la protection animale.

Le terme de bientraitance a et est encore largement utilisé par les vétérinaires. Un rapport de la commission chargée de la réflexion sur les relations homme-animal de l'Académie Vétérinaire de France propose l'utilisation du terme « *bientraitance* » au profit de celui de BEA (Milhaud, 2007). Il s'appuie sur la difficulté d'une traduction non ambiguë du terme *animal welfare* qui a rapidement remplacé celui d'*animal well-being* dans la littérature anglophone alors que le français n'établit pas de distinction. Le terme d'*animal welfare*, pris au sens large de qualité de vie des animaux, est, pour les auteurs du rapport, empreint d'une dimension empathique qui empêche toute objectivation possible. Jeangène-Vilmer (2011b) rejoint ces arguments et considère que le courant de la *welfare science* ne propose pas de définition scientifique du BEA. Ce champ de recherche ne se poserait pas la question de pourquoi améliorer le BEA mais seulement du comment et s'intéresse donc plutôt à la bientraitance de certaines catégories d'animaux (de laboratoire et d'élevage) plutôt qu'au BEA et donc à la qualité de vie. Même si la légitimité du terme BEA n'est pas unanimement partagée, c'est bien l'utilisation de ce terme qui est largement répandu en France, depuis les années 1990, dans les champs scientifique, politique et réglementaire. Reconnaître le BEA comme un concept suppose de pouvoir établir une délimitation relativement partagée d'une définition, de perceptions et de savoirs s'y référant. Plusieurs auteurs ont souligné l'importance de définir ce qu'est le BEA pour clarifier les débats dans la science et la société (Broom, 2011; Larrère R. , 2007; Milhaud, 2007; Schmidt, 2011). Cependant, selon Haynes (2011), de nombreux auteurs s'étant intéressés à la définition du BEA ont reconnu l'impossibilité d'établir une définition brève (Appleby & Sandoe, 2002; Fraser, 1997) alors que d'autres scientifiques définissent brièvement le BEA, tels que Broom, « *a potentially measurable quality of a living animal at a particular time* » (Broom, 2011, p. 122).

Certains auteurs défendent la nécessité d'avoir une définition qui est élaborée à partir d'une base scientifique et d'une base éthique (Joly, 2002; Schmidt, 2011). Ces auteurs rejoignent une partie des arguments de Broom (2011) mettant en évidence que des dimensions éthiques émergent lorsque les différentes composantes du BEA entrent en conflit : faut-il privilégier la vie en groupe sachant qu'elle peut favoriser l'expression de pathologies ? Faut-il s'intéresser au bien-être moyen d'un groupe d'animaux ou aux individus en extrême difficulté ? La science ne peut pas, à elle seule, répondre à ces questions car elles mettent en jeu les normes et les valeurs des chercheurs (Veissier, Aubert, & Boissy, 2012). Il est important que les choix réalisés dans l'application des résultats scientifiques pour l'opérationnalisation de méthodes d'évaluation du bien-être des animaux d'élevage soient clairement expliqués afin que les acteurs de la société puissent décider si ceux-ci sont en accord avec leurs valeurs. Schmidt (2011) donne en exemple une étude sur l'élevage des truies gestantes en groupe, mode de conduite permettant aux animaux de vivre des expériences positives mais augmentant le risque de pathologies et de pertes économiques. Une vision anthropocentrée et hiérarchique basée sur une évaluation du bien-être uniquement à partir de critères fonctionnels entraînera le rejet de l'élevage en groupe car les expériences positives que vivent les animaux ne sont pas des critères jugés importants pour le bien-être des animaux. A l'opposé, une vision égalitaire défendant une prise en considération morale équivalente entre humains et animaux recommandera l'élevage en groupe pour les expériences positives qu'il procure tout en essayant de limiter les risques inhérents à ce mode de conduite. Il n'est pas possible de choisir entre une de ces deux

conclusions sans se référer à la fois aux éléments empiriques et aux aspects éthiques. De plus, Schmidt (2011) défend une relation entre science et éthique au-delà de la seule phase d'application des savoirs scientifiques. Lors du choix de la méthodologie et des indicateurs qui seront évalués dans une étude sur le BEA, les dimensions éthiques sont déjà à prendre en compte. L'auteur indique, par exemple, qu'une recherche centrée uniquement sur des mesures fonctionnelles (glycémie, taux de cortisol ...) et ne prenant pas en considération les émotions ou le comportement de l'animal révèle la conception que se fait le chercheur de l'animal. Haynes (2011) identifie six phases des recherches scientifiques sur le BEA au cours desquelles éthique et science sont intimement intriquées :

(1) In the value frameworks that scientist bring to animal welfare assessment ; (2) in deciding what elements are inherently versus instrumentally important for animal welfare ; (3) in deciding what importance to attach to measures that are scientifically respected and can be scored objectively; (4) in cases where data do not provide a definite answer to key empirical questions; and (5) in deciding how to weigh incommensurable variables and the conflicting interests of different animals [...] (6) Questions posed by animal welfare scientists about which set of conditions are most conducive to an animal's welfare are normally framed in the larger context that presupposes certain background assumptions about where and for what purposes the animals in question are to be "raised" (Haynes, 2011, p. 114).

Les recherches sur le BEA impliquent à chacune de ces étapes une dimension d'évaluation de ce qui est souhaitable ou non pour la qualité de vie des animaux et donc des dimensions éthiques. L'enjeu de clarification est très important et il doit inciter les scientifiques et experts en éthique à travailler ensemble.

2.3.2. Définition scientifique du BEA et controverses

Comme nous l'avons précédemment mentionné, il n'existe pas actuellement de définition du BEA qui soit acceptée et partagée par l'ensemble de la communauté scientifique. Les définitions les plus délimitées sont celles établies par les organisations telles que l'OIE (organisation mondiale de la santé animale) ou l'ANSES (agence nationale de sécurité sanitaire et l'alimentation, de l'environnement et du travail). Il nous paraît important de retracer de manière non exhaustive comment certaines approches ont progressivement été privilégiées pour définir le BEA. Ces différentes approches ne sont pas exclusives les unes des autres et se combinent de manière plus ou moins complexe dans les différentes définitions utilisées actuellement dans le monde scientifique.

Approche par la santé de l'animal

Cette approche est partagée par les scientifiques de toutes disciplines depuis l'émergence de la notion du BEA. Mais certains scientifiques, notamment les vétérinaires, ont considéré (et considèrent encore pour certains) que l'état de santé physique de l'animal associé à son niveau de production est un critère nécessaire et suffisant pour définir et évaluer le BEA. Selon Dantzer (1983), « un bon état de santé physique correspond en première approximation à l'absence de maladies et de blessures et à un niveau de production optimal » (p.28). Mais la difficulté réside,

d'après cet auteur, dans la définition de ce qu'est l'absence de maladie et la dérive fréquente est de considérer qu'en présence d'un niveau de production moyen satisfaisant, l'état de santé physique de l'animal doit l'être aussi. Cette conception du BEA liée principalement au niveau de performances des animaux est celle largement utilisée par les zootechniciens. Dantzer met en garde vis-à-vis d'une conception trop simpliste du BEA. En effet, dans les années 1980, les performances se mesurent à l'échelle du troupeau, alors que la souffrance est ressentie, quant à elle, au niveau individuel. L'état de santé de l'animal est défini en creux par l'absence de maladies, de blessures et de douleurs. Depuis la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle avec les savoirs construits en physiologie sur le fonctionnement du système nerveux, les animaux ont été reconnus comme capables de ressentir de la douleur au même titre que les humains. A partir des années 1990, en Europe, les recherches sur la douleur animale se multiplient et articulent neurophysiologie, neurobiochimie, neuropharmacologie, neurosciences cognitives et éthologie (Le Neindre *et al.*, 2009). Toutefois, la prise en charge de la douleur lors des interventions vétérinaires n'a été mise en œuvre que très récemment et peine encore à être pratiquée de manière systématique. Elle est justifiée essentiellement par des arguments économiques et techniques (Le Neindre *et al.*, 2009).

Dans cette conception sanitaire du BEA, les dimensions psychologique et émotionnelle ont été pendant longtemps considérées comme non pertinentes. L'état de santé de l'animal était réduit à un état de santé physique notamment lié à l'absence de douleurs. Une distinction a été établie entre la douleur des animaux qui se situe au niveau de la nociception et la souffrance des animaux qui intègre une dimension émotionnelle. Schmidt (2011) qualifie l'approche sanitaire du BEA de réductrice et associée à l'exclusion des animaux de la communauté morale. Cependant, les évolutions des savoirs scientifiques sur les capacités émotionnelles des animaux ont permis d'élargir le concept de douleur « *la douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle aversive représentée par la "conscience" que l'animal a de la rupture ou de la menace de rupture de l'intégrité de ses tissus* » (Le Neindre *et al.*, 2009, p. 34). Cette définition intègre les résultats des recherches en neurosciences et en éthologie avec l'introduction de la dimension émotionnelle et des représentations que l'animal a de son état. Une approche du BEA centrée sur la santé physique des animaux ne semble plus pouvoir être justifiée et nécessite d'être articulée avec la prise en compte de la subjectivité des animaux. Chez les mammifères d'élevage, la communauté scientifique s'accorde pour reconnaître la capacité de ces espèces animales à ressentir de la douleur tandis que chez les oiseaux, la controverse subsiste. Les scientifiques reconnaissent la présence de nocicepteurs chez les oiseaux avec des propriétés comparables à celles des mammifères. Le débat concerne l'existence d'une « *composante émotionnelle consciente* » (Le Neindre *et al.*, 2009, p. 36). Cependant, les résultats scientifiques mettent en évidence la capacité des volailles à ressentir des émotions et donc la possibilité de parler de douleur et non pas uniquement de nociception. Les savoirs scientifiques sont encore plus parcellaires chez les poissons (et notamment ceux d'élevage).

L'absence de maladies, de blessures et de douleurs est reconnue comme un critère indispensable à prendre en compte dans une conception plus large du BEA. Cependant, il s'agit avant tout d'une approche en creux du BEA.

Approche du BEA centrée sur la théorie de l'adaptation des animaux à leur environnement

L'approche du BEA par la théorie de l'adaptation a été fondée initialement à partir des savoirs scientifiques construits depuis les années 1930 sur le système nerveux autonome et sur l'axe corticotrope. Le stress a été pour la première fois défini par Selye en 1956 comme « *the non specific response of the body to any demand made upon it* » (Selye, 1956). Cette réponse non spécifique est qualifiée de réponse stéréotypée induite par un événement soit positif, soit négatif. Il s'agit du résultat mesurable et observable de contraintes environnementales sur les processus d'homéostasie d'un organisme animal (humain ou non-humain). La réaction de stress entraîne une activation de l'axe hypothalamo-hypophyso-corticosurrénalien qui peut être détectée par des dosages de taux de cortisol ou de glucocorticoïdes. Elle se traduit aussi par d'autres phénomènes tels que l'augmentation du rythme cardiaque, du rythme respiratoire... Si l'organisme animal ne parvient pas à fournir une réponse adéquate, il s'en suit des dysfonctionnements, voire une rupture (Selye, 1973). Selye évoque la dimension émotionnelle des événements comme pouvant déclencher une réaction de stress mais sans la préciser davantage. Sa théorie considère le stress uniquement comme un processus physiologique alors que des facteurs psychologiques sont en jeu. Les capacités à anticiper les conséquences, la conscience de certains états (faim, maladie) et la capacité à contrôler son environnement sont des processus cognitifs affectant la réaction de stress (Veissier, Aubert, & Boissy, 2012). Bien que rapidement critiquée, la théorie développée par Selye a orienté, pendant plusieurs décennies, de nombreuses recherches scientifiques françaises car elle permettait des analyses objectives et quantitatives de critères (Porcher, 2004). Elle a entraîné, selon Porcher, une focalisation des recherches sur les moyens et les techniques pour adapter les animaux d'élevage à leur environnement alors que dans d'autres pays tels que l'Allemagne, la Suisse et l'Autriche, les chercheurs ont choisi de placer l'éthologie et la zootechnie au centre de leurs recherches pour chercher une meilleure adaptation des systèmes d'élevage aux animaux. Cette conception scientifique du BEA est désormais dépassée dans sa définition initiale. La théorie de Selye a été vivement critiquée car elle est inadaptée à certaines situations spécifiques (Broom, 2011). Les processus homéostatiques varient en fonction du stade physiologique des animaux et les critères mesurables utilisés ne sont pas sensibles dans le cas de stress chronique.

Un des tournants essentiels dans l'évolution du concept de stress a été, selon Mormède (1995), induit par les recherches réalisées par Mason dans les années 1970 qui vont amener à étudier le concept de stress non plus uniquement dans la discipline de la physiologie pure mais aussi dans la discipline de la psychophysiologie. En effet, Mason considère que la réaction de stress est « *le résultat d'un mécanisme psycho-endocrinien* » (Mormède, 1995, p. 276). « *Ces recherches sont à la base des conceptions modernes du stress, qui prennent en compte la diversité des processus d'ajustement, avec ses aspects psychiques et biologiques, que les anglo-saxons regroupent sous le terme de coping.* » (Mormède, 1995, p. 276). Les recherches sur le BEA ont été, à cette même période (années 1960-1970), fortement impactées par le rapport Brambell (1965). Cette expertise, réalisée par une équipe pluridisciplinaire, a été commanditée par le gouvernement britannique suite aux critiques vives sur les systèmes d'élevage industriel. Thorpe, éthologue et directeur de thèse de Broom, a notamment contribué à la définition de la notion de besoins comportementaux des animaux et de frustration en cas d'impossibilité de les

satisfaisant (Broom, 2011). L'apport majeur de ce rapport, repris par le *Farm Animal Welfare Council* du gouvernement britannique, est de définir « cinq libertés » (*five freedoms*) établissant que le bien-être des animaux d'élevage est assuré si les conditions suivantes, quel que soit le système de production, sont réunies :

- absence de faim, de soif et de malnutrition ;
- absence de douleurs physiques, de blessures et de maladies ;
- absence de contraintes physiques et d'inconfort ;
- absence de stress et d'anxiété ;
- possibilité d'exprimer un comportement naturel.

Le rapport Brambell mobilise des conceptions du BEA peu partagées à cette période car il inclut à la fois des composantes biologiques, physiologiques, psychologiques et émotionnelles. L'établissement des cinq libertés est étroitement lié à l'état des savoirs scientifiques lors de la rédaction de ce rapport. Toutefois, les résultats sur les notions d'inconfort, d'anxiété et d'expression d'un comportement naturel étaient encore très parcellaires et de nombreuses études se sont intéressées par la suite à mieux les définir. Ces cinq libertés à partir desquelles ont été établies de nombreuses définitions du BEA, à partir des années 1975, ont souvent été qualifiées de vision « en creux » du BEA et de devoirs qu'ont les hommes envers les animaux (Le Neindre *et al.*, 2009). Très rapidement, la notion de « liberté » a été remplacée par les scientifiques par la notion de besoins plus facilement mesurables. Les biologistes et les physiologistes se sont d'abord concentrés sur les réactions de stress des animaux, les éthologues sur l'élaboration des éthogrammes des espèces et l'identification de comportements déviants (stéréotypies, faible réactivité...). Les disciplines scientifiquement reconnues dans les années 1980 ont davantage permis de prendre en compte la biologie et le comportement de l'animal que les composantes émotionnelles et psychologiques. Les avancées en éthologie et notamment en éthologie appliquée dans les années 1950-1980 ont eu ensuite, selon Broom (2011), un impact important sur l'évolution de la controverse sur la conception scientifique du BEA. Ces recherches ont notamment permis de remettre les dimensions cognitives et émotionnelles au cœur de la notion de BEA. Elles s'appuient sur le concept d'*Umwelt* de Von Uexküll (1921/2014) et défendent le fait que chaque espèce animale a sa propre perception de son environnement et donc son propre monde (Boivin *et al.*, 2012).

Approche du BEA centrée sur l'harmonie entre l'organisme animal et son environnement

Loca et Hughes (1972) mais aussi Lortz (1973) élargissent la conception du BEA à la notion d'harmonie de l'animal avec son environnement qui permet un état de santé physique et mentale (Veissier, Bertrand, & Toullec, 2003).

Cette conception du bien-être sous-entend que l'individu, dont il est question, est motivé pour obtenir certains éléments du milieu (un aliment, un partenaire, un lieu de couchage...) ou pour réaliser certains comportements (rechercher sa nourriture, interagir avec un congénère...). L'harmonie découle de la satisfaction de ces motivations (Veissier, Bertrand, & Toullec, 2003, p. 9).

Cependant, l'harmonie est difficilement objectivable. Broom (1988) s'appuie sur cette notion pour définir le concept de *coping* sur lequel il fonde sa définition du BEA.

Approche du BEA centrée sur la théorie du *coping*

« *The welfare of an individual is its state as regards its attempts to cop with its environment* » (Broom, 2011, p. 126). *To cop with* est compris comme faire face de manière active dans l'objectif de l'emporter dans une situation particulière (Dantzer, 2001). Broom développe cette théorie dans les années 1980 et même si la traduction en français se fait souvent sous la dénomination de la théorie de l'adaptation, son fondateur la distingue nettement de cette dernière. « *To cop with* » ne se limite pas à une simple adaptation behavioriste supposant un déterminisme entre stimulus et réaction. Les animaux réagissent à leur environnement en fonction de leurs expériences passées et de leurs capacités cognitives. Le BEA est faible si les animaux ne peuvent pas (ou difficilement) mettre en œuvre des stratégies de *coping*. Ces stratégies sont à la fois comportementales, physiologiques, immunologiques et cognitives. Cette théorie implique un large panel de critères à mesurer pour évaluer le niveau de bien-être d'un animal. Broom (2011) répond aux critiques sur sa théorie, souvent qualifiée d'uniquement fonctionnelle et ne prenant pas en compte les émotions des animaux, en affirmant que les émotions ne sont, pour lui, pas distinctes des autres mécanismes biologiques et que la douleur, la peur, le plaisir font partie intégrante des stratégies de *coping* et sont un facteur central du BEA.

Approche du BEA centrée sur la cognition et les émotions des animaux

Cette conception du BEA élaborée notamment par Dawkins (1990), Duncan et Petherik (1991) définit le BEA comme « *closely linked to cognitive processes such as an awareness of some internal state (e.g., being hungry and diseased), expectancies about the environment (which help animals to detect whether something is absent or not), and the ability to predict or control the animal's environment* » (Veissier, Aubert, & Boissy, 2012, p. 7). La sensibilité des animaux n'est pas limitée aux capacités sensorielles des animaux mais prend en compte également leurs capacités cognitives. Les processus cognitifs ne sont pas les seuls à être étudiés. L'étude des émotions des animaux d'élevage s'est progressivement développée à partir des années 1990. Pendant longtemps « *on n'a pas su grand-chose des émotions des animaux car, dans un souci de maintenir la distance de l'homme à l'animal, on a soupçonné d'anthropomorphisme les recherches visant à attribuer aux animaux des états mentaux équivalents de ceux que l'on décrit chez les humains.* » (Lamine, 2006, p. 62). Le BEA, sous cette conception, est une expérience subjective de l'animal, un état mental lié à l'absence d'émotions négatives et à la présence, certainement, d'émotions positives (Veissier, Beaumont, & Lévy, 2007). Veissier, Aubert et Boissy (2012) mènent des études sur les émotions des animaux qu'ils définissent comme une réponse affective courte et relativement intense à un événement déclencheur. Ils se basent sur trois composantes des émotions :

- l'expérience émotionnelle correspondant à ce que l'on ressent (composante inaccessible pour la recherche) ;
- l'expression motrice correspondant à ce que l'on montre aux autres ;
- l'expression physiologique correspondant à comment le corps répond.

La principale difficulté dans ces recherches est de relier les composantes d'expression observées à la valence positive ou négative de l'émotion. Les résultats montrent que les ovins ressentent des émotions et confirment leur caractère d'être *sentient* (Veissier, Aubert, & Boissy, 2012). Cependant, les savoirs scientifiques sont encore très restreints dans ce champ et les

auteurs indiquent qu'il est important de ne pas considérer uniquement les émotions négatives mais aussi de se donner les moyens d'étudier les émotions positives liées à des situations présentant des opportunités pour les animaux à ressentir du plaisir.

Les différentes conceptions du bien-être des animaux d'élevage défendues depuis la théorie de l'adaptation s'appuient, selon Larrère (2007), sur une éthique utilitariste tout en accordant la primauté aux intérêts humains et en se préoccupant de « *la façon dont les contraintes que l'on impose aux animaux sont susceptibles de les affecter* » (p.2). Les évolutions récentes dans le champ des émotions des animaux ouvrent de nouvelles perspectives notamment sur le ressenti d'émotions à valence positive et donc sur une conception du BEA centrée sur le bien-être plutôt que sur l'absence de mal-être (Broom, 2011). Cette présentation rapide des principales approches scientifiques du BEA n'est pas à considérer de manière linéaire ou chronologique. En effet, elles ont généralement été développées dans une même période et se sont enrichies des savoirs produits par d'autres champs disciplinaires. Dans la communauté scientifique, il est actuellement majoritairement partagé que la notion de BEA est multidimensionnelle et qu'il n'est pas possible de la réduire à l'une ou l'autre des approches présentées précédemment. Cependant, les débats entre scientifiques sont encore vifs pour déterminer précisément : a) comment combiner et hiérarchiser ces différentes approches ; b) les contours de chacune de ces approches.

2.3.3. Evaluation scientifique du BEA

Le deuxième grand chantier scientifique (interconnecté avec le précédent), selon Dantzer (2001), est celui de la détermination des critères d'évaluation du BEA en élevage. Cet auteur organise les critères d'évaluation de la manière suivante :

- les critères d'état de santé (morbidité, mortalité, analyses sub-cliniques...) : ils nécessitent des enregistrements rigoureux dans les élevages et ne sont pas toujours facilement accessibles ;
- les performances zootechniques (GMQ¹¹, quantité de lait produite...) ;
- les comportements (comportements spécifiques, comportements anormaux par rapport à l'éthogramme de l'espèce : stéréotypies, comportements déviants, isolement, réactions aversives...) : l'éthologie s'est d'abord intéressée à repérer l'éthogramme des espèces sauvages pour mettre en évidence des comportements anormaux et l'absence de certains comportements « naturels¹² ». Les évolutions de

¹¹ Gain Moyen Quotidien (g/jour)

¹² Certains scientifiques, selon Fraser (1997), ont adopté une conception du BEA basée sur le « *natural living* » en considérant que pour que les animaux éprouvent du bien-être, il est nécessaire qu'ils puissent réaliser des « comportements naturels » et vivre une vie « naturelle ». Mais le concept de « comportement naturel » est largement controversé dans le champ scientifique. Il correspond au répertoire de comportements mis en évidence dans un environnement peu anthropisé et permet de mettre en évidence tout comportement manquant ou déviant chez les animaux en élevage synonyme de mal-être. Or, selon Fraser, dans le répertoire comportemental des animaux, certains comportements correspondent à une adaptation à des conditions environnementales contraignantes (telles que le froid) et non pas à un état de bien-être. De plus, il est très difficile de définir précisément ce qui correspond à un phénomène « naturel » : « *significant empirical and conceptual problems remain in defining the 'nature' of a given animal* » (Fraser, 1997, p. 193). Depuis les années 2000, les éthologues

cette discipline scientifique, en s'appuyant sur le concept d'*Umwelt*, ont ensuite permis de considérer que l'absence d'un comportement n'est pas forcément préjudiciable car le comportement animal est variable en fonction de la représentation mentale que l'animal a de son environnement. L'éthologie appliquée s'intéresse désormais à comment les animaux perçoivent leur environnement de vie en élevage dans lequel se trouvent leurs congénères et l'homme en observant leurs réactions et leurs comportements (Boivin *et al.*, 2012) ;

- les réponses physiologiques (taux de cortisol, glycémie ...), ces critères sont souvent utilisés lors d'expérimentations mais peu à la ferme. De plus, leur interprétation est soumise à controverse.

Ces différents critères ont été largement étudiés, depuis les années 1980, dans la majorité des recherches scientifiques sur le BEA. Ces études se sont appuyées sur les théories de l'adaptation et du *coping* en caractérisant le BEA plutôt par des indicateurs du mal-être des animaux. D'autres critères ont été également référencés à partir d'une approche du BEA centrée sur la cognition et les émotions des animaux d'élevage. Des recherches ont déterminé des normes et des conditions favorisant le BEA à partir des préférences ou des motivations des animaux. Duncan a développé la théorie des préférences qui vise à appréhender les préférences des animaux entre plusieurs choix possibles de conditions de vie (Haynes, 2011). Cependant, plusieurs critiques vives, ont été adressées à cette théorie (Fraser & Matthews, 1997) cité par (Haynes, 2011). Les choix proposés aux animaux (cages pour les poules de surfaces différentes avec plus ou moins d'aménagements, nids, perchoirs...) sont établis par les humains et correspondent souvent à des conditions artificielles éloignées de l'environnement « naturel » des espèces animales visées. Les animaux participant aux expérimentations effectuent alors plutôt le choix du moindre des maux. De plus, il est peu évident de s'assurer que les animaux entrevoient les conséquences à long terme de leur choix par rapport à leur bien-être et de maîtriser tous les facteurs pouvant affecter les décisions prises (présence de congénères, expériences passées de l'animal, habitudes...). Fraser et Matthews (1997) ont plutôt développé des tests de motivation visant à évaluer quel prix l'animal est prêt à payer pour obtenir une ressource. Les résultats de ces études également souvent critiqués ont toutefois été utilisés dans l'élaboration des réglementations européennes pour décider des évolutions à réaliser sur l'environnement, le logement et les méthodes de manipulation des animaux d'élevage. Ces études ont pour intérêt reconnu de repérer des éléments améliorateurs du bien-être (au moins à court terme) sans toutefois considérer qu'ils permettent d'atteindre la situation idéale pour les animaux étudiés.

En Europe, le projet *Welfare Quality*® financé par la Commission Européenne a mobilisé de nombreux chercheurs de 2004 à 2009 afin d'établir des critères d'évaluation du bien-être des animaux facilement utilisables en élevage, dans les transports et dans les abattoirs. Des protocoles précis d'évaluation du BEA ont été établis pour les vaches laitières, les bovins

préfèrent utiliser le terme de comportement approprié ou celui de comportement spécifique à l'espèce à celui de comportement naturel.

viande, les veaux de boucherie, les truies, les porcs charcutiers, les poules pondeuses et les poulets de chair à partir des résultats scientifiques d'études mettant en œuvre des méthodologies très diverses. La synthèse de ce projet a permis de dégager quatre principes sur lesquels se basent ensuite les outils d'évaluation :

- de bonnes conditions de logement ;
- une alimentation adaptée ;
- une bonne santé ;
- un comportement approprié des animaux.

Chaque protocole d'évaluation est composé de 30 à 50 mesures ou observations basées sur douze critères d'évaluation :

- les animaux ne doivent pas souffrir d'un état de faim prolongé ;
- les animaux ne doivent pas souffrir de soif prolongée ;
- les animaux doivent avoir du confort dans leur zone de repos ;
- les animaux doivent avoir un confort thermique ;
- les animaux doivent avoir suffisamment de place pour se déplacer librement ;
- les animaux doivent être exempts de blessures physiques ;
- les animaux ne doivent pas avoir de maladie ;
- les animaux ne doivent pas souffrir de douleurs dues à une gestion ou une manipulation inappropriée ;
- les animaux doivent être en mesure d'exprimer des comportements appropriés et non nuisibles ;
- les animaux doivent être en mesure d'exprimer les autres comportements normaux et spécifiques de leur espèce ;
- les animaux doivent être correctement manipulés dans toutes les situations ;
- les émotions positives doivent être favorisées et les émotions négatives, comme la peur, la détresse, la frustration, l'apathie, doivent être évitées (Welfare Quality®, 2009).

Le principal changement par rapport aux précédents critères d'évaluation utilisés notamment pour l'élaboration des réglementations est que cette liste de critères est centrée sur l'animal et non plus sur les pratiques humaines ou sur les ressources de l'environnement de l'animal. Certaines évolutions récentes des textes réglementaires (présentés dans la partie 2.10.) ont pris en compte cette perspective davantage zoocentrée des critères d'évaluation du BEA. Des controverses subsistent. Certains scientifiques se questionnent sur l'incertitude quant à la relation de causalité entre les facteurs de risques de dégradation du BEA identifiés dans la liste de critères *Welfare Quality*® et les effets réels sur les animaux (Veissier, Aubert, & Boissy, 2012). Les impacts potentiels de certains de ces critères sont en lien étroit avec les expériences passées et le tempérament des animaux. Les outils d'évaluation sont multiples et n'ont pas seulement été élaborés dans le cadre de ce projet européen. Ils peuvent avoir deux visées distinctes : a) celle de contrôle du respect des réglementations et de cahiers des charges ; b) celle d'appui technique, de conseils aux éleveurs dans la perspective de gérer le BEA.

Les recherches scientifiques peuvent, après la définition de la notion de BEA et de son évaluation, avoir une troisième orientation : celle de la gestion du BEA en élevage, dans les

transports ou dans les abattoirs. Les principales contributions sont celles issues de l'éthologie appliquée. Grandin a notamment conçu des systèmes de contention et de chargement des animaux qui s'appuient sur les modes de perception des animaux et leurs comportements et a défini des grands principes à respecter par les manipulateurs des animaux pour limiter les expériences négatives pour les animaux (Grandin, 1980, 1989, 1997). D'autres études menées par Boivin sur les interactions entre relation homme-animal et BEA ont notamment permis d'identifier les processus influençant la manière dont les animaux perçoivent leur manipulateur (anticipation, reconnaissance, catégorisation) et les périodes sensibles au cours desquelles la relation homme-animal peut être considérablement affectée. Des recommandations sont notamment émises sur la mise en œuvre de contacts positifs entre l'éleveur et les animaux (nourrir, parler, caresser) (Boivin, Lensink, Tallet, & Veissier, 2003; Hemsworth & Boivin, 2010).

Les controverses sont vives entre scientifiques sur la question du bien-être des animaux d'élevage mais elles le sont également lorsque les chercheurs échangent avec le public. Broom (2011) identifie plusieurs points de tension qui alimentent notamment ces débats :

- la confusion fréquente entre le concept de protection des animaux et celui du BEA ;
- les problèmes éthiques sur le droit de tuer des animaux reliés au BEA pour certains acteurs de la société alors qu'ils n'existent pas pour la majorité des scientifiques ;
- le concept de naturalité considéré comme central pour le bien-être des animaux par la société alors qu'elle n'est pas une composante clé de la définition du BEA par les scientifiques ;
- le concept de dignité emprunté aux humains et utilisé comme argument pour traiter correctement les animaux par la société alors qu'il n'est pas relié au BEA pour les scientifiques ;
- l'intégrité des animaux utilisée, par la société, pour critiquer des modifications apportées aux animaux notamment au niveau génétique. Cet argument est considéré comme non relié directement au BEA par les scientifiques.

2.3.4. Synthèse des conceptions scientifiques du BEA

L'objet de recherche « BEA » s'est construit progressivement en Europe et avec une rapidité dépendante des pays concernés. L'émergence de recherches scientifiques, en France, sur le « BEA » en élevage semble étroitement liée à la mise en place de directives européennes relatives à la protection animale et à l'évolution de la politique du ministère de l'agriculture en la matière. La question du BEA mobilise un large panel de disciplines scientifiques associées à des cadres théoriques et méthodologiques spécifiques. Les principaux débats, ayant cours dans le domaine scientifique, concernent principalement l'élaboration d'une définition objective du BEA et de critères d'évaluation pertinents. La figure 2 met en évidence les principaux principes fondateurs de ces définitions scientifiques qui font l'objet de controverses.

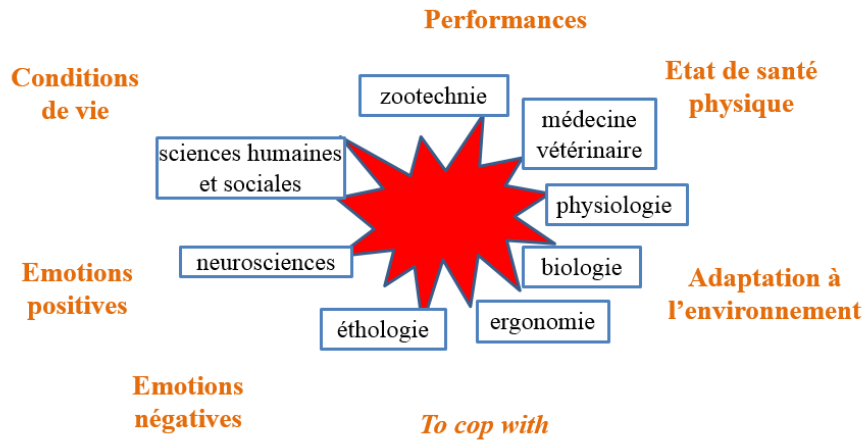


Figure 2 : Les principales focales utilisées par les disciplines scientifiques pour définir le BEA en élevage

Les définitions scientifiques actuelles du BEA ne privilégient pas une seule focale mais en combinent plusieurs et les hiérarchisent. Les désaccords entre scientifiques de disciplines différentes, voire au sein d'une même discipline, portent notamment sur le choix des différents principes fondateurs et de leur hiérarchisation dans l'élaboration d'une définition scientifique du BEA. Selon la ou les focales privilégiées dans les définitions scientifiques de la notion de BEA, les critères et indicateurs d'évaluation du BEA changent. Il s'agit du deuxième niveau de controverse scientifique. La figure 3 retrace, de manière globale, l'historique de l'élaboration des principaux critères d'évaluation. Les premiers critères d'évaluation élaborés sont toujours utilisés actuellement mais ils sont complétés par une batterie d'autres critères. Toutefois, la pertinence et l'objectivité de certains indicateurs d'évaluation sont discutées de manière récurrente dans le domaine scientifique.

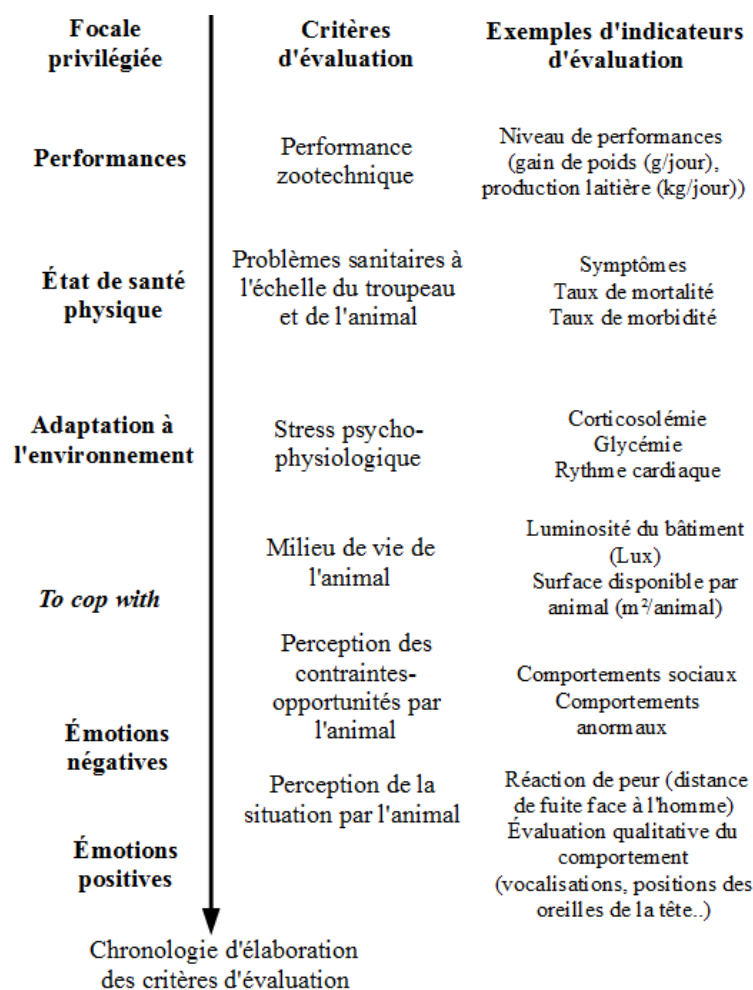


Figure 3 : Elaboration des critères d'évaluation du BEA

Afin de faciliter la lecture de cette figure, nous vous proposons des précisions sur certains indicateurs d'évaluation qui n'ont pas été définis précédemment :

- taux de morbidité : pourcentage d'animaux malades au sein d'un troupeau ou d'un lot ;
- comportements sociaux : l'évaluation peut être effectuée, par exemple, par le nombre de comportements positifs et agonistiques entre un animal et ses congénères d'un même groupe sur un temps d'observation donné ;
- comportements anormaux : il s'agit majoritairement de stéréotypies, de comportements non répertoriés dans l'éthogramme de l'espèce ;
- réaction de peur : cette réaction est évaluée par la distance de fuite d'un animal à l'approche d'un homme ;
- évaluation du comportement : différents indicateurs sont combinés dans les recherches éthologiques, il peut s'agir de la fréquence et du type de vocalisations, de la position des oreilles et de la tête de l'animal, de la fréquence et du type de mouvements effectués...

A l'heure actuelle, plusieurs outils d'évaluation du BEA en élevage ont été développés et peuvent avoir des objectifs très distincts (contrôle administratif, audit, conseil, auto-évaluation).

Chacun de ces outils est porteur des choix effectués lors de leur élaboration, choix d'une sélection d'indicateurs et choix de la priorité à accorder aux animaux en état critique ou au niveau de bien-être moyen d'un troupeau. Cependant, peu d'outils d'évaluation sont présentés avec l'explicitation de ces choix notamment sur leur dimension éthique. Il n'existe pas de systèmes d'évaluation multidimensionnels facilement utilisables actuellement en ferme et permettant une approche globale du BEA.

2.4. Evolution des conditions d'élevage et émergence des préoccupations sur la souffrance animale

A la fin de la deuxième guerre mondiale, le plan Monnet de 1946 visait l'autosuffisance alimentaire de la France. Pour atteindre cet objectif, le modèle industriel de l'élevage s'est progressivement développé pour devenir prédominant dans le paysage agricole. Tous les acteurs des filières animales ont concentré leur énergie pour améliorer la productivité des exploitations d'élevage mais au prix d'un grand bouleversement des systèmes de production qui existaient jusqu'alors.

L'intensification de l'élevage a considérablement modifié les conditions de vie des animaux d'élevage. La castration, les grands effectifs, la restriction de l'espace disponible, l'appauvrissement en stimulations de l'environnement et la perturbation des relations sociales sont devenus la règle [...]. Cette situation est jugée d'autant moins tolérable pour une frange croissante de l'opinion publique, qu'elle est perçue comme étant à l'origine d'une profonde souffrance physique et mentale chez les animaux qui y sont soumis (Dantzer, 2001, p. 85).

La recherche scientifique (agronomique et zootechnique principalement) a grandement contribué au développement des systèmes d'élevage industriel. La zootechnie avait précédemment émergé dans la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle et avait été définie par Sanson (1988) dans un traité de zootechnie : « *la zootechnie (de zoo animal et techné art industriel) est la technologie des machines animales, ou la science de leur production et de leur exploitation* ». Cette conception de l'animal issue de la théorie cartésienne va imprégner la zootechnie et contribuer à un profond changement épistémologique des représentations sur le monde vivant (Porcher, 2004). L'animal est considéré comme une machine à produire, certes thermodynamique contrairement au modèle de Descartes, mais dont chaque composant peut être étudié et optimisé pour faire des organismes à haut rendement. La zootechnie s'est longtemps revendiquée comme étant la science des "machines animales" en mettant à l'écart la subjectivité de l'animal (Joly, 2002). Cette course à la performance a aussi concerné les travailleurs agricoles avec des gains très importants de productivité du travail renforçant la mise à distance de l'animal individuel. Les animaux sont « gérés » en lots, les relations sociales sont complètement remises en cause, de même que la possibilité d'expression de certains comportements du « répertoire naturel ». Les systèmes d'élevage industriels sont source de contraintes importantes pour les animaux (castration, mutilation, compétition, etc.) (Dantzer, 2002; Larrère & Larrère, 2001) mais aussi pour les éleveurs (Porcher, 2004, 2005b). Cette rationalité instrumentale va guider, pendant plusieurs décennies, les recherches en zootechnie. Les progrès en physiologie, génétique, embryologie et éthologie vont contribuer à découper de

plus en plus finement chaque processus de fonctionnement de l'organisme animal. Et ce n'est que tardivement que des recherches en zootechnie s'intègrent dans des études interdisciplinaires visant une approche holistique de l'animal. Cette vision prédominante de l'animal comme ressources et matière pour produire suscite des critiques vives envers les zootechniciens (Porcher, 2004). Le terme de « productions animales » est progressivement substitué à celui d'élevage. Les révolutions agricoles successives ont, ainsi, participé à l'éloignement des hommes et des animaux d'élevage dans les élevages de par la taille des structures, le rythme de travail imposé, la mécanisation et l'automatisation de certaines tâches. L'urbanisation croissante de la France a également favorisé une mise à distance des populations citadines par rapport aux réalités rurales. Les représentations sur les animaux ont aussi évolué rapidement notamment avec l'entrée des animaux de compagnie dans la sphère familiale.

Et c'est contre cette industrialisation de l'élevage que se sont principalement élevées les critiques de la société (Le Neindre *et al.*, 2009). En effet, les crises sanitaires successives dans les filières animales à partir des années 1980 (veaux aux hormones, crise de la vache folle, poulets à la dioxine, fièvre aphteuse) ont participé à éveiller le sens critique des consommateurs sur les processus de production jusqu'alors peu connus et peu questionnés par ces acteurs. Ces préoccupations sont entrées en interaction avec celles portant sur le statut moral des animaux (Joly, 2002). Un des points de départ de cette critique s'est notamment matérialisé, dans les médias, par des écrits tels que l'ouvrage connu de Damien, Kastler et Nouët (1981) « *Le Grand Massacre* » ou encore le chapitre 3 de « *Animal Liberation* » du philosophe Singer (1975) traduit en français seulement en 1993. Ces critiques continuent et trouvent une place au sein de médias largement accessibles : « *Les poules préfèrent les cages : bien-être industriel et dictature économique* » de Farrachi (2000) – le film d'animation « *Chicken Run* » de Nick Park et Peter Lord (2000) – « *Faut-il manger nos animaux* » de Safran Foer (2011) - sur l'agriculture productiviste « *Les sillons de la colère : la malbouffe n'est pas une fatalité* » de Pochon (2006) ou encore des films documentaires diffusant des images de l'élevage industriel : « *Si loin des bêtes* », réalisé par Manuela Frésil (2007). Depuis les années 2010, plusieurs documentaires sont diffusés chaque année sur l'élevage industriel et les critiques qui lui sont liés. C'est, toutefois, avant tout dans le cadre des associations de protection animale que ces contestations du modèle industriel en élevage se font le plus entendre. En effet, de nombreux auteurs mettent en évidence le rôle central qu'ont joué et jouent encore ces associations dans la construction de la question du BEA en élevage.

2.5. Les associations de protection des animaux : une influence majeure à l'échelle européenne

Les associations de protection animale sont fréquemment citées par les auteurs s'intéressant au BEA comme des acteurs très influents dans l'évolution de la prise en compte de cette question au niveau politique et social (Burgat, 2001b). Elles prennent part au débat en intervenant à deux niveaux (Lamine, 2006) :

- la dénonciation du non-respect de la réglementation en vigueur ;
- la pression exercée sur les législateurs pour la mise en œuvre des lois.

Les actions menées passent notamment par une sensibilisation de l'opinion publique par des

opérations "coup de poing" visant notamment à créer de la proximité entre hommes et animaux (cages géantes dans lesquelles s'enfermaient les militants pour recréer les conditions de vie des poules pondeuses) mais aussi la création d'outils pédagogiques ou la réalisation de sondages afin de montrer la demande sociétale aux parlementaires. Les associations de protection animale affirment « *montrer ce qui est indûment caché* » par un principe de dévoilement s'appuyant beaucoup sur la dimension émotionnelle dans la relation des citoyens aux animaux. Pour contrecarrer les effets de ces opérations, les professionnels des filières d'élevage ont ouvert les portes de certaines exploitations d'élevage et industries avec des visites explicatives et descriptives faisant appel à la raison des citoyens dans un objectif de transparence (Lamine, 2006).

L'action des associations de protection animale a été reconnue en France avec l'article 11 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature qui donne la possibilité aux associations de protection animale de se constituer partie civile pour défendre les intérêts des animaux reconnus par la loi : « *Les associations de protection animale reconnues d'utilité publique peuvent exercer les droits reconnus à la partie civile en ce qui concerne les infractions 453 du code pénal et portant un préjudice direct ou indirect aux intérêts qu'elles ont pour l'objet de défendre.* ». Les associations de protection animale vont, comme nous l'avons évoqué précédemment, bien au-delà d'une simple dénonciation des abus et dérives. Elles proposent des textes réglementaires à toutes les échelles (locale, nationale, européenne, voire mondiale). Elles sont en relation avec les responsables politiques et économiques. Elles commandent des sondages pour faire du lobbying auprès des institutions françaises et européennes. Elles mènent des campagnes de sensibilisation et d'éducation pour influencer l'opinion publique. Elles travaillent en collaboration étroite avec des scientifiques pour étayer leurs arguments de données objectives. Le lobbying sur la protection animale est historiquement dominé par les associations anglo-saxonnes. La première créée (1824) est la Royal Society Prevention to Cruelty to Animals (RSPCA). Cette association a fortement influencé la définition du bien-être des animaux d'élevage car c'est à partir d'un de ses rapports que le *Farm Animal Welfare Council* du gouvernement britannique a défini les « 5 libertés » à respecter pour garantir le BEA. La première association influente en France pour les animaux d'élevage est l'OABA (Œuvre d'Assistance pour les Animaux d'Abattoir), créée en 1961. Cette association ne remet pas en cause l'élevage et l'abattage mais ceux-ci doivent se faire sans douleur car l'animal est un être sensible. Elle s'est tout d'abord centrée sur les conditions d'abattage en faisant pression sur les politiques et l'opinion publique en proposant un projet de loi pour l'étourdissement des animaux avant leur mise à mort. L'association s'est ensuite intéressée aux conditions de vie en élevage industriel. Les points de vue défendus se placent dans la perspective déontologiste. Une de leurs principales actions consiste à vérifier sur le terrain si les réglementations en matière de protection animale sont respectées dans les élevages, foires, marchés, transports et abattoirs. Dans la même période, de nombreuses autres associations de protection animale ont été créées en Grande-Bretagne. Parmi les plus influentes aujourd'hui, on peut citer : a) *Compassion in world farming* fondée en 1967 ; b) la *World Society for the Protection of Animals* (WSPA) qui possède des antennes locales dans plus de 50 pays. L'association de protection animale dont l'influence s'est le plus développée en France depuis plusieurs décennies est la PMAF (Protection Mondiale des Animaux de la Ferme). Cette association a été créée tardivement en

1994 avec l'aide de l'organisation britannique *Compassion in World Farming* dont elle dépend en partie pour ses financements (Burgat, 2001b). Les champs d'actions de cette association sont larges mais ils ont tous une perspective utilitariste en visant l'amélioration de la prise en compte du bien-être des animaux. La PMAF a fortement défendu le changement de statut des animaux dans les traités européens pour qu'ils soient reconnus comme des êtres sensibles et l'arrêt de l'élevage des veaux de boucherie et des truies en stalles individuelles. Elle fonctionne comme un groupe de pression en multipliant les actions de sensibilisation de l'opinion publique et en étant en constante interaction avec des responsables politiques aux niveaux national et européen. Une de ses particularités est d'avoir développé de nombreux supports pédagogiques à destination des écoles et de soutenir des actions d'éleveurs et d'industriels notamment par la mise en place de chartes et de signes de qualité. Les campagnes actuelles concernent, entre autres, les fausses représentations qu'ont les consommateurs sur les conditions de vie des porcs, l'information sur l'identification des conditions d'élevage présente sur les œufs de poules, le refus de l'élevage intensif des poulets de chair, la limitation à huit heures de la durée des transports d'animaux, la mise en place d'un site Internet présentant des critères d'évaluation de mal-être. Mais toutes les associations de protection animale n'adoptent pas toutes la même perspective welfariste que la PMAF et l'OABA. La Fondation Brigitte Bardot, par exemple, défend une position abolitionniste en prônant explicitement le végétalisme car aucun système d'élevage ne peut garantir l'absence de souffrance des animaux. L'association L214 fondée en 2008 est l'une des plus actives dans la sphère médiatique. Elle participe à l'organisation d'opérations « coups de poing » et notamment à la diffusion de vidéos enregistrées en caméra cachée dans les élevages et les abattoirs pour dénoncer les mauvais traitements infligés aux animaux. Elle revendique l'abolition de tout système d'élevage.

Depuis les années 90, les associations de protection animale françaises sont très actives aux niveaux national et européen. Elles sont fréquemment sollicitées, au niveau européen, pour leurs analyses et expertises au même titre que les scientifiques par l'*Intergroup* sur le BEA et la conservation des animaux du parlement européen. Ce groupe de travail s'est créé en 1983 pour favoriser les discussions sur les questions propres à la protection animale. Il est constitué de membres représentatifs des principaux groupes politiques des différents pays. Ces réunions sont ouvertes à tous les membres du parlement, au public, aux organisations non gouvernementales et aux industriels. Pour étayer les débats, des experts, des rapporteurs et des membres de la Commission Européenne sont régulièrement invités pour échanger sur les problèmes en lien avec le BEA. L'*Intergroup* n'est pas seulement un lieu de discussion et de débats, il est sollicité pour l'expertise scientifique préalable à toutes nouvelles réglementations sur le BEA. Les relations avec les associations de protection animale ne sont pas que liées à des consultations ou à des décisions. En effet, le secrétariat de l'*Intergroup* est assuré par l'*Eurogroup for Animals*. Or, l'*Eurogroup for Animals* représente les principales associations européennes (environ 40) qui défendent le BEA depuis plusieurs décennies. La place de secrétaire au sein de l'*Intergroup* permet d'exercer un lobbying permanent sur les calendriers politiques de la Commission Européenne (Joly, 2002). Les membres de l'*Eurogroup* s'appuient sur les données de leur propre commission scientifique pour développer leur expertise et défendre leur point de vue auprès des responsables politiques et scientifiques siégeant au Conseil de l'Europe et dans les différentes institutions de l'Union Européenne (Burgat, 2001b).

Les associations de protection animale françaises membres de l'*Eurogroup for Animals* en 2016 sont la Confédération Nationale des Sociétés de Protection des Animaux (SPA) qui se centrent sur les animaux de compagnie, la Fondation Brigitte Bardot, la PMAF, la L214 et l'OABA.

L'influence majeure des actions des associations de protection animale est reconnue mais certains auteurs vont au-delà en défendant le fait que ces dernières sont entièrement à l'origine de l'entrée de la notion de BEA dans le domaine politique, réglementaire et indirectement dans le domaine de la recherche scientifique (Bourdon, 2003). Digard (2009) alerte sur le fait que la voix des éleveurs et des professionnels de l'élevage qui ont l'expérience de la relation homme-animal n'est que très peu entendue alors que celle des associations de protection et celle des citoyens urbains sont actuellement prises en considération.

2.6. La demande sociale, quel rôle dans les débats sur le BEA ?

De nombreux auteurs lient l'émergence de la question du bien-être des animaux d'élevage à une demande sociale croissante (Burgat, 2001a; Dantzer, 2001; Dockès & Kling-Eveillard, 2007; Porcher, 2002a; Veissier, Beaumont, & Lévy, 2007). Cette pression de l'opinion publique est fortement corrélée, selon ces auteurs, à l'évolution des conditions d'élevage évoquées précédemment et à celle du statut moral de l'animal dans la société. Mais, selon Larrère et Burgat (2009), certains auteurs émettent également l'hypothèse que la demande sociale a aussi été à l'origine de l'intensification des conditions d'élevage. « *Au lendemain de la seconde guerre mondiale, « la demande sociale » aurait été de disposer de produits animaux en quantités croissantes, à des prix accessibles pour des budgets modestes* » (p.151).

Que sait-on des attentes de la société ? Quels moyens sont mis en œuvre pour les mettre en évidence ? Les savoirs sont assez partiels alors que les recherches scientifiques et les textes réglementaires se font au nom des attentes de la société vis-à-vis du BEA (Joly, 2002). Plusieurs auteurs s'accordent sur le fait que les consommateurs sont, au même titre que les éleveurs, les grands absents des débats sur la question du BEA. Ils sont évincés par les trois groupes qui conduisent les discussions : les scientifiques, les parlementaires et les associations de protection animale (Dockès, Kling-Eveillard, Jacquinot, & Beche, 2007; Lamine, 2006). La société est le plus souvent évoquée à partir du point de vue des consommateurs et non pas des citoyens au sens large. Les consommateurs ne sont présents dans le débat que par l'intermédiaire des sondages d'opinion (Eurobaromètre européen) et de leurs comportements d'achat (Dockès *et al.*, 2007). Les sondages mettent en évidence des préoccupations sur deux principaux aspects entraînant des actions et des mobilisations de l'opinion publique différentes. Les membres de la société sont à la fois des citoyens avec des exigences en termes de traitements acceptables envers les animaux et des consommateurs de produits animaux avec un processus d'acte d'achat complexe. Il apparaît dans plusieurs études que la qualité des produits animaux n'est plus uniquement basée sur des critères sanitaires et organoleptiques mais aussi sur une « *qualité éthique* » (Dantzer, 2002, p. 5; Porcher, 2002b, p. 49). Le BEA n'est pas seulement un devoir moral mais un gage de consommer de « bons » produits. Toutefois, même si des attentes de la société en lien avec le bien-être des animaux d'élevage sont identifiées, le paradoxe socio-économique reste entier car le prix reste le critère prioritaire dans l'acte d'achat de la majorité

des consommateurs (Dantzer, 2002). Le comportement d'achat, souvent présenté comme contradictoire avec les préoccupations déclarées des consommateurs, est un argument fortement repris pour nuancer la portée des sondages d'opinion réalisés (Joly, 2002).

A partir des années 2000, les auteurs s'accordent globalement pour reconnaître que la question du bien-être des animaux d'élevage suscite des réactions et des critiques dans la société. La première étude européenne (Harper & Henson, 2001) centrée, sur les préoccupations des consommateurs à propos du BEA, au cours la période de 1998 à 2001, met en évidence que les consommateurs sont spontanément concernés par la sécurité sanitaire, les effets sur la santé et la qualité des produits. Le BEA n'est pas un critère prioritaire cité par les consommateurs à propos de leurs achats de produits animaux. L'évaluation du respect du BEA, par les consommateurs, est basée sur le caractère « *naturel* » et « *humain* » des conditions d'élevage (Harper & Henson, 2001, p. 21). La vision de ces derniers est plutôt anthropocentrée et leur intérêt pour le bien-être des animaux d'élevage semble davantage lié au fait qu'ils associent son respect avec la sécurité sanitaire et des effets bénéfiques sur la santé humaine. Certains consommateurs relient plus largement la qualité d'un produit et le BEA. Un animal « heureux » produira un produit de qualité (Dockès *et al.*, 2007). Les prises de position des citoyens évoluent dans le cadre des enquêtes menées par la Commission Européenne (Eurobarometer, 2005; 2007; 2016). Les préoccupations des européens relatives au BEA, d'abord, très hétérogènes suivant les pays tendent à s'homogénéiser entre 2005 et 2016. Lors du dernier Eurobaromètre, 94% des répondants considèrent qu'il est important de protéger le bien-être des animaux d'élevage. Les inquiétudes concernant le BEA dépendent des espèces animales : 32% des répondants sont soucieux du bien-être des vaches laitières, 55 % le sont pour les porcs et 68% pour les poules pondeuses (Eurobarometer, 2007). Ces résultats sont en partie confirmés par Kjaernes, Miele et Roex (2009) dans une enquête réalisée dans le cadre du projet *Welfare Quality*®. Le bien-être des poules pondeuses et des poulets est considéré comme peu (voire très peu) respecté tandis que les opinions sont plus contrastées pour les autres espèces animales. Le bien-être des porcs en élevage est évalué comme très faible par les Français et Hollandais mais pas par les consommateurs d'Europe du Nord. Alors que les réglementations concernant la protection des animaux d'élevage ont été renforcées entre 2007 et 2016, 55% des français interrogés en 2016 considèrent qu'il est nécessaire de renforcer la réglementation contre 39% en 2007. Par ailleurs, les français pour 72% des répondants souhaiteraient avoir davantage d'informations sur les pratiques utilisées en systèmes d'élevage. De plus, même si la majorité des consommateurs à l'échelle européenne affirme peu prendre en compte des critères liés au BEA lors de leur acte d'achat, trois-quarts des répondants sont convaincus qu'ils peuvent influencer l'amélioration du bien-être des animaux en élevage par leur comportement de consommation (Eurobarometer, 2005, 2007 ; Kjaernes, Miele, & Roex, 2009). Les informations sur lesquelles les consommateurs s'appuient pour justifier leur opinion et qu'ils considèrent comme fiables sont issues des experts en alimentation, des associations de consommateurs, des associations de protection animale et des autorités alimentaires. Les informations sont perçues comme moins fiables lorsqu'elles proviennent des institutions européennes par rapport aux institutions nationales. Les industriels agroalimentaires, les revendeurs, les éleveurs et les politiques sont peu pris en compte, voire accusés de diffuser des informations erronées (Kjaernes, Miele, & Roex, 2009). Les sondages auprès des consommateurs ou des citoyens sur la question du BEA

se sont multipliés et notamment ceux à la demande des associations de protection animale. Ils sont fréquemment utilisés par ces dernières pour faire pression sur les parlementaires et montrer la légitimité sociale de leurs revendications. La méthodologie de ces sondages a souvent été critiquée car, selon le type de questions, il est possible d'arriver à des résultats contradictoires. Joly (2002) affirme que le problème principal réside plutôt dans la méconnaissance des consommateurs sur les conditions d'élevage ce qui biaise fortement les sondages visant à rendre compte des attentes des citoyens en termes de processus de production.

La majorité des études sur la demande sociale du BEA s'est centrée sur le lien entre les préoccupations des citoyens et leurs actes d'achat afin d'envisager des perspectives pour le futur des filières animales. Dans le cadre du programme européen *Welfare Quality*®, plusieurs recherches pluridisciplinaires ont été menées dans les champs de la sociologie, philosophie et psychologie (Kjaernes, Miele, & Roex, 2009). Elles mettent en évidence que la conscience du public sur le bien-être des animaux d'élevage s'est éveillée depuis les années 1990 mais cette mobilisation sociale ne s'observe que dans le soutien croissant aux associations de protection et de défense des animaux. Les préoccupations des consommateurs n'ont pas donné lieu, excepté au Royaume-Uni, à un développement de nouveaux produits animaux, ni à une demande explicite. D'autres études plus qualitatives ont cherché à mettre en évidence les conceptions du BEA chez les consommateurs. Dockès *et al* (2007) se sont appuyés sur 9 entretiens collectifs auprès de consommateurs pour révéler ce qu'ils considèrent être un « bon » élevage et un « mauvais » élevage (tableau 1)

Un « Bon » élevage	Un « Mauvais » élevage
<ul style="list-style-type: none"> - « <i>un bon éleveur est celui qui produit des bêtes heureuses</i> » (p.287) - alimentation « naturelle » - espace disponible pour le mouvement des animaux, possibilité d'accéder à l'extérieur au moins à la « belle saison » - des produits de qualité reconnue dans une région réputée - élevage soit au plus près de la naturalité, soit respectueux des normes d'hygiène, de soins aux animaux, d'espace 	<ul style="list-style-type: none"> - animaux négligés, efflanqués, sales - soins insuffisants aux animaux - élevage industriel : forte densité animale, claustration, haute exigence de productivité (image plutôt associée aux élevages de granivores et veaux de boucherie et moins fréquemment de vaches laitières)

Tableau 1 : Caractérisation du « bon » et « mauvais » élevage par les consommateurs (Dockès *et al.*, 2007)

Certains critères évoqués par les consommateurs se rapportent directement ou indirectement à la notion de BEA. Les émotions positives des animaux, la satisfaction des besoins physiologiques, des besoins comportementaux, l'absence de blessures et la « naturalité » des conditions d'élevage sont cités mais le terme de BEA n'est que rarement explicitement mentionné pour qualifier les élevages. Quand les consommateurs sont directement questionnés sur le BEA (Brûlé, 2007) cité par (Dockès & Kling-Eveillard, 2007), ils mettent en avant, comme premier critère (et il s'agit d'une convergence avec les éleveurs), le comportement de l'éleveur envers son animal. Ils parlent de « respect », d'« amour » et de communication. Les

critères cités ensuite sont :

- les moyens mis en œuvre pour assurer de bonnes conditions de vie ;
- le fait d'assurer les besoins fondamentaux des animaux : alimentation, absence de stress, vie en groupe, sortie à l'extérieur à la belle saison, espace disponible par animal et logement hivernal avec possibilité de déplacements libres.

Plusieurs conceptions de l'animal d'élevage destiné à l'alimentation humaine ont été identifiées auprès des consommateurs (Dockès *et al.*, 2007; Lamine, 2006) :

- celle s'appuyant sur un ordre du monde vivant hiérarchisé plaçant les humains au sommet du système de classification. Ces consommateurs sont qualifiés de « *zoophages* » par Vialles (2007). Ils souhaitent connaître l'origine des produits animaux, les moyens de production et retrouver la trace de l'animal vivant, de son histoire de vie dans les produits alimentaires. Selon Poulain, cette hiérarchisation du vivant permet de « *réduire le dilemme éthique* » lié à la mort de l'animal et au fait de lui imposer des souffrances durant sa vie (Poulain, 2007, p. 309) ;
- celle s'appuyant sur le lien « *métabolique entre l'homme et l'animal* » par l'intermédiaire de l'alimentation. L'animal est vu uniquement à travers son produit. Sa phase de vie et son abattage sont occultés. Vialles (2007) qualifie ce mode de consommation de « *sarcophagique* », l'origine de la viande ne doit pas être connue et l'animalité doit être atténuée, voire disparaître pour que les consommateurs s'autorisent à en consommer ;
- celle s'appuyant sur une égalité de considération et de traitement des humains et animaux entraînant des modes de consommation végétariens, végétaliens, voire véganiens.

Kjaernes et Lavik (2007) mettent en évidence un paradoxe dans les conceptions des relations hommes-animaux au travers de l'alimentation. L'animal mort est réifié¹³, « désanimalisé » par l'intermédiaire des procédés industriels d'abattage et de transformation alimentaire qui rendent, selon cet auteur, moralement plus acceptable la mise à mort de l'animal. L'animal mort est considéré comme un objet et les termes employés ne se rapportent plus à l'animal vivant qu'il a été mais uniquement aux produits alimentaires. A l'inverse quand l'animal est vivant, les consommateurs s'appuient majoritairement dans leurs discours et leurs attitudes sur le « lien affectif », l'animal est alors familier et personnifié, voire humanisé. Au-delà de l'acte de consommation, les relations homme-animal destiné à l'alimentation peuvent être très différentes selon les cultures et permettent de mieux comprendre certaines attitudes et comportements des consommateurs. Poulain (2007) cite les travaux de Descola (2005) pour catégoriser les grandes formes d'organisation cognitive des relations entre les humains et les vivants non humains :

¹³ La réification est le processus qui amène à percevoir et à traiter comme une chose un individu qui ne possède pas les caractéristiques d'une chose. Il se distingue de l'instrumentalisation dans son sens littéral (issu de Marx et de Lùkas). En effet l'instrumentalisation d'un individu suppose qu'on continue de reconnaître les propriétés de ce dernier qui font de lui un individu humain ou d'une espèce animale et son utilisation à des fins d'instrument s'appuie sur ces caractéristiques qui lui sont propres (Honneth, 2008).

- l'animisme : les vivants non-humains ont des intentionnalités et des intériorités identiques aux humains. Les différences s'établissent sur la corporalité, la physicalité ;
- le totémisme : ressemblances entre l'identité physique et cognitive des humaines et non-humains ;
- l'analogisme : divergences des intériorités et des physicalités entre les humains et non-humains mais une recherche de réseaux de correspondance entre ces deux catégories du vivant est effectuée ;
- le naturalisme : différences d'intériorité mais ressemblance de physicalité.

La forme cognitive du naturalisme est, selon Descola, celle majoritairement représentée dans le monde occidental moderne. Les recherches scientifiques ont montré des ressemblances dans le fonctionnement biologique et physiologique des humains et animaux mais les controverses se font plus vives lorsque certaines études montrent des ressemblances entre les capacités cognitives des humains et des animaux non-humains. L'objectivation de la nature permet, selon Poulain (2007), aux consommateurs occidentaux de diminuer leur culpabilité d'ôter indirectement la vie à des animaux et de les faire souffrir. L'acte de consommation des produits animaux n'est pas un acte anodin et nécessite une grande confiance de la part des consommateurs tant au niveau de la sécurité sanitaire, hygiénique, diététique qu'aux niveaux éthique et symbolique (Masson, 2011). Plusieurs crises alimentaires, citées précédemment, ont mis à mal cette confiance. Celle de l'ESB (Encéphalopathie Spongiforme Bovine), par exemple, a entraîné une perte de confiance des consommateurs à la fois au niveau du risque de contamination et de maladie mais aussi au niveau de la découverte de certaines pratiques d'élevage contraires « à l'éthique et à la morale (*irrespect de la vie animale, égoïsme, mise en danger d'autrui, etc.*) » (Masson, 2011, p. 310). Tous les acteurs impliqués et au courant de l'évolution de ces pratiques d'élevage ont été considérés ensuite comme peu crédibles par les consommateurs, c'est-à-dire les industriels, les éleveurs, mais aussi les institutions et les autorités publiques.

Les études sur la sociologie des consommateurs évoquent davantage la culpabilité de ces derniers vis-à-vis de la souffrance et de la mort de l'animal plutôt que vis-à-vis du BEA en tant que tel. Bourdon (2003) reconnaît que les citoyens ont depuis longtemps été préoccupés par la souffrance des animaux tout en se demandant si cela en fait effectivement une demande sociale. Cet auteur cite des critiques datant du XVII^{ème} siècle sur les conditions d'élevage des animaux avec l'exemple des chapons privés « *de toute lumière* » et de la production des veaux qui sont nourris « *d'un régime inadapté pour blanchir leur chair pour le palais des dames* » (Bourdon, 2003, p. 223). Mais ces critiques sont reliées, pour Bourdon, à des individus isolés sans influence majeure dans le monde politique. Les citoyens se sont, certes, préoccupés de la souffrance animale à partir des années 1960 mais ce fut d'abord celle des animaux de laboratoire. La question du BEA en élevage, pour cet auteur, s'inscrit plutôt « *dans un contexte de concurrence inter-étatique et scientifique* ». La demande initiale était politique et émanait de la pression des associations de protection des animaux des autres pays européens réunis au sein de l'*Eurogroup for animal welfare*.

Même si agronomes et sociologues s'accordent pour affirmer que les préoccupations des citoyens sont actuellement grandissantes en matière de bien-être des animaux d'élevage. Des points de désaccord subsistent concernant l'existence de la demande sociale. Digard affirme qu'« *il n'existe aucune preuve de l'existence d'une « demande sociale » d'amélioration du sort des animaux d'élevage. Cette prétendue « demande sociale » n'est rien d'autre qu'une fiction, entièrement construite par les mouvements protectionnistes eux-mêmes [...] »* (Digard, 2008, p. 4). Pourtant, les révélations faites par les associations de protection animale sur certaines pratiques d'élevage suscitent bien des réactions vives de la part de la société et pas uniquement d'une minorité grandissante déjà engagée dans le végétarisme ou le véganisme.

2.7. Les éleveurs et le bien-être des animaux

Il peut paraître paradoxal de présenter le point de vue des éleveurs, sur une question telle que le BEA en élevage, après celui des scientifiques et des consommateurs mais cette présentation est le reflet d'une tendance mise en évidence par de nombreux auteurs. Les éleveurs se sentent exclus du débat et non consultés pour l'élaboration des réglementations (Lamine, 2006). Pourtant les études en éthologie appliquée ont montré que ces acteurs ont un rôle clé dans la relation homme-animal et que cette dernière a des effets sur le bien-être de leurs animaux d'élevage (Boivin *et al.*, 2003; Boivin *et al.*, 2012; Hemsworth & Boivin, 2010). Les attitudes, les comportements attentifs et positifs des éleveurs vis-à-vis de leurs animaux sont bénéfiques pour ces derniers (leur bien-être et leurs performances zootechniques) mais aussi pour l'éleveur (confort, satisfaction au travail, sécurité, maîtrise technique ...) (Boivin *et al.*, 2003; Boivin *et al.*, 2007; Grandin, 1993; Lensink & Veissier, 2000).

2.7.1. Quand les éleveurs parlent de leur travail...

Les éleveurs définissent plus facilement ce qu'est un « bon » éleveur plutôt qu'un « mauvais » éleveur. L'étude de Dockès *et al.* (2007) auprès de 90 éleveurs de bovins met en évidence que certains points de cette définition sont convergents avec la conception de la majorité des consommateurs tandis que d'autres diffèrent.

*Le plus souvent les éleveurs décrivent le « bon éleveur » comme celui qui est proche de ses animaux, qui les aime, qui sait en prendre soin et est attentif à leurs besoins, qui les connaît et les reconnaît : « C'est d'abord un gars qui est bien dans sa tête, qui aime ce qu'il fait, qui aime ses animaux, qui va avoir l'œil aussi... souvent, je crois que c'est dans soi quand même » (éleveur laitier) (Dockès *et al.*, 2007, p. 15).*

Les capacités à soigner et à satisfaire les besoins des animaux notamment alimentaires sont souvent citées par les éleveurs comme faisant partie du cœur de leur métier. Le rôle central du « *coup d'œil* » des éleveurs est mentionné dans de nombreuses études. Cette capacité à observer ses animaux, à percevoir des signes mais aussi à les interpréter doit être complétée, selon Salmona (1994), par une « *attitude d'intérêt* » et une « *conduite affective* » qui favorisent la curiosité et le prélèvement d'informations par l'éleveur (p. 30). Les éleveurs, dans l'étude de

Dockès *et al.* (2007), mentionnent l'importance de la qualité des manipulations¹⁴ des animaux et de leurs effets positifs potentiels sur le comportement des animaux, les résultats économiques et les performances zootechniques. La majorité des éleveurs se dit, également, très attentive à la souffrance de leurs animaux. L'attachement aux animaux est souvent évoqué par les éleveurs mettant en œuvre des processus de production dans lesquels les animaux restent relativement longtemps « *comme si la manipulation des animaux est un des vecteurs à partir duquel se crée et se maintient ce rapport affectif* » (Dockès *et al.*, 2007, p. 288). Salmona (1994) place l'attachement de l'éleveur pour ses animaux au cœur de la qualité de la relation homme-animal car il oriente fortement « *la plus ou moins grande facilité que l'éleveur aura de travailler avec l'animal, de l'approcher, de le traiter, de le soigner, sans grande difficulté* » (p.40). De même cet attachement facilite l'apprentissage par l'animal d'un certain nombre de codes dans la relation avec l'éleveur : a) les voix de l'éleveur et de l'animal ; b) les gestes et postures stables, récurrents de l'éleveur et des animaux créant des habitudes reconnues et comprises ; c) le regard, les mimiques de l'éleveur et de l'animal ; d) une manière de se déplacer de l'éleveur et des animaux ; e) l'odeur émise par l'éleveur et par les animaux ; f) le toucher de l'éleveur sur le corps interne et externe de ses animaux. Eleveurs et animaux communiquent par un langage corporel et sonore. Tous les sens de l'éleveur lui permettent d'exprimer ses états affectifs à l'animal (satisfaction, peur, anxiété, irritabilité, encouragement...) et réciproquement tous les sens de l'animal lui permettent d'exprimer ses demandes, sa peur, sa souffrance... Les *savoirs affectifs* des éleveurs jouent un rôle important dans les choix de conduite de troupeau avec notamment les mécanismes psychologiques de projection des états affectifs de l'éleveur sur l'animal et les mécanismes d'identification de l'éleveur à l'animal car ils influencent la qualité de la relation entre les humains et les animaux et notamment la relation au corps de l'animal.

Le travail avec le corps de l'animal ou de l'homme renvoie le travailleur à son corps, à l'espace intérieur de son corps, à la construction de l'image de son corps. C'est-à-dire à des apprentissages culturels, mais aussi à des savoirs affectifs concernant le corps de l'éleveur et la manière dont il le vit (Salmona, 1994, p. 132).

Salmona définit le bon éleveur comme celui qui « *met en place des mécanismes de projection et d'identification¹⁵ bien tempérés* » (p. 40). A un extrême, l'éleveur ne se projetant pas sur ses animaux a généralement une vision réifiée de l'animal ce qui entraîne certaines difficultés pour percevoir les signes et les interpréter comme provenant d'un animal et non d'une machine. Ces manques affectifs seraient source de risques d'accident, car l'éleveur a des difficultés pour établir une relation avec l'animal qui faciliterait ses interventions. De plus l'éleveur dépense une énergie physique et mentale importante pour conduire son troupeau par rapport à un éleveur

¹⁴ Le terme de manipulation des animaux est fréquemment utilisé par les professionnels de l'élevage et par les éthologues s'intéressant à la relation homme-animal. Selon notre acception, il y a manipulation des animaux lorsque l'opérateur humain entre en contact corporel avec un animal ou plusieurs animaux soit directement dans un corps à corps, soit par l'intermédiaire d'un instrument (mouvements de bras pour orienter le déplacement d'un animal, utilisation d'un bâton, utilisation d'un système de contention...). L'objectif large d'une manipulation est de soumettre l'animal ou les animaux à diverses opérations (déplacements, interventions vétérinaires, traite...).

¹⁵ Salmona définit les mécanismes de projection et d'identification de l'éleveur sur les animaux comme le fait que « *[l] 'éleveur, dans son activité technique, s'identifie à l'animal et projette sur l'animal ses intentions, ses désirs, ses souffrances, ses plaisirs.* » (Salmona, 1994, p. 80).

qui optimise la relation homme-animal. A l'autre extrémité, l'éleveur, s'identifiant fortement à l'animal et projetant sur lui ses propres états affectifs positifs ou négatifs, peut avoir des blocages et des difficultés à intervenir au bon moment, des appréhensions entraînant des imprécisions et un délaissement de certaines tâches. Cette projection des éleveurs sur les animaux et cette identification des éleveurs aux animaux sont défendues, par Salmona (1994), comme étant nécessaires à l'éleveur alors qu'elles seraient rejetées par de nombreux acteurs scientifiques pour cause d'anthropomorphisme. Elles permettent à l'éleveur de se faire une représentation de ce qui est « invisible » et « indicible », ce que les données scientifiques ont du mal à éclairer (Salmona, 1994, p. 81).

La manière dont les éleveurs évoquent la relation homme-animal est différente de celle des consommateurs. Cette relation est avant tout considérée comme importante car elle vise l'objectif de « procurer un revenu » à l'éleveur (Dockès & Kling-Eveillard, 2007, p. 287). La relation des éleveurs, de bovins et de porcins avec leurs animaux est « d'ordre professionnel » (Dockès *et al.*, 2007; Porcher, 2004; Veissier & Chambres, 1999). Salmona (1994) et Porcher (2002b) vont plus loin en qualifiant les animaux de « compagnons de travail » avec lesquels l'éleveur partage ses difficultés, ses joies et ses peines. Cette relation de travail implique, implicitement selon Porcher, le fait pour les éleveurs de devoir bien traiter leurs animaux. Mais si la relation homme-animal est au cœur des élevages, celle-ci s'est retrouvée fortement modifiée et dégradée à cause des impacts négatifs des systèmes d'élevage contraignants au niveau du rythme et des conditions de travail pour l'éleveur et au niveau des conditions de vie pour l'animal (Lamine, 2006; Porcher, 2002b, 2004; Salmona, 1994).

Il y a disparition de certaines tâches où l'on pouvait recharger ses accus, dans des actes gratifiants pour les bêtes et pour soi. On ne se balade plus avec elles [les chèvres], on passe de moins en moins de temps avec le troupeau, détendu. On n'a pas le temps de les regarder ni de les connaître. On les pique, on les traite, on les fait reproduire, pas comme des bêtes mais comme des machines (Salmona, 1994, p. 39).

2.7.2. Quand les éleveuses parlent de leur travail...

Les capacités à soigner et satisfaire les besoins des animaux sont, comme nous l'avons vu précédemment, le cœur du métier d'éleveur. Salmona (1994) qualifie ces capacités de dimensions « féminines-domestiques de la relation de l'éleveur à l'animal » (p.78). Les femmes transfèrent des savoirs, des savoir-faire et savoirs affectifs « propres à l'élevage humain » dans le cadre de leur métier avec les animaux (Salmona, 2003, p. 127). Les femmes en élevage, selon cet auteur, jouent un rôle central dans l'observation des animaux et dans le « coup d'œil » de l'éleveur. Elles réalisent fréquemment les tâches répétitives qui les conduisent à être en contacts fréquents avec les animaux (traite, alimentation, soins aux veaux...). Elles développent ainsi une capacité à repérer des signes, à les mémoriser et à les interpréter. Elles sont souvent le premier maillon indispensable pour l'établissement rapide d'un diagnostic de maladie et donc dans l'amélioration du bien-être de leurs animaux. Les femmes ont aussi une place particulière par rapport aux savoirs affectifs nécessaires pour l'observation des animaux car elles ont souvent des « conduites affectives » qui peuvent faire défaut à l'éleveur et qu'elles ont développées dans « leur rôle de mère, d'épouse, de ménagère » (Salmona, 2003, p. 130). De

plus, les éleveuses ont été tenues relativement à l'écart des formations aux technosciences et Salmona (2003) fait l'hypothèse que cet éloignement a un rôle central dans le regard particulièrement critique que portent de nombreuses femmes sur l'intensification de certains systèmes d'élevage.

Cette lucidité des agricultrices dans le domaine du travail avec la nature, en particulier avec les bêtes, ne veut pas dire « qu'elles sont du côté de la nature » mais que leurs réflexions et leurs actions sont profondément liées à leur culture du soin et du vivant. Elles ne se laissent pas prendre aux discours scientifiques et techniques lorsque ces derniers sont profondément démentis par la culture séculaire du soin et du travail chez les femmes (Salmona, 2003, p. 128).

Ces travaux confortent ceux de Gilligan (1982), les actions des femmes en élevage seraient davantage orientées par le *care* plutôt que par le calcul des coûts et des bénéfices ou par une théorie des droits.

2.7.3. Quand les éleveurs(-euses) parlent de BEA...

Les éleveurs sont, certes, représentés dans les instances nationales et européennes mais les conceptions du BEA apparaissent fortement distinctes entre les arguments des éleveurs et de leurs représentants. Les représentants des éleveurs et des filières animales ont adopté une attitude défensive en mettant en avant les contraintes économiques dans les élevages des changements induits par la prise en compte du BEA alors que les éleveurs spontanément parlent davantage de leurs relations aux animaux quand ils sont sollicités pour évoquer le BEA (Lamine, 2006). Les composantes fondamentales du BEA évoquées par les éleveurs de bovins sont selon Lensink et Veissier (2000), et Dockès *et al.* (2007) :

- la relation homme-animal : les contacts doux, la communication ;
- les attitudes de l'éleveur : le respect de l'animal, la compassion¹⁶, l'attachement à ses animaux, voire l'affection envers ses animaux ;
- les conditions de vie des animaux : conditions de logement (le paillage, la ventilation, la surface par animal, l'accès à l'extérieur à la belle saison). Les éleveurs abordent différemment la claustration hivernale des animaux selon leur système d'élevage. Les bâtiments entravés sont considérés comme favorisant les contacts avec les animaux et leur suivi pour les éleveurs les utilisant tandis que les autres les critiquent et jugent la stabulation libre comme plus adaptée au confort de l'animal. Les éleveurs en système agriculture biologique évoquent l'importance des conditions de vie naturelle ;
- les besoins physiologiques et comportementaux des animaux : alimentation, abreuvement, vie sociale ;
- les besoins psychologiques des animaux : absence de peur et d'anxiété. Cette composante est considérée comme fortement liée à la relation homme-animal.

¹⁶ La compassion est définie par Nussbaum (2003) de la manière suivante : « *Compassion is a painful emotion occasioned by the awareness of another person's undeserved misfortune* » (p.301). Trois caractéristiques essentielles distinguent cette émotion de celle de l'empathie : « 1) elle est une reconnaissance de la « gravité » (*seriousness*) de la souffrance d'autrui, 2) elle s'accompagne de la conscience que cette souffrance n'est pas méritée (*nondesert suffering*), et 3) elle implique un jugement sur la manière dont cette souffrance entrave un bonheur » (Renaut, 2009, p. 775).

Par ailleurs, une étude européenne centrée sur les éleveurs de porcs met en évidence que ces derniers accordent une moindre importance au fait d'être attaché à leurs animaux que les éleveurs de bovins (Kjaernes, Miele, & Roex, 2009). Cependant, tous les animaux n'ont pas la même valeur aux yeux de ces éleveurs. Ils se disent plus proches des animaux reproducteurs (troues et verrats) que des porcs à l'engraissement. Les éleveurs porcins se distinguent en deux catégories lorsqu'il leur est demandé de définir le BEA. D'un côté, les éleveurs de porcs conventionnels ou inscrits dans des démarches qualité peu exigeantes interrogés définissent le BEA à partir des besoins biologiques des animaux, de leur état de santé et de leurs performances zootechniques : « *you can recognise good animal welfare by low mortality rates ; the animals grow optimally and perform well. You look at it from a technical viewpoint. There should be no abnormalities, no cripple animals, no tail biting, no injuries* » (Paroles d'un éleveur porcine danois) (Kjaernes, Miele, & Roex, 2009, p. 100). De l'autre côté, les éleveurs porcins interrogés et engagés dans des démarches qualité plus exigeantes, notamment celles de l'agriculture biologique, définissent le BEA à partir de l'opportunité qu'ont les animaux d'exprimer des comportements naturels. Ils utilisent des critères centrés sur la liberté et le confort de l'animal : « *[W]hen there is good animal welfare] animals can express natural behaviour constantly, with adequate space and litter. For rooting. I think it is bad when you lock animals in a box for farrowing. Especially then the urge for natural behavior is very strong. They really need to build a nest* » (Paroles d'un éleveur porcine danois) (Kjaernes, Miele, & Roex, 2009, p. 100).

Cette distinction entre un BEA garanti par la satisfaction des « *besoins physiologiques des animaux* » et un BEA « *garanti par des conditions d'élevage alternatives* » se retrouve également dans une étude centrée sur des éleveurs de bovins, porcins et de volailles engagés dans des démarches qualité (Kling-Eveillard *et al.*, 2009, p. 6). Cette recherche met également en évidence une troisième conception du BEA chez les éleveurs interrogés : le BEA vu comme une contrainte réglementaire. Le tableau 2 synthétise les différentes composantes mobilisées pour définir le BEA par certaines catégories d'éleveurs.

	« le BEA vu comme une exigence réglementaire »	« le BEA vu comme la satisfaction des besoins de l'animal » :	« le BEA garanti par des conditions d'élevage alternatives »
Définition du BEA à partir...	- respect des exigences réglementaires : critère nécessaire et suffisant - définition du BEA basée sur le contenu des textes réglementaires	- définition du BEA basée sur les « cinq libertés » - le BEA est une évidence	- conditions d'élevage assurant une liberté de mouvement, de l'espace - conditions d'élevage permettant l'expression de comportements naturels
Éleveurs concernés	- éleveurs conventionnels majoritairement avec des espèces animales ciblées par des réglementations spécifiques	- éleveurs de bovins majoritairement - éleveurs de porcs centrés sur les aspects sanitaires - éleveurs de volailles centrés sur les paramètres d'ambiance des bâtiments	éleveurs adhérant au cahier des charges agriculture biologique

Tableau 2 : Conceptions du BEA pour les éleveurs engagés dans une démarche qualité (Kling-Eveillard *et al.*, 2009)

Même si les éleveurs de bovins, porcins et de volailles interrogés ont tous signalé être d'accord sur le fait que les animaux sont des êtres sensibles et qu'ils s'en sentent responsables (Dockès & Kling-Eveillard, 2007), les différences de conception du BEA diffèrent fortement selon l'espèce animale élevée et le niveau d'exigences dans lequel les éleveurs se sont engagés. La majorité des éleveurs justifie la nécessité de prendre en compte le BEA à partir des effets positifs du BEA sur les résultats économiques de l'exploitation et sur les performances zootechniques des animaux. Certains éleveurs, notamment ceux engagés dans des démarches qualité exigeantes, considèrent que la prise en compte du BEA est une obligation morale et permet de favoriser une image publique positive pour l'élevage (Kjaernes, Miele, & Roex, 2009). Les conceptions des éleveurs sur le BEA sont liées aux représentations qu'ont les éleveurs de leurs animaux et de leur métier. Ces représentations intéressent particulièrement certains scientifiques car elles semblent relativement bien corrélées avec les attitudes¹⁷ des éleveurs vis-à-vis de leurs animaux, elles-mêmes corrélées au comportement positif ou négatif des éleveurs envers leurs animaux (Boivin *et al.*, 2003; Hemsforth, 2003). Ces recherches s'appuient sur la « théorie de l'action raisonnée » considérant les représentations des acteurs comme des prédicteurs pertinents des habitudes comportementales. Les comportements des éleveurs seraient, selon un modèle construit par Boivin *et al.* (2012) à partir des recherches de

¹⁷ « Pour d'autres (Hovland et Rosenberg, 1960 mentionnés dans Michelik, 2008), l'attitude a un caractère tridimensionnel, à la fois cognitif (connaissances et croyances au sujet d'un objet), conatif (les intentions), et affectif. » (Vidal, 2014, p. 145).

Hemsworth et Coleman (1988) et Hemsworth et Boivin (2010), liés à :

- leurs représentations mais aussi à leurs croyances sur les effets de leur comportement sur les animaux, à leur personnalité (introverti/extraverti, humeur, irritabilité, agressivité) ;
- leur empathie (liée à l'espèce animale (ou les espèces) présente dans le système d'élevage) ;
- des caractéristiques intrinsèques (genre, âge) ;
- des facteurs environnementaux (pression au travail, taille de l'exploitation d'élevage, opportunités de contacts fréquents avec les animaux, rythme des cycles de production, type de logement, niveau de mécanisation des tâches, possibilité d'identifier individuellement chaque animal...) ;
- les conditions globales d'élevage : système intensif ou en agriculture biologique, par exemple.

Lensink et Veissier (2000) se sont plus particulièrement intéressés aux facteurs influençant la fréquence des interactions « positives » entre l'éleveur et ses animaux lors de leur alimentation : a) la représentation des éleveurs sur la sensibilité de leurs veaux ; b) la capacité des éleveurs à décrire leur comportement ; c) le genre (les femmes ont plus de contacts positifs avec les veaux) ; d) la taille de leur unité de production (plus le troupeau est petit, plus les éleveurs accordent de l'importance aux contacts positifs). Des travaux de recherche en éthologie appliquée et psychologie ont montré, par ailleurs, que les animaux ayant des contacts fréquents et « positifs » avec des manipulateurs ont moins de réactions de fuite et d'évitement vis-à-vis des humains (Grandin, 1997; Hemsworth & Boivin, 2010). Dans une étude, portant sur 256 éleveurs dans le cadre du programme *Welfare Quality*®, Kling-Eveillard *et al.* (2009) mettent en évidence des facteurs influençant les représentations des éleveurs sur leurs animaux. L'entrée dans le métier d'éleveur semble avoir un impact. La majorité des éleveurs est éleveur par continuité familiale dans les espèces bovines et porcines mais pour les volailles, il s'agit principalement de motivations économiques ou liées à la valorisation de la main-d'œuvre présente. Salmona (1994) souligne également l'importance des conditions affectives de l'enfance dans la capacité future de l'éleveur à s'attacher à ses animaux et à donner des soins adaptés. Pour caractériser les attitudes des éleveurs envers les animaux plusieurs types d'études ont été menés. Dockès et Kling-Eveillard (2007) ont identifié quatre « profils » d'attitudes d'éleveurs en fonction de leurs représentations du métier et de l'animal.

Profil 1 : « *Éleveur pour l'animal : l'animal est au centre de la vie de l'éleveur* »

Les éleveurs insistent sur les aspects positifs de leur métier et revendiquent une relation affective, empathique avec leurs animaux et une individuation des animaux. Les éléments du métier qu'ils préfèrent sont les contacts avec l'animal. Ils reconnaissent et acceptent la légitimité des attentes de la société mais ne considèrent pas faire partie de ceux mis en accusation. Ce profil se retrouve plus fréquemment chez les éleveurs de bovins et de porcins reproducteurs. La vision de l'animal par les éleveurs est qualifiée « d'animal affectif ».

Profil 2 : « *Éleveur avec l'animal : communiquer avec l'animal fait partie du métier* »

Il s'agit souvent d'éleveurs qui ont repris la ferme familiale et qui mettent en avant à la fois des

aspects positifs (autonomie, gestion du vivant) mais aussi contraignants (rythme de travail, risques...) du travail. Ces éleveurs ont une approche collective de leurs animaux (lots ou troupeau) et considèrent les animaux comme des êtres sensibles avec lesquels ils communiquent. Ils sont aussi intéressés par les aspects techniques (équipements, génétique...) et prêts à faire des efforts pour répondre davantage aux attentes sociétales tout en soulignant aussi l'importance de communiquer sur leur manière de faire auprès du public. Les éleveurs bovins, porcins et plus ponctuellement de volailles fermières sont présents dans ce profil. Ils ont une vision d'un « *animal communiquant* » avec lequel ils peuvent développer une relation d'échange.

Profil 3 : « *Éleveur malgré l'animal : l'animal est une contrainte du métier d'éleveur* »

Ces éleveurs ont souvent choisi par défaut ce métier imposé par une continuité familiale. L'espèce animale et le type de production qu'ils gèrent ne sont pas forcément ceux qu'ils préfèrent. Ces acteurs mettent en avant les difficultés du métier et ressentent de la satisfaction lorsqu'ils atteignent un bon niveau de « *productivité technique* » et une « *autonomie d'organisation* ». La conception de l'animal est celle de l'animal instrumentalisé. Les contacts avec les animaux ne sont pas recherchés, voire même ils sont craints. Ces éleveurs jugent souvent les attentes de la société comme illégitimes lorsqu'elles s'attaquent aux systèmes d'élevage industriel. Ce profil regroupe des éleveurs quel que soit leur type de système de production.

Profil 4 : « *Éleveur pour la technique : les techniques d'élevage sont passionnantes* »

L'animal est vu comme une machine que l'on peut optimiser par l'intermédiaire de la technique. Ces éleveurs ne mettent pas la relation avec l'animal dans le cœur de leur métier et ils prennent la mort de l'animal avec beaucoup de distance. Le BEA est envisagé seulement sous des aspects de satisfaction de besoins physiologiques et les attentes de la société sur ce sujet sont jugées comme souvent incompatibles avec leurs objectifs de performances technico-économiques. Les éleveurs de volailles se retrouvent fréquemment dans ce profil mais tous les types de production sont également présents. Ce profil est surtout lié à une vision de l'animal instrumentalisé, c'est-à-dire vu à travers ses fonctions de production, ses besoins physiologiques.

Les auteurs représentent ces quatre profils selon deux axes orthogonaux : la proximité avec l'animal d'une part et la passion pour la technique d'autre part. Toutefois, Lamine (2006) nuance ce résultat en montrant que certains éleveurs peuvent être passionnés par la technique tout en ayant une relation d'attachement et affective avec leurs animaux. Dockès et Kling-Eveillard (2007) font l'hypothèse que, dans les profils 1 et 2, les éleveurs développeront plutôt des comportements doux et empathiques envers les animaux ce qui aura des effets positifs sur les animaux alors que les éleveurs dans les profils 3 et 4 mettront plutôt en œuvre des comportements « *indifférents* » et/ou « *agressifs* » envers les animaux avec des effets négatifs sur les animaux (peur, agression ...) (p.25).

Il nous semble important de nuancer la relation déterministe établie dans certaines études entre attitude des éleveurs et leurs comportements, car les attitudes des éleveurs ne sont pas des traits figés, immuables et leur lien avec le comportement n'est pas forcément direct. En effet, la

relation homme-animal est un couplage dynamique entre l'homme et l'animal. Les réactions des animaux aux comportements de l'éleveur influencent en retour les représentations du manipulateur modifiant ainsi l'attitude de l'éleveur alors même que le comportement de l'éleveur peut ne pas évoluer car il est notamment orienté par les éléments contingents des situations.

D'autres recherches se sont plutôt intéressées aux rationalités des éleveurs pour expliquer les conceptions que ces derniers ont de leur travail, de leurs animaux et du BEA. Fiorelli *et al.* (2012) identifient cinq types de rationalités dans le rapport des éleveurs à leur travail :

- *les rationalités techniques et économiques* : l'élevage est assimilé à la production, c'est-à-dire à l'utilisation technique des animaux en vue d'obtenir un résultat économique ;
- *les rationalités relationnelles* : elles s'inscrivent dans les relations construites entre les animaux et les hommes dans lesquelles ces derniers éprouvent du plaisir. La dimension affective est centrale. La rationalité morale des éleveurs est comprise dans les rationalités relationnelles, les éleveurs se sentent moralement responsables de leurs animaux ;
- *la rationalité identitaire* : le processus identitaire est dynamique et permanent, le travail avec les animaux contribue à l'enrichir et permet aux éleveurs de ressentir, entre autres, du plaisir, de la satisfaction, de la reconnaissance dans leur travail ;
- *la rationalité relative à l'engagement du corps au travail* : cette rationalité est surtout évoquée par les éleveurs pluriactifs dans cette étude car l'élevage leur permet d'engager leur corps dans ce travail.

Les résultats de cette recherche mettent en évidence que travailler en élevage « *ne se résume effectivement pas à produire, et que travailler, c'est aussi vivre avec les animaux, avoir des relations de qualité avec les animaux et avec ceux avec qui on s'en occupe, asseoir son identité au travers de son métier, agir conformément à des valeurs* » (Fiorelli, Mouret, & Porcher, 2012, p. 192). Les hommes et les animaux sont engagés dans une relation de travail. Le bien-être des animaux mais aussi celui des éleveurs sont intimement liés et ne peuvent pas être pris en compte séparément. La durabilité des systèmes d'élevage repose notamment sur cette mise en lien de la qualité de vie des animaux et des éleveurs. Les éleveurs se trouvent fréquemment face à des dilemmes notamment dus à des conditions très contraignantes de travail ou au fait d'emmener forcément leurs animaux vers la mort. Certaines pratiques aversives envers les animaux peuvent être liées à un « *désarroi intérieur* » et non pas à une indifférence à la souffrance des animaux et à leur mort (Sens & Soriano, 1998). Fiorelli, Mouret et Porcher (2012) évoquent, à partir des travaux de Dejours (2006), une *souffrance éthique* chez les éleveurs dans les systèmes d'élevage industriel générée par un travail prescrit qui va à l'encontre du sens moral des éleveurs. Cette incohérence entre attitudes des éleveurs (« *sa façon de penser* ») et son comportement (« *sa façon d'agir* ») est qualifiée de *dissonance cognitive*, à la suite de Lendrevie et Lindon (1990), et entraîne la mise en œuvre de stratégies par les acteurs (Dockès & Kling-Eveillard, 2007, p. 291).

Par ailleurs, les éleveurs ne sont pas seuls dans les élevages. Même si le métier peut être perçu

comme solitaire, les éleveurs sont en contact fréquent avec de nombreux partenaires qui jouent un rôle important sur les décisions et actions menées en élevage. Les éleveurs travaillent avec les conseillers commerciaux en alimentation, en reproduction, en santé animale, en matériels, etc. ou encore avec les conseillers techniques d'organismes professionnels agricoles et des instituts techniques... Les instituts techniques des principales filières animales (IFIP¹⁸, ITAVI¹⁹, IDELE²⁰) se sont emparés dès les années 1990 de la question du BEA. Cette dernière est présentée majoritairement comme une exigence sociétale et les rôles que se donnent ces instituts sont : a) l'accompagnement des professionnels dans les évolutions nécessaires (conseil, formation, expérimentation) ; b) l'élaboration d'innovations permettant de mieux prendre en compte le BEA ; c) la participation aux réflexions lors de l'écriture de réglementations ; d) l'élaboration de méthodes d'évaluation utilisables facilement en élevage, lors du transport et à l'abattage ; et e) l'analyse socio-économique des impacts du BEA sur les acteurs professionnels de l'élevage. Certains auteurs soulignent le paradoxe actuel pour ces partenaires des éleveurs qui ont pendant plusieurs décennies fortement contribué au développement des systèmes d'élevage industriel et qui se retrouvent actuellement dans la position d'accompagner l'évolution des méthodes d'élevage pour une meilleure prise en compte du BEA ; paradoxe, selon Porcher, amenant les filières animales à travailler « à un BEA rentable dans le cadre des productions animales industrielles » (Porcher, 2005b, p.10).

2.7.4. Synthèse des représentations des éleveurs et des consommateurs sur le BEA

Les représentations et conceptions des éleveurs et des consommateurs vis-à-vis du BEA présentent des points de convergences mais également de nombreuses divergences que ce soit au sein de la catégorie de chacun de ces acteurs qu'entre ces catégories (tableau 3).

	Eleveurs	Consommateurs
Pourquoi prendre en compte le BEA en élevage ?	<ul style="list-style-type: none"> - Impacts positifs sur les résultats économiques et les performances zootechniques - Impact positif sur l'image de l'élevage - Obligation morale des éleveurs - Plaisir de l'éleveur de voir ses animaux « bien » 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité organoleptique des produits animaux dépend du bien-être des animaux - Qualité éthique des produits animaux dépend du bien-être des animaux
Conception du BEA	<ul style="list-style-type: none"> - Conception collective du BEA (troupeau, lot) - Relation homme-animal (relation d'ordre professionnel) - Satisfaction des besoins physiques (alimentation, abreuvement, santé, 	<ul style="list-style-type: none"> - Relation homme-animal (respect, amour, bonheur) - Conditions de vie (naturalité, espace/animal, liberté de mouvement, accès à l'extérieur, soins, vie sociale)

¹⁸ Institut du Porc

¹⁹ Institut Technique de l'AViculture

²⁰ Institut technique de l'élevage des herbivores (bovins, ovins, caprins, équins)

	Éleveurs	Consommateurs
	interactions sociales entre animaux) - Conditions de vie (logement, surface/animal) - Satisfaction des besoins psychologiques (absence de peur, anxiété) - Possibilité d'exprimer des comportements naturels - Attachement émotionnel de l'éleveur à ses animaux, voire affection - Conditions naturelles de vie (éleveur en agriculture biologique)	- Alimentation naturelle - Absence de stress - Interactions sociales entre les animaux

Tableau 3 : Comparaison des conceptions des éleveurs et des consommateurs sur le BEA (Dockès & Kling-Eveillard, 2007; Dockès *et al.*, 2007; Kjaernes, Miele, & Roex, 2009; Kling-Eveillard *et al.*, 2009; Porcher, 2002b)

Le tableau 3 met en évidence l'existence d'une hétérogénéité importante au niveau des justifications exprimées pour la prise en compte du BEA, des conceptions du BEA au sein des éleveurs et des consommateurs mais aussi entre ces deux catégories d'acteurs et des termes employés. Les différentes études sur les représentations, attitudes, comportements des consommateurs et des éleveurs ont mis en évidence certains facteurs pouvant influencer l'hétérogénéité identifiée dans le tableau 4.

	Éleveurs	Consommateurs
Facteurs de variation potentiels	- Espèce(s) animale(s) élevée(s) - Age, genre, histoire personnelle - Personnalité de l'éleveur - Systèmes d'élevage (niveau d'intensification) - Implication dans une démarche qualité - Durée du cycle de production des animaux - Fréquence des opportunités de contacts individuels avec les animaux - Taille du troupeau - Relations avec leurs animaux de compagnie - Conditions de travail - Savoirs affectifs issus de l'enfance	- Systèmes d'élevage (niveau d'intensification) - Espèces animales - Relation avec leurs animaux de compagnie - Connaissances relatives à l'élevage Mode consommation : - Consommation zoophagique - Consommation sarcophagique - Consommation végétarienne Conception de l'animal de type : - animiste - totémiste - analogique

	Éleveurs	Consommateurs
	<ul style="list-style-type: none"> - Représentations sur l'animal et le BEA : - éleveurs pour l'animal (empathie, animal affectif, approche individuelle de l'animal) - éleveurs avec l'animal (approche collective, animal communicant, intérêt pour la technique) - éleveur malgré l'animal (contacts limités, productivité, animal instrumentalisé) - éleveur pour la technique (performances techniques et économiques, passion pour la technique, animal-machine) - Rationalités du travail avec l'animal : rationalités relationnelle (affective et morale), axiologique, technique, économique et identitaire 	<ul style="list-style-type: none"> - naturaliste

Tableau 4 : Facteurs de variation potentiels des points de vue des éleveurs et des consommateurs sur le BEA (Boivin *et al.*, 2012; Dockès & Kling-Eveillard, 2007; Dockès *et al.*, 2007; Fiorelli, Mouret, & Porcher, 2012; Kling-Eveillard *et al.*, 2009)

Il nous semble difficile séparer de manière étanche les facteurs de variation des représentations des éleveurs sur le BEA de ceux des consommateurs. Les éleveurs sont également des consommateurs. Leur mode de consommation des animaux et leur conception de l'animal sont intimement liés à des facteurs de variation liés directement à leur travail en élevage.

2.8. Le point de vue de l'animal

La principale voix absente du débat sur le BEA reste celle des animaux. De nombreux acteurs impliqués et investis dans cette question revendiquent une position impartiale et distanciée pour parler au nom des animaux, c'est-à-dire au nom de leurs attentes, leurs désirs et besoins... Baratay (2012), historien spécialiste des relations hommes-animaux, souligne un très récent virage pris, entre autres, par des philosophes, anthropologues, éthologues et zootechniciens pour s'intéresser plus précisément au point de vue animal. Les animaux ont d'abord été considérés par la majorité des individus impliqués dans les débats sur les animaux d'élevage comme un groupe d'actants présent dans l'environnement des humains (d'après la théorie des acteurs réseaux de Callon et Latour (1990) puis, pour certains, comme un ensemble d'acteurs individualisés donc dotés d'une vie subjective, de perceptions, de sensations, voire de projets et d'intentions : « *il s'agit d'un être vivant qui sent, éprouve, s'adapte, agit* » (Baratay, 2012, p. 44). Cette évolution de la part de certains acteurs implique notamment de ne plus considérer

uniquement l'influence qu'ont les humains sur les animaux, mais aussi celle qu'ont les animaux sur l'homme puisqu'en tant qu'acteurs ils agissent, interagissent, participent et influencent les actions de l'homme.

Lamine (2006) s'interroge sur la légitimité des associations de protection des animaux, des éleveurs et des scientifiques pour évoquer le bien-être des animaux à la place de ces derniers. Le langage (facilement compréhensible pour les humains) manquant aux animaux pour faire entendre leur propre voix dans ce débat entraîne des revendications de chacune des autres parties prenantes pour porter cette voix absente. Lamine souligne l'impossibilité de définir un groupe d'acteurs comme les représentants légitimes des animaux et juge plus favorable la mise en commun et le partage de la multiplicité des interprétations des différents acteurs pour limiter les incompréhensions. Cette posture est d'autant plus pertinente dans le cas d'une question vive telle que le BEA. Il n'est, en effet, pas possible actuellement de définir de manière objective et consensuelle cette notion. Venturini (2010), citant les travaux de Latour, affirme que dans le cas des controverses la seule possibilité d'atteindre une certaine impartialité qualifiée d'*objectivité de second rang* est de multiplier les points de vue partiels. La prise en compte du point de vue des animaux d'élevage dans les débats n'a pas été une évidence immédiate pour tous les acteurs et reste controversée. Elle suppose de considérer les animaux comme des êtres sensibles capables de ressentir des états affectifs mais aussi comme des acteurs faisant partie de la communauté morale et dont le point de vue compte. Comme nous l'avons mentionné précédemment, la construction de nouveaux savoirs en éthologie cognitive et en neurosciences a favorisé l'entrée de la subjectivité des animaux dans la notion de BEA. Cependant, comme le soulignent Mormède, Foury et Meunier-Salaün (2006), « *nous ne sommes pas encore capables de lire directement les sensations et les émotions de l'animal, nous en sommes réduits à les inférer de l'analyse de leurs manifestations objectives, en particulier physiologiques et comportementales* » (p.192).

Au niveau scientifique, deux approches se complètent ou s'opposent, comme nous l'avons vu précédemment, pour appréhender le point de vue de l'animal. L'approche physiologique du point de vue de l'animal a rapidement été jugée comme incomplète par de nombreux scientifiques et devant être mise en lien avec une approche comportementale. Les éthologues considèrent majoritairement qu'ils représentent la principale discipline scientifique pour étudier le BEA en élevage du point de vue de l'animal (Mormède, Foury, & Meunier-Salaün, 2006). Ils revendiquent le fait que leurs ancrages théoriques et leurs méthodes de recherche sont ceux permettant d'appréhender le plus objectivement possible la perception que l'animal se fait de son environnement. Le comportement des animaux ne permet pas à lui seul de déterminer un état de bien-être mais permet plutôt de placer l'animal sur une échelle de confort-inconfort. Les critères comportementaux actuellement utilisés en éthologie appliquée pour appréhender le point de vue de l'animal sont :

- *les processus motivationnels* : l'animal s'engage dans une situation, réalise des choix orientés par différents facteurs que les études cherchent à mettre en évidence ;
- *les processus d'apprentissage* : étude des changements comportementaux et des activités psychologiques qui se stabilisent et qui peuvent être utilisés par l'animal pour faire face à de nouvelles situations ;
- *les processus d'attachement* : ces processus sont surtout appréhendés entre les

animaux (mère-jeune, fratrie, groupes sociaux) ;

- *les processus émotionnels* : il s'agit d'une caractéristique stable chez un individu et qui traduit le niveau d'expression des réactions émotionnelles chez l'animal (Mormède, Foury, & Meunier-Salaün, 2006, p. 196). Cependant, depuis 10 ans, les recherches en éthologie ont permis d'affiner les indicateurs des processus émotionnels considérés alors plutôt comme étant liés à une situation donnée en tenant compte de l'histoire de l'animal (Boissy *et al.*, 2013).

Mais les scientifiques ne sont pas les seuls acteurs à revendiquer le fait de pouvoir appréhender le point de vue des animaux. Nous avons précédemment exposé que les éleveurs prélèvent au quotidien des signes par l'observation de leurs animaux dans leur environnement. Ils les interprètent à la fois à partir des connaissances scientifiques qu'ils ont pu acquérir mais aussi à partir de leurs connaissances expérientielles, de leurs *compétences incorporées*²¹, de leurs *savoirs affectifs* (Salmona, 1994). Le travail avec l'animal inclut également la nécessité pour l'éleveur d'avoir « *confiance dans son intuition par rapport à des savoirs scientifiques dans cette lutte pour maintenir la vie contre la mort* » (Salmona, 1994, p. 133). Ces savoirs profanes sont fréquemment rejetés par les scientifiques car liés à une vision anthropomorphique. Or, Baratay (2012) souligne l'intérêt d'un « *anthropomorphisme d'approche* » pour élargir l'angle de vue avec lequel les animaux sont observés et ainsi envisager que certaines formes de capacités humaines puissent se retrouver chez les animaux : « *il faut adopter ce principe du regard sur les autres et penser les animaux comme à la fois semblables à l'homme, pour ne pas retrancher au préalable, pour quêter tous azimuts, et différents, pour montrer les spécificités de chacun* » (p. 63). Kreutzer (2012) considère que les approches profanes de la vie animale mêlant intuition et empathie ont et peuvent continuer d'enrichir une approche plus savante mise en œuvre en éthologie.

Baratay (2012) prend une position différente des principaux acteurs du BEA car il ne revendique pas de parler au nom des animaux. Il propose, toutefois, une nouvelle lecture des traces historiques du vécu des animaux en prenant le versant animal plutôt que le versant humain. Le point de vue animal est, selon cet auteur, présent même s'il est en partie caché et implicite dans toutes les traces historiques abordant la vie des animaux. Il faut juste prêter attention à ce point de vue en s'appuyant sur certains savoirs profanes et d'autres scientifiques. Ce processus de décentration est notamment utilisé de manière fréquente par les ethnologues ou encore les sociologues. Baratay (2012) s'est notamment intéressé à l'histoire des vaches laitières, quels grands changements morphologiques, physiologiques, sociaux, relationnels mais aussi quelles résistances aux changements ces animaux ont vécus ou exprimés. Les vécus et les récits de vécu des animaux sont au cœur des débats sur le BEA et ce sont ces moments de vie qui sont regardés, reconnus, évoqués ou refoulés selon les acteurs. Les changements envisagés dans les systèmes de production visent notamment à atteindre un vécu des animaux

²¹ Leplat (1997) définit les compétences incorporées comme des compétences difficilement explicites par les acteurs, tacites mais qui font corps avec l'action, c'est-à-dire indissociables de l'action dans et par laquelle elles se construisent. Ces compétences sont fortement liées au contexte et sont mobilisées dans des situations connues.

acceptable. Ainsi, selon Baratay (2012), l'émergence de la question du BEA n'est pas uniquement de la responsabilité des acteurs humains. Ce sont « *les signes envoyés par les animaux qui sont la source historique et la base conceptuelle de cette notion de bien-être* » (p.362). Les animaux auraient une place plus centrale que celle qui lui est accordée par la majorité des acteurs impliqués dans les débats sur le BEA. Les controverses sur la définition et l'évaluation du BEA proviennent essentiellement, dans cette approche, de la manière dont les signes émis par les animaux sont perçus, reconnus et interprétés par les différents acteurs humains.

2.9. La mort des animaux d'élevage : quel lien avec le BEA en élevage ?

Au cours de cette revue de littérature sur la construction socio-scientifique de la question du BEA, nous avons rencontré à plusieurs reprises directement ou indirectement le thème de la mort des animaux d'élevage. La mort accidentelle, non prévue de l'animal, peut apparaître comme un facteur visible et choquant du non-respect du BEA et suscite des échanges vifs entre la société et le domaine professionnel. La mort prévue des animaux d'élevage, même si elle est évoquée « en creux » dans de nombreuses études, reste un événement auquel tous les acteurs du BEA sont confrontés puisqu'elle intervient au bout du processus de production dont l'objectif est bien de se nourrir de ces animaux. Lorsque l'on s'interroge sur le BEA, on s'interroge sur la vie des animaux, qui est certes la préoccupation centrale en élevage, mais il nous semble que ce questionnement ne peut être complet si l'on ne considère pas cette vie de son début jusqu'à sa fin, c'est-à-dire en incluant l'événement de la mort des animaux. Toutefois, notre point de vue n'est pas partagé par tous les acteurs. Certains scientifiques rejettent la question de la mort de l'animal, intervenant comme fin prévue du processus de production, complètement en dehors des discussions sur le BEA.

Much of the discussion about the use of animals, until relatively recently, centered on whether or not they [animals] should be killed. Philosophers and the public were often concerned with the ethics of killing animals for human food, human clothing, scientific research or as unwanted pets (Fraser, 2008; Regan, 1990). This is an important ethical question but it is not an animal welfare issue. The animal welfare issue is what happens before death, including how they are treated during last part of their lives, often the pre-slaughter period and then the method by which they are killed (Broom, 2011, p. 126).

Cependant, Broom (2011) nuance ses propos en reconnaissant que mettre à l'écart la question de l'acceptabilité de la mort des animaux d'élevage à des fins commerciales peut avoir des conséquences néfastes au sein même du débat sur le BEA. D'autres scientifiques, au contraire, donnent une place centrale à la question de la mort des animaux d'élevage pour comprendre le sens de la vie des animaux en élevage et notamment des conditions de vie de ces derniers. La mort des animaux révèle « *la place qui est à faire à la vie dans les systèmes [d'élevage]²² » « ce qui fait mourir les créatures représente une clé pour comprendre comment elles vivent (comme si on ne pouvait commencer à raconter l'histoire qu'une fois su ce qui la mène à sa conclusion) » (Thomas, 2000, p. 83) » (Porcher, 2003b, p. 31).*

²² commentaire personnel

S'intéresser à la mort des animaux d'élevage permet de se questionner sur la finalité des éleveurs vis-à-vis de leurs animaux qui est avant tout de les faire vivre. Ce lien entre bien-être des animaux et mort des animaux s'est profondément altéré, selon Porcher, à cause de l'industrialisation croissante des processus de production.

Le sens de la mort des animaux d'élevage a été occulté par l'industrialisation. C'est pourquoi elle constitue un enjeu central des rapports entre hommes et animaux d'élevage dans les pays industrialisés et doit faire, ainsi que la construction même des systèmes d'élevage, l'objet de nouvelles négociations. La façon dont vivent et meurent aujourd'hui les animaux d'élevage ne fait plus sens, et devient même l'objet d'un contre-sens, pour une majeure partie de nos concitoyens (Porcher, 2003b, p. 27).

Dans l'éthique développée par Porcher à partir de la théorie du don, la légitimité de la mort des animaux d'élevage à des fins alimentaires repose « sur ce don initial [qu'est la vie]²³, sur la qualité de l'échange et le respect de l'animal le temps de sa vie et au moment de sa mort » (Porcher, 2002a, p. 257). Le « contre-don » des animaux est intimement lié à leur mort, c'est-à-dire à la « vie donnée par les aliments que nous fournissent les animaux » (p. 257). Le sens de la mort des animaux, même si celle-ci est indésirable, est central pour que la vie des animaux d'élevage ait un sens. Or, selon Porcher, le travail prescrit en élevage industriel et l'industrialisation de la mort des animaux par le développement d'entreprises d'abattage-transformation à l'écart des zones de production et du regard des citoyens ont perturbé cette logique d'échanges entre éleveurs et animaux. Dans une logique du bien et du mal, l'acceptabilité de la mort des animaux devient alors une préoccupation importante et la question du BEA aurait été soulevée pour tenter de rétablir un positionnement moral acceptable à la mort des animaux (Mouret & Porcher, 2012).

Les positions des éleveurs vis-à-vis de la mort de leurs animaux sont très contrastées. Le rapport des éleveurs à la mort de leurs animaux semble en partie lié à leurs conceptions de leur métier, de l'animal et du BEA. Dans les quatre profils d'éleveurs présentés précédemment, les « éleveurs pour la technique » et les « éleveurs malgré l'animal » intègrent complètement à leur métier la mort de l'animal à l'abattoir et n'évoquent pas de sentiments douloureux vis-à-vis de celle-ci (Dockès & Kling-Eveillard, 2007). D'autres éleveurs expriment, quant à eux, une certaine culpabilité face à certaines conditions de vie et au départ de leurs animaux vers l'abattoir. Les « éleveurs pour l'animal » engagent fortement leur affectivité dans leur métier et évitent, voire « refusent de penser à la mort de l'animal, réforment²⁴ le plus tard possible certaines vaches, voire s'organisent pour « ne pas être là lorsque le camion vient chercher les animaux qui partent en boucherie ». » (Dockès et al., 2007, p. 191). Ce sentiment de culpabilité a été mis en évidence par Eizner (1986) chez des éleveuses. La volonté, chez un grand nombre d'entre elles, était de laisser une certaine distance avec les animaux, de ne pas trop

²³ commentaire personnel

²⁴ Lorsqu'un animal ne remplit plus certains objectifs fixés par l'éleveur (niveau de production, docilité, état de santé...), l'éleveur décide de réformer l'animal, c'est-à-dire de le sortir du processus de production en l'envoyant à l'abattoir. Les animaux concernés par la réforme sont principalement les animaux reproducteurs mais aussi les femelles productrices (vaches laitières, poules pondeuses...). (note personnelle)

« *humaniser* » leur relation aux animaux pour éviter un trop grand attachement et un sentiment trop douloureux lorsque vient le moment de faire partir les animaux à l'abattoir. Les femmes essaient également de protéger leurs enfants pour qu'ils ne soient pas traumatisés par le départ d'un animal auquel ils se seraient attachés. Les éleveuses interrogées construisent « *un rapport à l'animal le plus fonctionnel possible* » pour mettre de la distance dans la relation qu'elles entretiennent avec leurs animaux (Eizner, 1986, p. 130).

Mais la mort des animaux d'élevage n'intervient pas uniquement lors du départ prévu et anticipé par l'éleveur des animaux vers l'abattoir. La mort des animaux est présente fréquemment, voire au quotidien dans certains systèmes d'élevage industriel et l'éleveur peut être amené à réaliser lui-même l'acte de mise à mort de l'animal, qualifié alors d'euthanasie. Peu d'études francophones portent sur l'euthanasie en élevage et, contrairement à certains pays nord-américains, les consignes données aux éleveurs français sont peu précises quant aux critères à prendre en compte et au moment pertinent pour réaliser une euthanasie (Bareille, 2007). L'euthanasie au sens étymologique de *eu-* bien et *thanatos-* mort est un acte imposé par l'éthique à la fois « *pénible et bienfaisant* » qui vise un « *mieux relatif* » (Debru, 2001, p. 29). L'euthanasie en élevage vise, dans la majorité des cas, à accélérer un processus indésirable et à abrégé les souffrances. On n'euthanasie pas un être auquel on n'est pas attaché, un être que l'on ne considère pas comme pleinement vivant (Debru, 2001). Même si les animaux sont instrumentalisés dans les systèmes d'élevage porcins industriels, les éleveurs participant à une étude reconnaissent que leurs animaux sont des êtres vivants sensibles envers lesquels ils se sentent moralement engagés. Tuer un animal n'est pas vécu comme un « *acte moralement insignifiant* » (Mouret, 2010, p. 78). Cependant dans les élevages industriels porcins, le terme euthanasie est souvent utilisé pour qualifier l'élimination d'animaux improductifs ou qui ne pourront pas atteindre les objectifs de production visés dans ces conditions d'élevage. Une étude sur le suivi de la survie et de la croissance des porcelets a mis en évidence que sur 283 portées le taux de mortalité s'élevait à 12.83%. Or les deux-tiers de ces porcelets morts ont en fait été éliminés, dans les 48 heures suivant la mise-bas, par les éleveurs soit parce qu'ils étaient trop faibles, soit parce qu'ils étaient en surnombre (Cariolet *et al.*, 2004). Les justifications utilitaristes deviennent alors plus difficiles à être acceptées car elles sont sous-tendues avant tout par des facteurs économiques puis secondairement par des facteurs liés au BEA tels que les chances de survie de l'animal ou les souffrances endurées par l'animal : « *l'éleveur estime « les chances de l'animal de devenir une valeur économique acceptable par le client ». Dans le cas contraire, l'animal devient une « non-valeur » et peut-être euthanasié* » (Mouret & Porcher, 2007, p. 249). Certes les porcelets chétifs à la naissance ont une espérance de vie courte et un risque élevé d'endurer des souffrances, mais cette situation se produit principalement à cause de conditions d'élevage qui ne permettent pas de prendre en compte ces animaux en dessous de la « moyenne pondérale » des portées. Mouret et Porcher (2007) considèrent que plutôt que d'interroger les conditions d'élevage pour améliorer le bien-être de ces animaux « *indésirables d'un point de vue économique* », les systèmes d'élevage industriels utilisent le BEA pour justifier une euthanasie qui n'est alors plus qu'une « *euphémisation de la violence de la mise à mort des animaux [...] [qui] s'appuie sur une justification morale de l'acte de tuer et une réduction de souffrance visible de l'animal mis à mort* » (p. 249). Selon ces auteurs, la perte du sens de la mort dans les élevages industriels est aussi liée à l'utilisation du terme

euthanasie dévié de son sens initial. Les éleveurs porcins ne sont pas insensibles à ces pratiques d'élevage. Ils développent des stratégies de défense basées sur une division du travail pour protéger ceux qui ne sont pas prêts à assumer l'acte de mise à mort ainsi que sur un rapport au travail basé sur la « virilité » pour « vaincre sa peur » et « neutraliser sa compassion » (Mouret, 2010, p. 81). Dans la grande majorité des études abordant le point de vue des éleveurs sur la mort de l'animal, cette dernière n'apparaît jamais comme anodine même si certains éleveurs parlent d'abattage assez facilement. Sens et Soriano (1998) montrent, toutefois, les précautions prises par les éleveurs lorsqu'ils parlent de la mort de leurs animaux : a) pour cacher ou nier leur propre souffrance ; b) pour mettre à distance des sentiments, des images d'expériences passées « *qui se sont nouées parfois violemment* » (p.17).

Du côté des consommateurs de viande, l'acte de mise à mort de l'animal n'est pas non plus un acte qui va de soi. Il peut susciter, de la même façon que chez certains éleveurs, un sentiment de culpabilité nécessitant le développement de stratégies pour légitimer cet acte (Cazes-Valette, 2007) :

- la stratégie religieuse : la légitimité de la mort donnée à l'animal est justifiée par le spirituel et le religieux pour déresponsabiliser l'opérateur de la mise à mort et le consommateur ;
- la stratégie de distanciation : la mise à distance de la mort de l'animal peut prendre trois formes comme l'éloignement des abattoirs des lieux de consommation ou la séparation des différentes opérations entre plusieurs opérateurs dans l'acte de mise à mort (« *l'un anesthésiant et l'autre l'égorgeant, permet à chacun de se dire que c'est l'autre qui a tué* » (Cazes-Valette, 2007, p. 85)). La troisième forme est la mise à distance de l'animal dans le produit alimentaire : a) par le refus pour les consommateurs *sarcophages* (Vialles, 2007) de visualiser l'animal vivant ou mort ; b) par l'utilisation d'un vocabulaire distinguant l'animal vivant des produits animaux destinés à la consommation (en anglais, *calf* pour le veau vivant et *veal* pour la viande, en français l'utilisation d'un vocabulaire technique pour désigner chaque pièce de viande sans se référer à l'animal concerné) ; c) par une réification des animaux d'élevage dans l'industrie agroalimentaire, l'animal est réduit à l'état d'objet, voire de matière ;
- la stratégie du BEA : les consommateurs refusent la réification de l'animal vivant et milite pour des conditions de vie respectueuses du BEA afin de rendre acceptable la mort de l'animal. Toutefois, les motivations des consommateurs semblent rarement uniquement liées aux intérêts des animaux. Il s'agit plutôt d'une manière de se donner « *bonne conscience* » (Cazes-Valette, 2007).

Selon Cazes-Valette (2007), rares sont les consommateurs de viande qui assument « *leur goût carnivore* » et le fait d'être des consommateurs *zoophages*. Rares sont aussi les consommateurs motivés par les intérêts propres des animaux. De plus, selon cet auteur, les consommateurs de viande se retrouvent confrontés à devoir gérer un *risque éthique* lors de leur consommation dont l'évaluation dépend de leur proximité avec les différentes espèces animales, de leurs conceptions des mauvais traitements et des conditions de vie de l'animal et des facteurs permettant de rendre acceptable la mort de l'animal.

Même si spontanément la notion de BEA semblait être peu liée à la mort de l'animal en tant qu'événement entraînant l'absence de bien ou de mal-être, nous avons toutefois mis en évidence que la mort de l'animal influence la construction de la conception du BEA pour certains acteurs de la société, des milieux professionnel et scientifique et des instituts. Il nous semble important d'être attentive à la manière dont la mort émerge dans les discours des enseignants de zootechnie et des élèves en lycée professionnel agricole. L'enseignement et l'apprentissage d'une question vive impliquent des dimensions affectives et axiologiques pouvant favoriser ou au contraire empêcher le développement d'attitudes et de manières d'agir en élevage qui prennent en compte le BEA.

2.10. La législation sur le BEA en élevage

La législation française sur la protection des animaux n'est pas récente. La loi « relative aux mauvais traitements et aux actes de cruauté réalisés publiquement envers les animaux domestiques » appelée couramment loi Grammont date de 1850 et est la première à introduire des sanctions pénalisant une souffrance évitable et publiquement infligée aux animaux. De nombreux auteurs mentionnent le fait que cette loi avait d'abord une visée pédagogique, « *de moralisation sociale* » pour éviter l'augmentation de la violence entre les humains et les mouvements révolutionnaires (Baratay, 2012). Toutefois, Baratay nuance cette position en soulignant que cette loi est entrée en application alors que des mouvements de protection animale s'amplifiaient progressivement notamment avec la SPA créée en 1845. La loi Grammont est, selon cet auteur, la première fenêtre ouverte pour accepter de voir la souffrance animale et un premier pas vers la reconnaissance de la sensibilité des animaux. Cette loi restera la seule en matière de protection animale jusqu'en 1959. C'est à partir de cette date que tout acte de cruauté et tout mauvais traitement envers les animaux réalisés en privé ou en public sont punissables. Les réglementations sur la protection des animaux ont alors un fondement zoocentré, c'est-à-dire que l'animal est protégé pour ses intérêts propres (Lemaître, 2003).

Il faut attendre près de deux décennies pour que les prémisses du BEA soient ancrées dans la législation. En France, la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature affirme que « *tout animal étant un être sensible doit être placé par son propriétaire dans des conditions compatibles avec les impératifs biologiques de son espèce* ». Cette loi introduit la notion de devoir des humains envers les animaux car les besoins de ces derniers doivent être respectés. Elle pose les principes fondamentaux pour éviter toute souffrance inutile à l'animal et ses principaux éléments ont été ensuite intégrés au code rural et de la pêche maritime :

- Article L214-1 : « *tout animal étant un être sensible doit être placé par son propriétaire dans des conditions compatibles avec les impératifs biologiques de son espèce* ».
- Article L 214-3 : « *Il est interdit d'exercer des mauvais traitements envers les animaux domestiques ainsi qu'envers les animaux sauvages apprivoisés ou tenus en captivité. Des décrets en Conseil d'Etat déterminent les mesures propres à assurer la protection de ces animaux contre les mauvais traitements ou les utilisations abusives et à leur éviter des souffrances lors des manipulations inhérentes aux diverses techniques d'élevage, de parcage, de transport et d'abattage des animaux* ».

En 1976, les notions de sensibilité et de « souffrance inutile » des animaux entrent dans la législation française mais il n'est pas encore question de leur bien-être. Au niveau de l'Europe, les réflexions sur la protection des animaux débutent dès les années 1960-1970 mais la sensibilité des animaux n'est reconnue qu'en 1997 dans le Traité d'Amsterdam. En parallèle de la loi française de 1976, le Conseil de l'Europe adopte la convention européenne sur la protection des animaux dans les élevages qui vise plus particulièrement les animaux détenus dans les systèmes d'élevage intensif avec pour objectif de les protéger de toute souffrance et de tout dommage inutile à partir de conditions d'hébergement, d'alimentation ou de soins acceptables. Les élevages intensifs sont définis, alors, comme « *ceux qui utilisent surtout des installations techniques exploitées principalement à l'aide de dispositifs automatiques* » (Article 1). Le texte évoque des besoins physiologiques mais aussi éthologiques pour les animaux. Il s'agit du premier texte réglementaire dans lequel la notion de bien-être est utilisée.

Les installations techniques dans les systèmes modernes d'élevage intensif doivent faire l'objet, au moins une fois par jour, d'une inspection approfondie et tout défaut constaté doit être éliminé dans les délais les plus courts. Lorsqu'un défaut ne peut être éliminé sur le champ, toutes les mesures temporaires nécessaires pour préserver le bien-être des animaux doivent être prises immédiatement (Article 7).

Cependant, les contraintes imposées par les élevages qualifiés d'intensifs ne sont pas remises en cause, seules leur surveillance et leur mise en conformité sont imposées. En 1992, cette convention est soumise à un protocole d'amendement au cours duquel la notion d'élevage intensif est élargie.

On entend par « systèmes d'élevage intensif » les méthodes d'élevage dans lesquelles les animaux sont détenus en tel nombre, ou en telle densité, ou dans de telles conditions, ou en vue de tels taux de production que leur santé et leur bien-être dépendent des fréquentes attentions de l'homme (Article 1).

Le terme de BEA est utilisé à plusieurs reprises dans la convention amendée. La distinction est faite entre l'état de santé de l'animal et son bien-être. Les effets néfastes sont à éviter en utilisant des animaux adaptés aux conditions d'élevage sur la base de leur phénotype et génotype, en limitant l'administration de substances dangereuses et en surveillant de manière rigoureuse les animaux. La principale critique faite par les associations de protection des animaux à cette convention est qu'elle ne remet pas en cause les systèmes d'élevage intensif mais vise plutôt à les rendre acceptables. Le protocole d'amendement de la convention européenne de 1992 sur la protection des animaux a été un texte fondateur pour l'écriture de la Directive 98/58/CE concernant la protection des animaux d'élevage et donc l'entrée du BEA dans le cadre législatif européen. Cette dernière impose aux Etats membres qu'ils « *prennent les dispositions pour que les propriétaires ou détenteurs prennent toutes les mesures appropriées en vue de garantir le bien-être de leurs animaux et afin d'assurer que lesdits animaux ne subissent aucune douleur, souffrance ou dommage inutile* » (Article 3). Cette directive définit les principes communs à respecter dans tous les types d'élevage au niveau de la qualification du personnel, de la fréquence de surveillance des animaux, de la liberté de mouvement, de l'alimentation, des bâtiments, des animaux non gardés en bâtiment, des équipements automatiques, des mutilations et des méthodes d'élevage. Les principaux termes employés sont ceux de souffrance,

dommages, blessures et effets néfastes. Ce sont les souffrances physiques qui sont évoquées tandis que les souffrances psychiques ne sont pas abordées. Porcher (2004) critique notamment le fait que le vocabulaire employé dans cette directive se rapporte à une vision cartésienne de l'animal. Ce texte transcrit dans la réglementation française sans modification est celui qui, à l'heure actuelle, établit la base des principes du respect du BEA pour les espèces animales en élevage ne faisant pas l'objet de réglementations spécifiques.

La réglementation française sur le BEA en élevage est issue de la transcription des textes législatifs européens. Dockès et Kling-Eveillard (2007) soulignent le fait que les pays latins ont réalisé cette transcription sans apporter de modifications tandis que les pays scandinaves ont élaboré des textes plus exigeants que le niveau européen. Un corpus législatif européen s'est progressivement constitué pour certaines espèces animales puis a été appliqué dans les états membres (tableau 5).

Catégorie d'animaux	Directive	Principales normes imposées
Protection des veaux (animaux < à 6 mois)	Directive 91/629/CEE Date d'application : 1994 Abrogation en 2008 par la Directive 2008/119/CE Date d'application : 2008	Normes minimales de logement, interdiction de la muselière et obligation de distribution d'aliments fibreux. Logement collectif obligatoire dès 8 semaines de vie, l'interdiction complète de l'attache, niveau moyen d'hémoglobine dans le sang.
Protection des porcs	Directive 91/630/CEE Date d'application : 1994 Abrogation en 2008 par la Directive 2008/120/CE Date d'application : 2013	Interdiction de l'attache des femelles, surface minimale par animal en fonction de son poids, accès permanent à des matériaux manipulables, castration sous anesthésie au-delà de 4 semaines, caudectomie et époinçage des dents seulement si constatation de blessures, truies en groupe pendant la gestation. Allongement de l'âge au sevrage, castration sous anesthésie à partir de 7 jours, élargissement de certaines normes de surface par animal.
Protection des poules pondeuses	Directive 1999/74/CE Date d'application : 2012	Mangeoires, abreuvoirs, aménagements des cages, type de sol, surface par animal, densité animale
Protection des poulets destinés à la production de viande	Directive 2007/43/CE Date d'application : juin 2010	Type de litière, conditions d'ambiance des bâtiments, accès à l'eau et à l'aliment, fréquence de surveillance, autorisation de l'époinçage du bec et de la castration dans certains cas. Qualification obligatoire du personnel,

Catégorie d'animaux	Directive	Principales normes imposées
		indicateurs liés aux animaux (inspection post-mortem), possibilité de dépasser le seuil fixé de densité animale dans la limite du non dépassement d'un certain taux de mortalité.

Tableau 5 : Principaux éléments de législation européenne en matière de BEA en élevage

Par ailleurs, certains cahiers des charges, notamment celui régissant l'agriculture biologique, peuvent également fixer des normes sur le BEA plus exigeantes que celles des directives européennes. Le rapport d'évaluation de la politique européenne sur le BEA fait apparaître que l'ensemble de ce cadre législatif a entraîné un surcoût de 2% aux filières animales et un budget de 70 millions d'euros par an pour l'Union Européenne (Commission Européenne, 2012). La Commission Européenne en parallèle de l'élaboration de ces textes réglementaires définit des plans d'action stratégique sur la protection des animaux (2006-2010 ; 2012-2015). Ces plans d'action ont été mis en œuvre suite aux constats faits lors de l'évaluation de l'application des textes législatifs. Les résultats obtenus ne sont pas à la hauteur de ceux escomptés et certaines espèces animales ne sont pas suffisamment concernées par les normes définies. Le plan d'action stratégique sur la période 2012-2015 fixe les actions suivantes :

- une simplification du cadre législatif en favorisant des textes basés sur des indicateurs axés sur l'animal et non pas sur les moyens mis en œuvre ;
- la mise au point d'outils de contrôle afin de garantir un respect accru des exigences par les états membres ;
- le soutien à la coopération internationale ;
- la communication d'informations appropriées aux consommateurs et au public, cette action vise notamment à définir les contenus des curriculums formant les futurs professionnels des filières animales mais aussi le niveau minimum de connaissances, compétences requises pour le citoyen et consommateur ;
- l'optimisation des effets synergiques de la politique agricole commune en vigueur (Commission Européenne, 2012).

L'élaboration des conventions et directives européennes implique les acteurs les plus influents dans le débat sur le BEA : les politiques, les parlementaires, les associations de protection animale, les scientifiques, les représentants des professionnels de l'élevage et de l'agrofourriture. Les recommandations définies dans les directives européennes sont soumises à une réévaluation tous les cinq ans en fonction de l'avancée des savoirs scientifiques et des retours d'expérience. Au niveau français, toute transcription des directives européennes est réalisée à partir de la consultation de la commission spécialisée sur la protection animale dont la composition est arrêtée par le Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF). Cette commission regroupe l'ensemble des acteurs concernés par le BEA. Au niveau mondial, l'hétérogénéité de la prise en compte du BEA en élevage est grande. Toutefois, l'OIE (organisation mondiale de la santé animale) émet des recommandations sur le BEA avec des normes applicables actuellement pour le transport et l'abattage. Les réflexions se poursuivent avec notamment la troisième conférence mondiale de l'OIE sur le BEA organisée en 2012 sur

le thème de l'application des normes de l'OIE en tenant compte des attentes régionales.

Toutes les réglementations définissent prioritairement les conditions du milieu de vie des animaux. Toutefois, une évolution est à noter dans la dernière directive européenne concernant les poulets destinés à la consommation de viande. Il n'y a pas uniquement une obligation de moyens pour respecter le bien-être de ces animaux mais également une obligation de résultats centrés pour l'instant sur l'état de santé des animaux. Les éleveurs interviennent peu dans l'élaboration de ces textes législatifs et réglementaires. Cependant, ce sont les acteurs principaux qui ont à faire avec les normes fixées. Dockès et Kling-Eveillard (2007) ont mis en évidence des réactions différentes des éleveurs selon qu'ils sont concernés directement ou non par des textes réglementaires propres à l'espèce animale qu'ils élèvent. Certains éleveurs se sentent remis en cause dans leurs pratiques et dans la rentabilité de leur exploitation même s'ils sont peu à remettre en cause les principes fondateurs de ces textes réglementaires.

2.11. Synthèse de l'analyse socio-épistémologique du BEA

Notre analyse socio-épistémologique de la question du BEA en élevage s'appuie sur une revue de littérature, certes non exhaustive, se centrant sur les principaux domaines impliqués dans la construction de la notion de bien-être des animaux d'élevage et sur les éléments en débat autour de cette notion. Les résultats de cette analyse mettent en évidence une vivacité plurielle de la question du BEA en élevage car les débats sont vifs à la fois dans et entre les domaines éthique, scientifique, social, politique et professionnel.

Aucun acteur impliqué dans le BEA ne peut apporter une réponse sans ambiguïté et partagée aux questions « qu'est-ce que le BEA en élevage ? » et « comment respecter le BEA en élevage ? ». Comme nous l'avons montré précédemment, ces deux questions relatives au BEA en élevage ont émergé relativement récemment mais la construction progressive des différentes positions des acteurs s'est appuyée largement sur des débats beaucoup plus anciens liés à la protection des animaux d'élevage. Bien que par souci de clarté, nous avons organisé la présentation de l'analyse socio-épistémologique par grand groupe d'acteurs, afin d'identifier la construction de la notion de BEA (dans le domaine social, scientifique, éthique, politique...), nos résultats montrent que nous ne pouvons pas identifier une ou deux positions partagées au sein de chacun des groupes d'acteurs et envisager ces groupes indépendamment les uns des autres. Il n'est pas non plus possible de relier la notion de BEA à une seule discipline telle que l'éthologie ou la zootechnie et contrairement à ce qu'affirment certains scientifiques (avec la notion d'*animal welfare science*) nous considérons qu'elle ne constitue pas à elle seule une discipline puisqu'elle intègre « à la fois une logique disciplinaire, interdisciplinaire et une logique sociétale » (Simonneaux & Legardez, 2011, p. 67).

2.11.1 Vers une identification des niveaux de controverse liés à la question du BEA

Nous avons regroupé l'ensemble des controverses suscitées par le BEA en élevage au sein de deux niveaux de controverses qui ont structuré et structurent encore les échanges entre les

acteurs impliqués. Le premier niveau de controverse se focalise sur la définition de la notion de BEA en élevage (figure 4) : qu'est-ce que le BEA en élevage ? Que recouvre-t-il ?

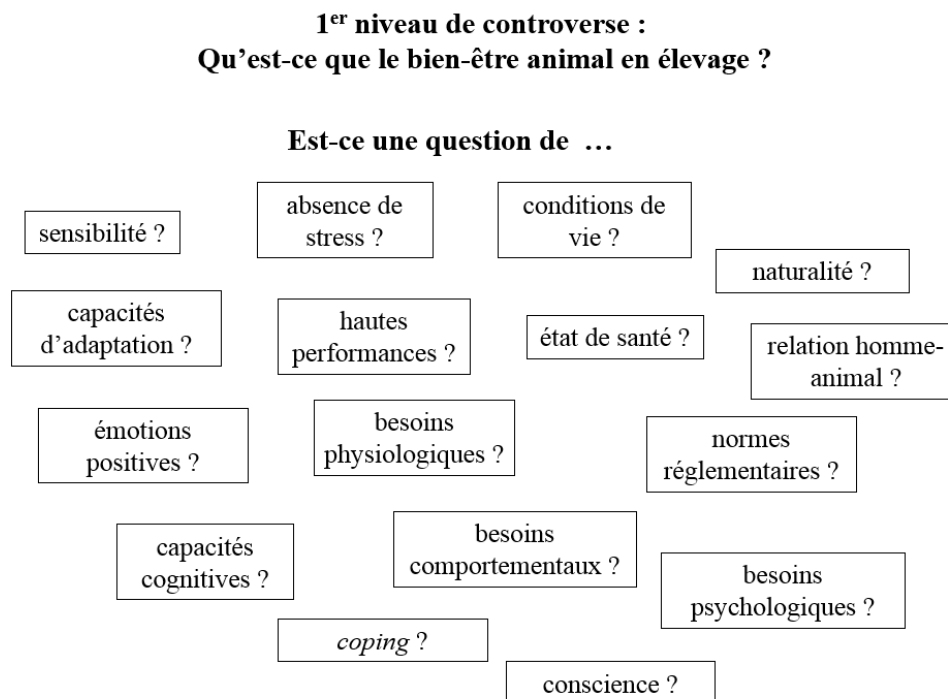


Figure 4 : Premier niveau de controverse

Le premier niveau de controverse n'est pas forcément le plus médiatisé. Il se construit essentiellement dans les confrontations entre les publications du champ scientifique et dans les débats entre le champ scientifique, les associations de protection animale et le domaine réglementaire. Les éleveurs et les consommateurs, bien qu'ayant des conceptions très hétérogènes sur le BEA, n'en font pas spécifiquement un objet de débat même si les différences mises en évidence influencent les controverses que ces acteurs entretiennent sur le deuxième niveau de controverse. Le premier niveau de controverse met en évidence la difficulté rencontrée par les acteurs impliqués dans la question du BEA en élevage à définir clairement la notion de BEA en élevage. Les acteurs définissent rarement le BEA par une seule composante mais articulent plusieurs composantes en les hiérarchisant parfois. Par ailleurs, les avancées des savoirs scientifiques ont pu établir certaines caractéristiques des animaux d'élevage qui ne sont plus remises en question actuellement comme leur capacité à ressentir de la douleur, à avoir des besoins physiologiques et comportementaux spécifiques ou encore à ressentir du stress. Cependant, même si ces composantes du BEA sont établies dans des travaux scientifiques, les savoirs scientifiques sont toujours « en train de se faire » et des débats se poursuivent quant à l'étendue des capacités cognitives des animaux et aux différences interspécifiques et interindividuelles. La sensibilité des animaux est réglementairement le fondement de notre responsabilité envers les animaux d'élevage, mais cette sensibilité peut recouvrir des conceptions très différentes selon les acteurs : de la simple sensibilité nociceptive jusqu'à des capacités cognitives et émotionnelles sophistiquées, voire une conscience. Les contours de la notion du BEA sont flous ce qui rend d'autant plus difficile la tâche d'atteindre un consensus

dans le deuxième niveau de controverse (figure 5) concernant les manières de respecter le BEA en élevage.

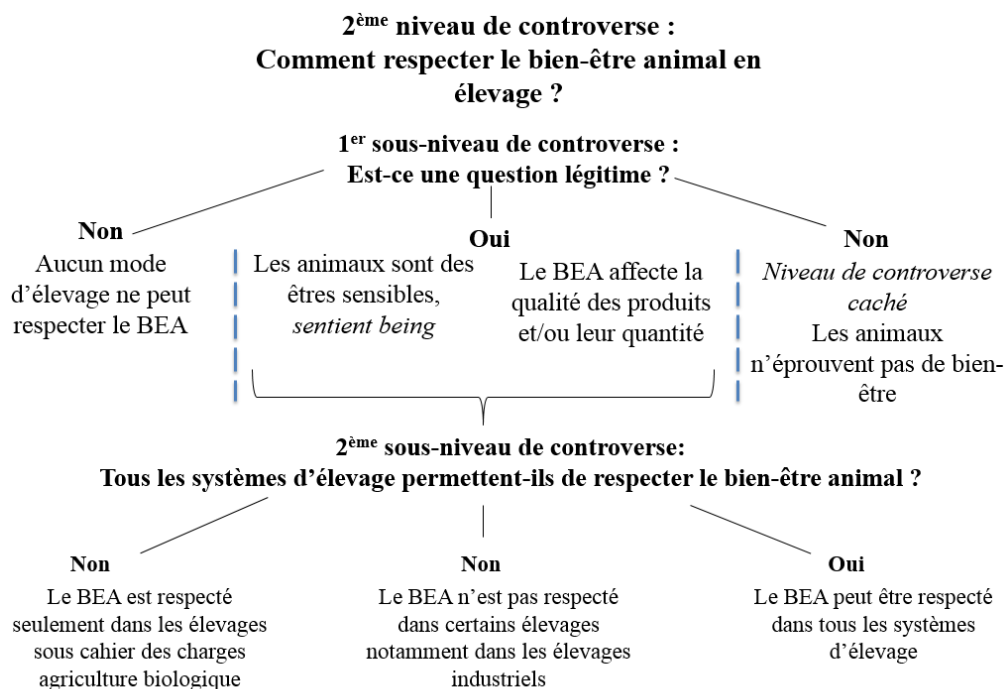


Figure 5 : Deuxième niveau de controverse lié au BEA en élevage

Même si dans la société, le BEA en élevage est considéré de manière consensuelle comme « *un fait socialement désirable* » (Kjaernes & Lavik, 2007, p. 186), les justifications évoquées par chacun et la mise en œuvre concrète d'actions respectueuses du BEA suscitent de nombreux débats. La figure 5 se structure à partir d'un premier sous-niveau de controverse mettant en jeu la légitimité de la préoccupation du BEA en élevage. Trois positions ont été identifiées lors de notre analyse socio-épistémologique. Les acteurs refusant la légitimité de cette question se répartissent en deux groupes opposés. D'un côté, certains acteurs considèrent qu'il n'est pas légitime de se poser la question du « comment » car aucun système d'élevage ne pourra jamais respecter le BEA. Ces abolitionnistes accordent la même considération morale aux humains et aux animaux avec soit une posture déontologique en défendant un droit à la vie, soit une posture utilitariste radicale. Ces acteurs sont des citoyens végétariens ou végétariens, le plus souvent impliqués dans certaines associations de protection animale. Ils peuvent aussi avoir des fonctions très diverses dans la société, c'est-à-dire être des élus politiques, des scientifiques, des éthiciens ou être de « simples » citoyens. De l'autre côté, se situe une position que nous avons qualifiée de « cachée » car celle-ci n'est pas accessible dans les discours médiatisés des acteurs. Certains acteurs rejettent la question du « comment » respecter le BEA en élevage car ils considèrent soit que les animaux ne ressentent ni bien-être, ni mal-être ou qu'il n'est pas pertinent de faire entrer les animaux dans la communauté morale donc de se préoccuper de leur ressenti. Nous avons ajouté cette position dans notre schéma à la suite de discussions informelles avec des scientifiques, des éleveurs et des consommateurs. Ces acteurs ont généralement une conception réifiée (ou fortement instrumentalisée) de l'animal et accordent

une suprématie morale de l'homme sur l'animal. Nous n'avons pas délimité précisément les principaux groupes d'acteurs auxquels appartiennent les individus prenant cette position dans les faits car il est difficile d'accéder à des données à une large échelle.

La question du BEA en élevage apparaît comme légitime dans la sphère médiatique mais il est important de ne pas occulter les prises de position informelles. La majorité des acteurs considère comme légitime de se préoccuper de la manière dont le BEA va être pris en compte en élevage. Et il s'agit, bien sûr, des acteurs les plus impliqués dans la question du BEA en élevage. Pour cette même prise de position, nous avons identifié deux principaux groupes d'acteurs. Le premier défend la prise en compte du BEA dans l'intérêt des animaux (visée zoocentrée) et le deuxième dans leur propre intérêt (visée anthropocentrée). Ces acteurs défendent une considération morale « adéquate » des animaux sans que les contours de cette considération morale soient identiques entre les deux groupes d'acteurs et au sein de ceux-ci. La considération morale adéquate les amène à définir des souffrances acceptables et inacceptables. Ces acteurs sont des citoyens consommateurs de produits animaux mais pouvant exercer des fonctions diverses dans la société. On retrouve indistinctement des éleveurs, des scientifiques, des techniciens, des éthiciens, des consommateurs, des élus politiques ou encore des militants d'association de protection animale.

Le deuxième sous-niveau de controverse mobilise principalement les acteurs reconnaissant la légitimité de s'intéresser à la manière de respecter le BEA en élevage. Les résultats de notre analyse socio-épistémologique ont mis en évidence plusieurs prises de position des acteurs liées à l'image que ces derniers se font du type d'élevage favorisant la prise en compte du BEA. Sur le fond, les controverses concernent en réalité les indicateurs pertinents du BEA. Elles dépendent de la conception que chacun se fait du BEA en élevage. Par exemple, si l'indicateur principal de bien-être est l'espace disponible par animal pour l'espèce bovine, alors naturellement les acteurs défendront des systèmes d'élevage bovin en plein air. Globalement, trois systèmes d'élevage sont fréquemment cités dans les débats : les élevages sous cahier des charges agriculture biologique, les élevages conventionnels et les élevages qualifiés d'intensifs, de productivistes, voire d'industriels. L'utilisation de ces trois catégories de systèmes d'élevage dans les débats donne une impression d'homogénéité dans les manières de produire et de prendre en compte les animaux dans ces trois catégories. Pourtant la réalité est tout autre puisqu'il est déjà difficile de définir chacune de ces catégories et que celles-ci recouvrent une extrême diversité dans les manières de faire dans les élevages. Les acteurs se positionnant pour les systèmes d'élevage sous cahier des charges agriculture biologique donnent une place centrale à la notion de naturalité dans la notion de BEA. Cette position est souvent défendue par les associations de protection animale mais aussi par certains élus politiques, techniciens ou éleveurs. La majorité des acteurs a une position critique vis-à-vis des systèmes d'élevage qualifiés d'intensifs ou d'industriels. Les systèmes d'élevage concernés par ces qualificatifs sont ceux imposant un espace restreint par animal et donc une densité forte d'animaux, une faible, voire une absence d'accès à l'extérieur pour les animaux ou encore des performances zootechniques élevées par animal. Cependant, il est important de ne pas négliger la troisième prise de position d'acteurs qui considèrent que dans n'importe quelle situation d'élevage le BEA peut être respecté notamment si l'on se fonde sur des indicateurs tels que le niveau de performances des animaux. Les positions prises varient généralement selon l'espèce animale

concernée.

Par ailleurs, il nous paraît primordial de distinguer le niveau de l'action réalisée et celui de l'action souhaitée ou déclarée car les résultats de notre analyse socio-épistémologique ont mis en évidence des écarts importants entre ces deux niveaux. Ils révèlent des dilemmes que vivent consommateurs, éleveurs, voire scientifiques lorsque leurs actions entrent en interaction avec le bien-être des animaux d'élevage. Ces écarts peuvent engendrer de la souffrance éthique (Dejours, 2006) lorsque les acteurs agissent à l'encontre de certaines de leurs valeurs. Nous utilisons le terme de dilemme pour mettre en évidence le fait que les individus font face à un problème pour lequel ils ne peuvent pas choisir de solution satisfaisante. La figure 6 met en évidence les principaux dilemmes identifiés lors de l'analyse socio-épistémologique.

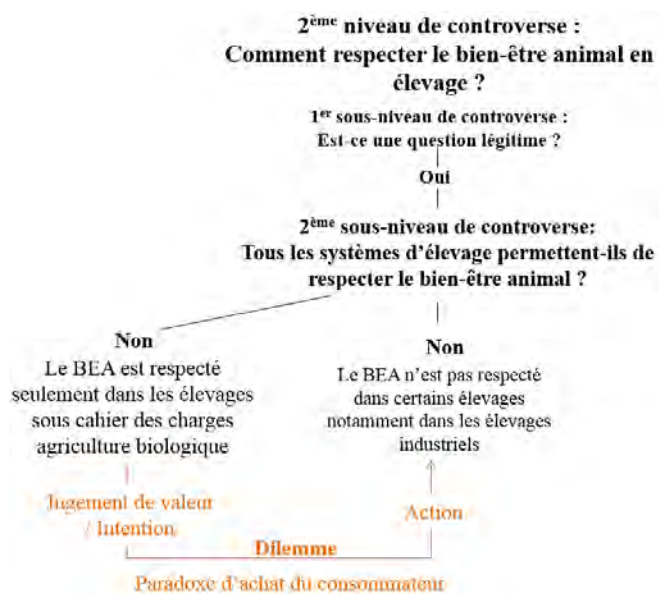


Figure 6 : Dilemme « Respecter et faire respecter le BEA » vs « acheter des produits animaux bon marché »

Certains acteurs expriment leurs préoccupations pour le BEA en élevage et considèrent que le cahier des charges de l'agriculture biologique définit des normes satisfaisantes pour garantir le BEA. Cependant, leurs actions quotidiennes peuvent être en contradiction avec ce jugement de valeur. En tant que consommateurs, ils peuvent acheter des produits animaux issus de l'agriculture conventionnelle.

2.11.2. Vers une représentation graphique de la notion de BEA en élevage

Le premier niveau de controverse identifié lors de notre analyse socio-épistémologique met en évidence les difficultés liées à l'élaboration d'une définition du BEA. Toutefois, il s'agit du processus classique d'élaboration d'un concept qui « n'est pas caractérisée par un progrès continu mais par des ruptures, par une succession de rectifications des idées, par une sorte de « révolution permanente » » (Astolfi, Darot, Ginsburger-Vogel, & Toussaint, 1997, p. 23). Il

est possible d'identifier des notions et des concepts, pour certains partagés et pour d'autres largement controversés, en réseau qui aident à délimiter les contours d'un concept plus global en cours d'élaboration.

La construction d'une définition du BEA rencontre une première difficulté car des débats subsistent pour déterminer s'il s'agit d'une notion relevant plutôt du domaine scientifique (Broom, 2011) ou articulant les domaines scientifique et axiologique ou encore d'un concept global de sens commun (Astolfi *et al.*, 1997).

In summary, animal welfare is clearly a concept that can be studied scientifically, but our understanding of animal welfare, and even the science that we do to assess and improve animal welfare, is influenced by value-based ideas about what is important or desirable for animals to have a good life. Thus, we have a concept that is both science-based and values-based (Fraser, 2007, p. 6).

Au regard des résultats de notre analyse socio-épistémologique, nous considérons la notion de BEA comme une notion multidimensionnelle « *involving multiple attributes which are grouped together because they serve some common function, and whose relative importance cannot be established in an entirely objective way* » (Fraser, 1995, p. 103). Même si la complexité vient rapidement brouiller les tentatives pour éclaircir les savoirs, notions et concepts qui lui sont liés, il nous semble important d'en proposer une représentation. La représentation graphique nous paraît pertinente pour rendre visibles et lisibles les notions et les concepts organisés en réseau qui permettent de tenter actuellement de délimiter le contenu de la question du BEA. Toute représentation graphique fige à un instant donné la dynamique constante de la construction des savoirs mais elle a l'avantage d'éclaircir un domaine de savoirs notamment en mettant en évidence les relations entre les différents concepts et notions.

Notre analyse socio-épistémologique de la question du BEA s'est appuyée sur une approche socioconstructiviste de la construction des savoirs et les producteurs de savoirs identifiés sont issus de domaines très divers. De plus, certains savoirs sont actuellement partagés, sans que cela présage qu'ils ne seront pas remis en débat à court terme, et d'autres savoirs sont largement controversés et débattus. Ainsi, nous avons symbolisé sur notre représentation graphique les éléments suivants :

- les notions et concepts de couleur orange sont controversés au sein d'au moins un des domaines impliqués dans les débats sur le BEA en élevage ;
- les concepts et notions de couleur bleu sont les éléments provisoirement partagés.

La dénomination des notions et concepts ainsi que la caractérisation des interactions entre eux ont été effectuées à partir des termes utilisés par les acteurs impliqués dans les débats sur le BEA. Dans le cadre de notre recherche, nous avons utilisé la figure 7 pour identifier les notions, les concepts et les controverses introduits dans les curriculums des formations des futurs éleveurs.

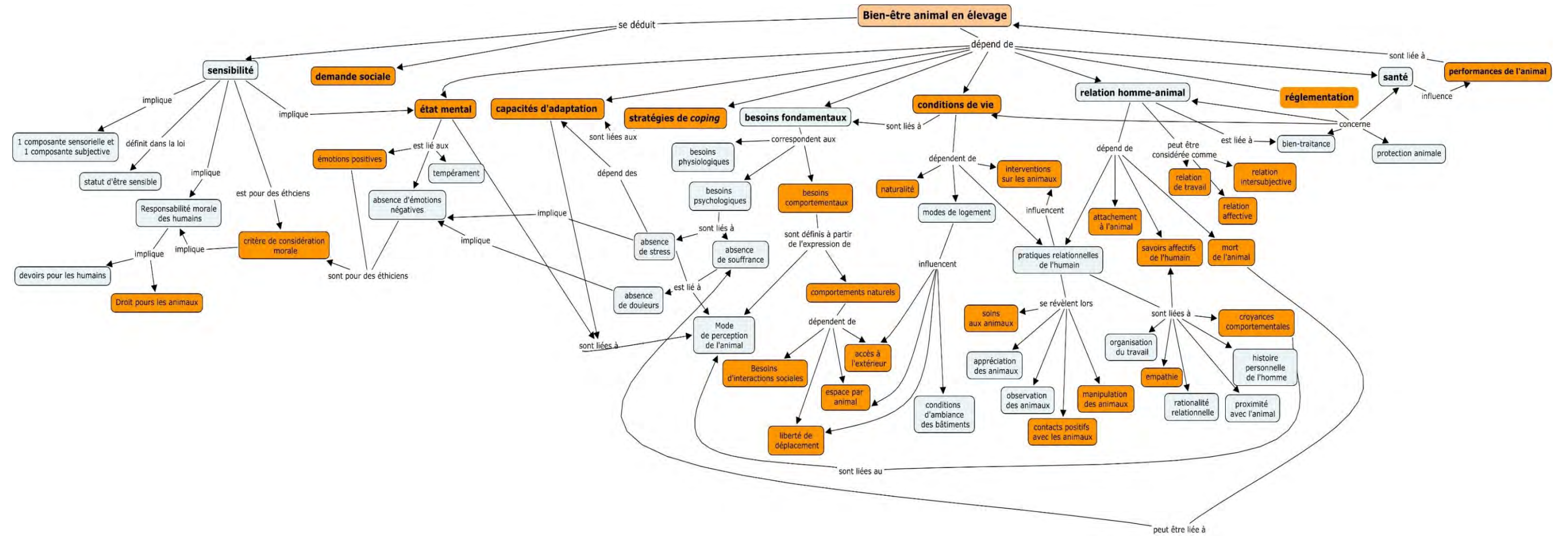


Figure 7 : Représentation graphique des notions et concepts liés au BEA en élevage

2.11.3. Vers une double prise en compte des points de vue dans les controverses

A partir de notre analyse socio-épistémologique, nous avons tenté de délimiter les points de controverses et consensus sur le BEA en élevage dans les discours des acteurs impliqués. Ces discours sont porteurs des représentations, des valeurs, des croyances, des attitudes et des expériences passées des sujets mais ils sont aussi, pour la plupart du temps de manière implicite, porteurs du point de vue de l'animal. Il est possible de repérer les signes émis par les animaux que les humains ont perçus et interprétés, d'identifier des expériences vécues dans lesquelles humains et animaux sont en interaction. A la suite des travaux de Boivin *et al.* (2012), il nous semble important de considérer cette double perception du BEA non pas séparément mais en interaction.

Au niveau de l'éleveur, sa perception de l'animal et de son travail, sa façon de s'organiser, ses habitudes de travail vont avoir un impact sur sa façon de se comporter et donc sur sa relation avec l'animal. Au niveau de l'animal, il existe des facteurs internes propres à chaque individu, des facteurs d'environnement physique et social et des facteurs liés aux modalités et aux mécanismes d'actions des interactions entre l'homme et l'animal (attachement, familiarisation, renforcements positifs ou négatifs, habituation à la présence et aux contacts) (Boivin et al., 2012, p. 164).

Cette prise de position implique de positionner la relation homme-animal au cœur de la notion de BEA en élevage. Il s'agit d'une relation intersubjective au sein de laquelle des modes de perception singuliers sont en interaction. La perception des acteurs, sur la situation qu'ils vivent avec les animaux, est orientée chez l'humain, d'après notre revue de littérature, par ses connaissances, ses représentations (de l'animal, du métier, de la mort de l'animal), ses croyances, ses sens, ses attitudes, ses rationalités, ses valeurs, ses expériences antérieures (articulant cognition, émotions et valeurs) ou encore ses interactions sociales. Du côté des animaux, les études sont plus difficiles à développer mais certaines d'entre elles ont mis en évidence l'influence du tempérament de l'animal, de ses expériences antérieures, de son mode de perception sensoriel, des interactions sociales, de ses besoins, des émotions vécues. Même si les animaux ne sont pas forcément présents physiquement lors des actions des acteurs vis-à-vis du BEA, ces actions ne peuvent être étudiées sans prendre en compte les deux parties concernées. Cependant, nous n'adoptons pas la même posture que Boivin *et al.* (2012) car nous n'identifions pas certains éléments comme étant de « *bons prédicteurs* » du comportement des individus. Les actions des individus correspondent à l'actualisation d'un des possibles qui ne résulte pas uniquement de la combinaison *a priori* de ces facteurs.

Dans le cadre de notre recherche, nous étudions les difficultés que rencontrent les enseignants et les élèves dans la prise en compte du BEA en élevage dans le cadre de formation préparant au métier d'éleveur. Au regard des résultats de notre analyse socio-épistémologique, certaines difficultés perçues par les élèves et les enseignants peuvent se rapporter à la multidimensionnalité et à l'interdisciplinarité de la notion de BEA, aux nombreuses controverses, aux jeux de pouvoir et d'intérêts et aux prises de décisions éthiques inhérentes au BEA en élevage. Nous nous questionnons sur la manière dont les controverses liées au BEA en élevage orientent l'activité des enseignants et des élèves. De nombreux auteurs mettent en

évidence le rôle central de la formation et de l'apprentissage pour améliorer la prise en compte du BEA en élevage. Peu d'études ont été, pour l'instant, conduites en France sur l'éducation au BEA. Dans les pays anglo-saxons, au contraire, des recherches se sont centrées sur les contenus enseignés relatifs au BEA ou ont proposé des recommandations pour construire des curriculums prenant davantage en compte le BEA.

3. L'éducation au BEA dans les institutions scolaires en Europe

3.1. Le BEA dans les curriculums européens

L'importance accordée à la formation des citoyens et des professionnels des filières animales vis-à-vis du BEA s'accroît depuis plusieurs années au niveau européen. Dans le cadre du programme européen *Welfare Quality*®, une enquête réalisée sur trois pays européens s'est intéressée à l'importance accordée au BEA dans les curriculums du primaire et du secondaire en Italie, au Royaume-Uni et en Norvège (Evans *et al.*, 2010). Peu de curriculums sont explicites vis-à-vis du concept du BEA. Le Royaume-Uni est le seul pays mentionnant précisément le bien-être des animaux d'élevage à la fois au primaire et au secondaire ce qui donne, d'après les déclarations des enseignants, des situations d'enseignement plus standardisées que dans les autres pays. Dans tous les cas, les auteurs indiquent qu'il existe un écart net entre ce qui est annoncé par les pouvoirs politiques et éducatifs et ce qui est réellement mis en œuvre sur la question dans les établissements scolaires. Les Organisations Non Gouvernementales (ONG) jouent un rôle central, dans les trois pays étudiés, dans la production de ressources éducatives sur le BEA. Ces ressources sont très hétérogènes dans leur forme et leur contenu selon la posture éthique propre à chacune des ONG. Le tableau 6 synthétise les principaux résultats de cette étude : les objectifs d'apprentissage visés, les disciplines mobilisées et les producteurs de ressources éducatives.

	Italie	Royaume-Uni	Norvège
Objectifs d'apprentissage	- Faire évoluer les attitudes vis-à-vis du BEA (thématique du BEA peu présente dans les curriculums)	Primaire : - Traiter les animaux avec soin et sensibilité Secondaire : - Développer le sens de la justice sociale et la responsabilité morale (en s'occupant d'un animal) - Connaître le rôle et les pratiques d'élevage, - Elaborer des réponses éthiques à l'utilisation des animaux et à leur consommation	- Discuter sur le sens du BEA (pour tous les animaux) - Faire évoluer les attitudes vis-à-vis du BEA

	Italie	Royaume-Uni	Norvège
Champs disciplinaires mobilisés	- Ethologie - Chimie - Biologie - Physiologie	- Education civique - Sciences sociales - Santé - Géographie - Religion - Biologie - Sciences de l'environnement - Technologie alimentaire	- Ethologie - Biologie - Biotechnologies
Producteurs de ressources éducatives et thématiques des ressources	- Associations de protection animale : relation homme-animal, systèmes d'élevage, pratiques d'élevage (avec des fermes pédagogiques)	- Organisations Non Gouvernementales : consommation des animaux d'élevage, sensibilité animale, systèmes d'élevage, évaluation du BEA, gestion du BEA, droits des animaux ...	- Fermes pédagogiques (écart entre celles-ci et les modes de production norvégiens) - Associations de protection animale : santé mentale et physique des animaux, systèmes d'élevage - Associations agricoles

Tableau 6 : Enquêtes sur la notion de BEA dans les curriculums dans trois pays européens (Evans *et al.*, 2010)

En France, la PMAF est la principale association de protection animale produisant des ressources éducatives à destination du primaire, du secondaire, des lycées agricoles et des cantines scolaires et visant la protection des animaux d'élevage. Leurs ressources sont mises à disposition sur un site Internet et se composent de films, d'expositions, de fiches pédagogiques, de jeux et de quizz librement accessibles. Par ailleurs, la Commission Européenne s'est aussi investie dans la production de ressources éducatives en 2008 avec le lancement d'un jeu accessible sur Internet « *Farmland®* ». Ce jeu interactif, destiné aux enfants de 9 à 12 ans, basé sur une ferme virtuelle vise à sensibiliser les enfants à la notion de BEA en élevage en s'appuyant sur les 5 libertés définies par le *Farm Animal Welfare Council*. Les enfants peuvent également prendre le rôle du consommateur au supermarché afin d'apprendre à identifier l'origine des produits consommés. La Commission Européenne a complété ce jeu par des « boîtes à outils » à destination des enseignants et des écoliers. Ces boîtes à outils proposent des activités à réaliser avec les enfants, des quizz et des éléments d'information. Le respect des 5 libertés est présenté comme nécessaire et suffisant pour garantir le bien-être des animaux d'élevage. Les systèmes d'élevage dits intensifs ou industriels sont opposés aux systèmes sous cahier des charges agriculture biologique.

Le plan stratégique 2012-2015 de l'UE a placé la formation des professionnels et des futurs professionnels au cœur des actions centrées sur le bien-être des animaux d'élevage. Dans le

cadre du programme AWARE (*Animal Welfare Researched in an Enlarged Europe*), une étude a débuté auprès de 36 pays afin de recenser les leçons et modules de formation dans l'enseignement supérieur traitant au moins en partie du bien-être des animaux d'élevage (Illmann, Melisova, & Keeling, 2012). Elle a permis d'identifier 98 centres de formation (54% des universités concernées) et 210 enseignements relatifs au BEA, principalement dans les écoles d'agriculture et vétérinaires. Le Nord et l'Ouest de l'Europe offrent deux fois plus d'heures d'enseignement sur le BEA en niveau master par rapport au niveau licence. Cependant, la majorité des cours n'est pas centrée sur les animaux d'élevage et aborde de manière plus approfondie les animaux de compagnie et les animaux sauvages. Les principales thématiques concernent le comportement animal avec l'éthologie appliquée (28% des cours) et l'éthologie classique (10%), l'évaluation du BEA (23%), le stress physiologique, la réglementation et l'éthique (8%). Dans les pays anglo-saxons, ce sont principalement les écoles vétérinaires et les universités d'agriculture qui mettent en œuvre des leçons centrées sur le BEA. Les disciplines de référence sur lesquelles s'appuient ces leçons sont *the animal welfare science*, l'éthologie appliquée et l'éthique. L'*animal welfare science* concerne principalement, selon Main, Thornton et Kerr (2005), « *the quantification of the influence of human actions on animals. Welfare ethics is a determination of "how humans should treat animals" Welfare science is the "meat in an ethical sandwich" »* (p.505). L'enseignement de la *welfare science* inclut : la définition du BEA, son évaluation (méthodes, indicateurs de haut et faible bien-être, détermination des besoins des animaux, motivations et désirs) et l'identification des pratiques les plus pertinentes. Broom (2005) souligne la dimension interdisciplinaire des contenus abordés dans l'*animal welfare science* qui pose problème aux étudiants. En effet, des savoirs en physiologie, immunité, psychologie, neurobiologie, pathologie, éthologie et économie sont convoqués.

Le BEA peut être abordé dans certaines institutions de formation sans que des modules spécifiques ne soient identifiés. Il s'agit davantage d'un « fil rouge » au cours de la formation avec à certains moments des leçons spécifiquement centrées sur ce sujet (Main, Thornton, & Kerr, 2005; McGreevy & Dixon, 2005). L'enseignement de l'éthique animale est présenté, par plusieurs auteurs, comme un préalable à aborder dans les premières années de formation vétérinaire ou agricole car plusieurs études ont mis en évidence que le niveau d'empathie des étudiants vis-à-vis des animaux était plus élevé à l'entrée de la formation qu'à la fin de la formation. De plus, Broom (2005) souligne l'importance de favoriser les débats et les échanges entre pairs et avec des experts dans le cadre de l'enseignement de l'éthique. Plusieurs auteurs défendent une approche didactique diversifiée avec à la fois : a) des cours magistraux ; b) des travaux de groupe avec l'utilisation notamment de jeux de rôle et de débats pour que les élèves soient face à des problèmes éthiques et prennent position ; c) des intervenants extérieurs d'ONG, des experts ; d) des cours en ligne (Broom, 2005; McGreevy & Dixon, 2005).

En France, la discipline « *animal welfare science* » n'est pas reconnue. Le BEA est plus souvent abordé, dans les écoles d'ingénieur agronome et dans les écoles vétérinaires, dans des modules centrés d'abord sur la relation homme-animal. Aucune étude, à notre connaissance, n'a été réalisée dans l'enseignement primaire et secondaire de l'Education Nationale française sur la place du BEA dans les curriculums. Le RMT (Réseau Mixte Technologique) « BEA et système

d'élevage » a réalisé en 2010 une analyse globale des curriculums des principales formations agricoles en élevage et une enquête auprès d'enseignants et de formateurs majoritairement en zootechnie (Boivin *et al.*, 2011). L'analyse des curriculums de diplômes agricoles, datant de 1990 à 2007, met en évidence que le BEA est peu mentionné dans les formations professionnelles alors qu'il l'est davantage dans le curriculum du baccalauréat Sciences et Technologies de l'Agronomie et du Vivant (STAV). Cette thématique concerne notamment les disciplines scolaires de la zootechnie et de la philosophie. Dans les référentiels de diplômes professionnels (baccalauréat professionnel et Brevet de Technicien Supérieur agricole), le BEA est traité par la discipline scolaire de la zootechnie. Il est, tout d'abord, lié à des aspects réglementaires, aux bâtiments et équipements d'élevage, puis il est progressivement associé à d'autres dimensions : la demande sociétale, le rôle des interventions et des manipulations des animaux, voire la relation homme-animal et la dimension éthique. L'enquête auprès des enseignants a été effectuée par l'intermédiaire d'un questionnaire diffusé à large échelle et d'entretiens semi-directifs auprès d'un nombre restreint d'enseignants. Les enseignants enquêtés déclarent avoir une approche variable du BEA dans leur enseignement. Ils disent privilégier les séances d'enseignement « pratiques » sur l'exploitation agricole de l'établissement dans les formations professionnelles tandis que les séances « en salle de classe » sont, selon eux, davantage réservées au baccalauréat technologique en se centrant sur des savoirs scientifiques, sur le comportement animal et sur les modes de perception des animaux. Les enseignants enquêtés déclarent ne pas beaucoup utiliser les débats et le BEA est rarement leur thème d'entrée dans la séquence d'enseignement. Ils disent préférer utiliser le thème du comportement animal dans les formations professionnelles et du statut de l'animal dans le bac STAV pour aborder ensuite le BEA. La réglementation est aussi une entrée déclarée par certains enseignants mais elle est considérée comme limitant fortement les dimensions abordées et confortant les représentations négatives de la majorité des élèves. Plusieurs enseignants déplorent, dans cette enquête, leur manque de connaissances scientifiques et techniques vis-à-vis du BEA. Selon le rapport du RMT « bien-être animal et système d'élevage », les conceptions des enseignants sur le BEA, choisis pour les entretiens semi-directifs, sont centrées sur l'animal avec une dimension empathique forte, puis sur la relation homme-animal tandis que le point de vue de l'homme (sécurité, éthique, revenu...) est évoqué en dernier.

Ce résultat est en contradiction avec ceux issus d'une recherche menée sur les rationalités des enseignants de zootechnie face à des questions d'actualité, notamment sur le BEA (Simonneaux L., 2012; Vidal, 2014). La majorité des enseignants, ayant participé à cette étude, développe dans leur discours une rationalité technoscientifique²⁵. Ces enseignants sont en empathie avec les éleveurs face à la recrudescence des réglementations et des critiques émises par la société à leur égard. Seul un enseignant s'inscrit dans une rationalité critique²⁶ (Simonneaux L., 2012).

²⁵ La rationalité technoscientifique est définie par L. Simonneaux comme le fait de « *considérer que les problèmes seront résolus par les technosciences* » (Simonneaux L., 2012, p. 20)

²⁶ La rationalité critique reflète le développement d'une analyse critique du problème ou du thème dont il est question (Simonneaux L., 2012)

3.2. Les études sur l'apprentissage de la prise en compte du BEA

Les études centrées sur les apprenants et le BEA sont peu nombreuses. Dans la littérature anglophone, des recherches quantitatives, par le biais de questionnaires destinés à des étudiants d'école vétérinaire ou d'agriculture, se sont intéressées aux attitudes déclarées d'apprenants de l'enseignement supérieur. Paul et Podberscek (2000) ont mis en évidence un effet genre et année de formation dans les attitudes des étudiants de deux écoles vétérinaires britanniques vis-à-vis du BEA. Ces auteurs ont distingué deux principales dimensions dans l'attitude : la dimension émotionnelle (empathie émotionnelle envers les animaux) et la dimension cognitive (croyances vis-à-vis de la sensibilité des animaux d'élevage). Les étudiantes ont un niveau d'empathie envers les animaux significativement plus élevé par rapport aux étudiants et le maintiennent au cours de leurs trois années de formation. Les étudiants, quant à eux, ont un niveau d'empathie envers les animaux qui diminue significativement entre la première et la troisième année. Levine, Mills et Houpt (2005) ont mis en exergue les différences d'attitudes d'étudiants vétérinaires nord-américains selon l'espèce animale concernée. Les étudiants reconnaissent que les chiens et les chats ont des capacités cognitives tandis que pour les animaux d'élevage les taux de réponse positive sont inférieurs, voire nettement inférieurs (moins de 50% des étudiants considèrent que les volailles ont des capacités cognitives). Mais l'étude réalisée ne permet pas de relier le manque de connaissances des étudiants sur la cognition des animaux et leur attitude vis-à-vis du bien-être des animaux. Un constat proche a été effectué par Heleski et Zanella (2006) auprès d'étudiants en sciences animales dans le même pays. Les chevaux ont, pour ces étudiants, un statut particulier car ils sont considérés comme proches des humains quant à la manière de ressentir la douleur. Les étudiants sont davantage préoccupés par le bien-être de cette espèce surtout lorsque les conditions d'élevage et d'utilisation sont intensives. Les effets de différents facteurs sur les attitudes des étudiants et leurs représentations ont été relevés dans plusieurs études : le genre, le niveau d'étude, les contacts précoces dans l'enfance avec les animaux, le fait d'être propriétaire d'animaux, la religion, la nationalité, l'origine rurale ou urbaine, l'espèce animale, les connaissances sur les capacités cognitives et émotionnelles des animaux (Broom, 2005; Heleski & Zanella, 2006; Mazas, Fernandez Manzanal, Zarza, & Maria, 2013; Phillips & McCulloch, 2005; Phillips *et al.*, 2012 ; Phillips *et al.*, 2011; Serpell, 2005).

Vidal (2014) a réalisé une étude longitudinale auprès de sept élèves français inscrits en baccalauréat professionnel agricole. Ses résultats montrent que la majorité des élèves souhaitent tisser une relation affective avec les animaux mais sans pour autant arriver à développer leur empathie envers ces animaux au cours de leur formation. Vidal a identifié plusieurs facteurs influençant les difficultés des élèves : le manque de confiance en soi, les jugements subis, la recherche de conformité avec les connaissances et les pratiques des professionnels, de leur enseignant et de leurs parents, la réification des animaux, l'incompatibilité ressentie entre la dimension relationnelle et productive de l'élevage.

Dans un mémoire de master en sciences de l'éducation, en France, des *focus group* auprès d'étudiants de Brevet de Technicien Supérieur Agricole ont été réalisés sur la thématique du BEA afin d'analyser les rationalités mobilisées (Vilain, 2013). Les résultats de cette recherche

révèlent des différences nettes de rationalités selon le diplôme que préparent les étudiants. Des étudiants issus d'une formation « gestion et protection de la nature » expriment des rationalités sociales et économiques du point de vue du consommateur mais également des rationalités peu mises en évidence auparavant : la rationalité esthétique et la rationalité liée à la naturalité. La première de ces rationalités renvoie à la beauté de la nature et de l'animal qui constitue un argument suffisant pour déterminer les conditions de vie nécessaires pour le BEA. Un étudiant évoque notamment l'accessibilité à des parcours pour les poules : « *je préférerais des poules qui sortent dehors, c'est plus beau.* » (Vilain, 2013, p. 42) ; un autre commente le parc d'élevage de perdrix « *Honnêtement les parcs sont beaux, ça a l'air bien situé, c'est arboré, il y a de l'ombre. Franchement, je trouve ça beau* » (p.72). La rationalité liée à la naturalité concerne la possibilité offerte aux animaux d'avoir des conditions de vie proches de ce que les étudiants considèrent comme naturelles et qui garantissent le bien-être des animaux. Les étudiants issus d'une formation « analyse et conduite des systèmes d'exploitation » font émerger des rationalités différentes lors du *focus group* auquel ils participent. Les rationalités dominantes sont la rationalité économique et la rationalité critique vis-à-vis des réglementations imposées aux éleveurs. L'étude n'a pas montré d'effet de genre ou d'origine familiale (agricole et non agricole) sur l'émergence de ces rationalités.

En synthèse, l'éducation au BEA occupe une place variable dans les curriculums selon les pays concernés. Les pays anglo-saxons ont été les premiers à s'engager dans les controverses sur le BEA et sont également ceux ayant pris en compte le BEA dans les objectifs d'apprentissage dès le niveau primaire. L'introduction du BEA dans les curriculums, en France, semble être pour l'instant réservée aux futurs acteurs des filières agricoles. Dans la présentation de nos résultats nous revenons plus précisément sur les prescriptions adressées aux enseignants français formant les futurs responsables d'élevage.

4. Notre position par rapport au BEA en élevage

Dans le cadre de cette partie, nous quittons le « nous » qui accompagne l'écriture scientifique pour parler cette fois en « je ». Prendre la posture de chercheuse sur une question socioscientifique, telle que le BEA, implique d'explicitier mon (mes) point(s) de vue sur le BEA en élevage et mes motivations conscientes pour étudier cette problématique dans le cadre de l'enseignement professionnel agricole. J'adopte, pour cela, une approche historico-culturelle. En effet, point de vue et motivation à l'égard du BEA en élevage s'inscrivent dans un processus toujours inachevé. Mon travail de recherche a fortement impacté cette dynamique de transformation même si ce n'est pas le but premier. Il ne s'agit pas ici de présenter des caractéristiques privées et figées qu'il faudrait mettre à distance dans le cadre de l'élaboration d'une méthodologie et de l'analyse des données mais plutôt de considérer qu'un dialogue s'instaure entre le développement de mon point de vue sur le BEA, les motivations qui m'animent et mon déplacement entre différents points de vue et cadres de référence.

Qu'est-ce qui vous fait penser qu'« adopter un point de vue » signifie « être limité » ? ou être spécialement « subjectif » ? [...] Si vous pouvez avoir différents points de vue

sur une statue, c'est parce que la statue elle-même est en trois dimensions et vous permet, oui, vous permet de tourner autour. Si une chose rend possible cette multiplicité de points de vue, c'est qu'elle est très complexe, intriquée, bien organisée, et belle, oui, objectivement belle.

[...] Ne croyez pas à toutes ces foutaises sur le fait d'être « limité » à votre propre perspective. Toutes les sciences ont inventé des moyens pour se déplacer d'un point de vue à un autre, d'un cadre de référence à un autre. [...] C'est ce qu'on appelle la relativité. [...] Si je veux être un scientifique et atteindre à l'objectivité, je dois être capable de naviguer d'un cadre de référence à l'autre, d'un point de vue à l'autre. Sans de tels déplacements, je serais limité pour de bon dans mon point de vue étroit (Latour, 2006, pp. 201-2013) (Rabatel, 2013, parag. 8).

Au cours de ma formation initiale, d'abord en biologie puis dans le domaine de la zootechnie en école d'ingénieur, lors de mon début de parcours professionnel de saisonnière en élevage, d'enseignante de zootechnie et de formatrice d'enseignants, j'ai élaboré différents points de vue sur le BEA en élevage qui peuvent être sur certains points convergents et sur d'autres divergents, voire contradictoires. Ma passion initiale pour la biologie et la compréhension fine des processus physiologiques s'est rapidement retrouvée confrontée aux signes que les animaux (des bovins et des ovins principalement) me renvoyaient dans la relation que je construisais progressivement avec eux dans les élevages où j'ai pu travailler. Il ne m'était plus possible de faire l'impasse sur une approche systémique de l'animal d'élevage d'autant plus quand les affects et le corps sont engagés dans le travail avec l'animal. Cependant ma formation initiale ne m'a permis de construire que peu de ressources afin de mieux comprendre les animaux d'élevage et développer une attitude empathique prenant en compte, au moins partiellement, des connaissances scientifiques. Dans ma formation d'ingénieur, l'approche systémique était le cœur de ma formation mais elle concernait l'échelle des systèmes d'élevage dans leur environnement et l'on ne s'attardait pas sur l'échelle individuelle. Lors de ma spécialisation en sciences animales, l'échelle de l'animal individuel était, cette fois, centrale mais pour comprendre les processus physiologiques fins à l'œuvre dans les organismes animaux et non pas pour prendre en compte leur subjectivité.

Mes points de vue sur le BEA en élevage se sont construits à partir de connaissances profanes, en actes, d'intuitions mais surtout en dialogue avec l'activité des autres éleveurs présents dans les situations vécues. Les paradoxes et les dilemmes que vivent ces éleveurs aux côtés de qui j'ai pu apprendre sont rarement faciles à expliciter mais certaines actions questionnent. J'ai l'exemple de l'éleveur qui confie l'écornage²⁷ de ses animaux à son collègue voisin pour ne pas avoir à le faire lui-même alors qu'il évoque la pratique d'écornage sans mentionner de difficulté ou de controverse. Et quand vient son tour d'aller écorner les animaux du voisin, la tâche est repoussée, contournée jusqu'à ce que cela ne soit plus possible. Un autre éleveur ne veut pas déléguer la tâche de nourrir les veaux au biberon alors qu'il s'agit d'une tâche réalisée le plus souvent par les novices sur la ferme ou les femmes présentes. Il faudra bon nombre de questions

²⁷ L'écornage des bovins est une pratique courante qui consiste à empêcher la pousse des cornes de l'animal ou à les couper lorsqu'elles ont poussé.

pour que l'éleveur explicite que ses premiers contacts positifs avec ses veaux sont, pour lui, fondamentaux dans la construction d'une relation de confiance durable avec chaque future productrice du troupeau laitier. Cette difficulté pour les éleveurs rencontrés d'explicitier leur ressenti face à la douleur des animaux, leurs pratiques pour construire une relation avec l'animal n'est pas sans lien, de mon point de vue, avec la difficulté de prononcer le terme de BEA dans un élevage. Cette notion reste attribuée aux scientifiques, aux législateurs et aux associations de protection animale qui, selon ces éleveurs, ne cherchent pas suffisamment à comprendre ce qu'ils vivent. Les éleveurs n'ont alors pas ou peu de mots pour décrire et expliciter dans le milieu professionnel ce qu'ils vivent, ce qu'ils ressentent sans être disqualifiés par leurs pairs. Mes premiers points de vue sur le BEA en élevage se sont aussi construits, au cours des situations de travail avec les animaux, à partir des résistances des animaux dues fréquemment à une incompréhension interspécifique de ce qu'il y avait à faire, de nos réussites et des liens qui se sont tissés et qui m'amènent à considérer que bien-être de l'éleveur et bien-être de l'animal sont intimement liés. L'entrée dans l'enseignement a entraîné un nouveau déplacement de points de vue notamment parce que mes actions tenaient compte de nouveaux destinataires que sont les élèves, les pairs et les prescripteurs... Les animaux et les éleveurs sont toujours présents dans le quotidien de l'enseignant de zootechnie puisque chaque lycée agricole a sur son établissement un élevage à visée productive et pédagogique géré par un directeur et des salariés. Enseigner le BEA en élevage change beaucoup de choses par rapport au fait de travailler avec les animaux d'élevage. La subjectivité des animaux reste centrale mais celle des élèves le devient tout autant. Cependant, de nombreux paradoxes peuvent émerger entre des élèves : a) refusant de considérer le point de vue spécifique de l'animal soit dans une attitude réifiante ou dans une attitude de fusion complète entre le point de vue de l'animal et le leur ; b) construisant, au contact des animaux par intuition, déduction et observation, des connaissances-en-acte²⁸ sur la manière dont les animaux perçoivent la situation ; et c) attendant des savoirs scientifiques et notamment éthologiques pour mieux interpréter ce qui se joue dans les situations de travail avec les animaux. Les animaux présents sur les exploitations agricoles des établissements de formation agricole ont un rôle bien au-delà de leur rôle « pédagogique » pour la préparation de ces futurs éleveurs. Ils sont des acteurs, à part entière, dans la vie des lycéens qui peuvent : a) rechercher par moment du réconfort auprès d'eux ; b) dépasser leurs conflits interpersonnels lorsqu'ils ont à coopérer pour aider un animal en difficulté ; c) se confronter à toutes les étapes de la vie et de la mort ; d) tisser des liens affectifs privilégiés avec certains animaux. Mais le BEA, en tant que question socioscientifique, ne reste pas cloisonner aux portes de l'élevage. Les élèves et les autres acteurs du milieu scolaire en ont connaissance des tensions et controverses qui l'animent, voire y sont soumis dans leur milieu familial, leur lieu de stage ou dans le milieu scolaire.

Je peux tenter de brosser les contours de la notion de BEA en élevage que je prends en compte quotidiennement dans mon métier de formatrice des enseignants de zootechnie. Je conçois, à

²⁸ Les connaissances-en-acte sont, dans la théorie des champs conceptuels (Vergnaud, 1990), des invariants opératoires que le sujet construit dans l'action. Elles se composent de concepts-en-acte et de théorèmes-en-acte (« proposition que le sujet tient pour vrai dans l'activité ») qui permettent au sujet de prélever et sélectionner les informations pertinentes pour orienter son action.

l'heure actuelle, que le BEA est un état subjectif d'un animal qui construit une signification particulière de la situation dans laquelle il est impliqué en fonction de son histoire passée, histoire singulière en interaction avec celles des autres acteurs. En élevage, les relations interpersonnelles spécifiques et interspécifiques, que l'animal tisse, jouent un rôle central dans la manière que celui-ci a de percevoir son environnement et sur l'installation d'états affectifs positifs ou négatifs. Le BEA est, ainsi, à la fois individuel et collectif, individuel car il est singulier pour chaque animal mais en même temps collectif car il ne peut pas être compris sans considérer comment l'animal vit au contact des autres animaux humains et non-humains.

Dans le collectif d'enseignants de zootechnie, je n'étais pas la seule à me questionner sur l'enseignement du BEA, ni à rencontrer des difficultés. Nos rencontres avec des éthologues, des formateurs spécialisés sur la manipulation des bovins et notre participation aux controverses en cours ont fortement contribué à élargir nos points de vue initiaux. Toutefois, ouvrir le champ des possibles ne pouvait s'effectuer à partir uniquement des savoirs scientifiques issus du champ de l'agronomie. Une conceptualisation issue des sciences de l'éducation et des théories sur l'activité professionnelle me semblait devenir de plus en plus incontournable. Je me suis ainsi engagée préalablement, à ma thèse, dans un master en sciences de l'éducation. M'engager dans une thèse comporte certes une dimension autocentrée par rapport à toutes les questions que j'ai pu progressivement construire sur le BEA et son enseignement, toutefois dans le cadre de mon activité de formatrice d'enseignants comprendre l'activité d'enseignement et d'apprentissage du BEA en élevage vise davantage à construire de nouvelles pistes de possibles pour et avec les enseignants en activité dans les lycées agricoles, les élèves qui sont fortement soumis à l'histoire cartésienne de la zootechnie et les animaux d'élevage envers lesquels nous avons une responsabilité forte. Même si les animaux d'élevage n'ont pas une place aussi centrale que je l'aurais souhaitée dans ce mémoire et dans mon travail de thèse, ils représentent une motivation principale dans la recherche de réponses aux questions que je me posais lorsque j'enseignais en lycée agricole. Je fais partie de la minorité qualifiée par Cazes-Valette (2007) de carnivores qui assument leur goût pour la consommation de produits animaux même si ce dernier n'occulte en rien les questions environnementales et éthiques qui lui sont liées. Réaliser un travail de recherche sur le BEA entraîne forcément des questionnements sur la légitimité d'élever des animaux pour les tuer en fin de processus de production mais ceux-ci n'ont pas émergé lors de cette thèse, ils ont été enrichis de nouveaux points de vue, de nouvelles connaissances et les réponses se sont progressivement transformées. Je ne mets pas en cause l'élevage des animaux tant que celui-ci est mis en œuvre par des personnes conscientes des problèmes éthiques et suffisamment autonomes pour créer des conditions de vie avec les animaux qui prennent en compte leurs intérêts. J'ai des difficultés pour figer sur le papier une posture éthique à l'égard des animaux d'élevage car celle-ci évolue en permanence même si son orientation se maintient dans une même direction. Toutefois, il me semble important d'explicitier ma posture actuelle même si elle ne sera certainement plus la même dans quelques semaines. Je considère toutes les espèces animales élevées comme faisant partie intégrante de la communauté morale (même les poissons) car il s'agit d'être *sentients*. Faire partie d'une même communauté morale ne signifie pas pour moi traiter tous les individus de la même façon. Je suis proche du courant de l'éthique du *care* dans lequel les acteurs reconnaissent les intérêts propres et la sensibilité des autres animaux non-humains. Les actions sont orientées par

l'empathie, la sollicitude et le soin des vies dont nous avons notamment la responsabilité. Chaque situation est analysée dans sa singularité pour définir ce qu'il est préférable de faire à partir de ces principes « guides ». Ainsi, je ne mets pas en cause le fait de tuer un animal pour en consommer ses produits si cet acte s'inscrit dans un régime sociotechnique qui n'est pas uniquement fondé sur la recherche du profit ou du plaisir des animaux humains.

L'analyse socio-épistémologique du BEA en élevage, dans un premier temps, m'a permis de passer d'un point de vue de praticienne à celui de chercheuse. Le *déplacement entre des points de vue et des cadres de référence* différents, réalisé lors de l'analyse socio-épistémologique, est indispensable afin de ne pas se limiter à entendre les différentes voix dans les débats sans vraiment les écouter et les analyser au regard des valeurs, des émotions, des conceptions du BEA en élevage, des intérêts, des controverses et des incertitudes qu'elles signifient. Dans cette navigation construite et dirigée dans un cadre de recherche, mon point de vue s'en est forcément trouvé affecté et élargi. Des situations de travail vécues en élevage et en enseignement ont été fortement remises en question. Mon implication dans la problématique du BEA en élevage ne constitue pas un obstacle à ma posture de chercheuse si elle ne constitue pas le seul point de vue de référence pour la conduite de cette recherche et, au contraire, elle m'a permis dans le cadre de mon intervention auprès des élèves et des enseignants d'avoir une attitude empathique. A l'instar, mon déplacement, entre des cadres de référence différents pour comprendre les spécificités de l'objet d'apprentissage qu'est le BEA et des situations de travail d'enseignement, a également participé au développement de mon point de vue sur l'enseignement et l'apprentissage du BEA en élevage.

5. Début de problématisation

Le BEA constitue une question socioscientifique multidimensionnelle controversée intégrée dans les référentiels de diplôme préparant les futurs éleveurs dans les lycées agricoles. Le fait que cette question soit présente dans les curriculums n'implique pas forcément qu'elle soit prise en charge dans l'enseignement dans toute sa complexité. La question du BEA en élevage est interdisciplinaire avec des dimensions éthique, scientifique, technique, économique, législative et émotionnelle. L'absence d'une définition claire et délimitée rend difficile la prise de position des enseignants. De plus, la notion de BEA ne peut être définie, au niveau scientifique, uniquement à partir de processus physiologiques. Le champ de la psychologie animale est forcément convoqué alors qu'il ne représente pas celui abordé prioritairement dans la formation initiale des enseignants de zootechnie. Par ailleurs, la compréhension des points de vue d'une multiplicité d'acteurs et de leurs intérêts, engagés dans les débats et les controverses, est primordiale pour favoriser une approche critique de la question du BEA en élevage. De récentes recherches ont mis en évidence des difficultés chez les enseignants de zootechnie et les élèves lorsqu'ils abordent le BEA dans les formations agricoles (Simonneaux L., 2012; Vidal, 2014). De plus, mon expérience d'enseignante et de formatrice d'enseignants a permis de confirmer ces difficultés exprimées par les enseignants de zootechnie pour s'engager dans l'enseignement du BEA en tant que question socioscientifique controversée. Il leur semble plus facile d'envisager le BEA en élevage par les contours que délimitent les réglementations et par

l'évaluation des conditions environnementales. Or, enseigner le BEA en tant que question socioscientifique s'inscrit dans une perspective d'une transformation sociale, d'émancipation des élèves mais aussi des enseignants pour s'engager dans les changements nécessaires dans le milieu professionnel pour que le BEA soit davantage pris en compte (Simonneaux & Legardez, 2011).

Ainsi, à partir des résultats de notre analyse socio-épistémologique, nous nous demandons comment les enseignants de zootechnie et les élèves tiennent compte de la complexité du BEA lors des situations d'enseignement-apprentissage ? Que prennent-ils en compte ? Qu'évitent-ils ? Qu'est-ce qui favorise ou les empêche de construire de nouveaux possibles et d'être ainsi des auteurs du changement ? Afin de poursuivre notre problématisation, nous avons choisi d'articuler plusieurs cadres conceptuels nous permettant :

- de prendre en compte les spécificités d'un objet d'enseignement-apprentissage controversé tel que le BEA en élevage avec la didactique des questions socialement vives ;
- de favoriser une approche holistique et développementale de l'activité des enseignants et des élèves en situations d'enseignement-apprentissage avec la clinique de l'activité ;
- et de nous doter d'un cadre théorique pour mieux comprendre le rôle que joue le jugement éthique des enseignants et des élèves dans l'enseignement et l'apprentissage du BEA en élevage.

Chapitre 2 : Elaboration du cadre conceptuel et questions de recherche

Ce chapitre est articulé à partir de trois parties présentant les trois cadres théoriques que nous avons mobilisés dans notre recherche :

- partie 1 : la didactique des questions socialement vives (QSV)
- partie 2 : la clinique de l'activité
- partie 3 : le développement du jugement éthique

Nous exposons progressivement comment chacun des cadres contribue à expliciter notre objet de recherche et s'articule avec les autres. Nous concluons ce chapitre par la présentation de notre objet et de nos questions de recherche.

1. Didactique des questions socialement vives

La structuration des principaux courants d'éducation aux sciences qui ont pris en charge les questions socioscientifiques est récente. Nous présentons dans cette première partie les points de convergence et de divergence de ces différents champs de recherche qui se sont nourris les uns des autres. Nous mettons notamment en évidence les enjeux éducatifs et d'enseignement visés et étudiés. Nous nous focalisons plus spécifiquement sur l'interdépendance entre émotions, valeurs et cognition dans l'enseignement et l'apprentissage qui n'est pas appréhendée de la même manière dans les différents courants d'éducation par et aux questions socioscientifiques

1.1. De l'approche des STS à la didactique des QSV

Le courant *Science-Technologies-Society* (STS) trouve son origine dans les années 1930 dans le champ de l'enseignement scientifique prônant une éducation à la citoyenneté (Ratcliffe, 2001). Toutefois, c'est après la seconde guerre mondiale, en Grande-Bretagne, que le courant STS a fait l'objet de nombreuses études par des chercheurs se sentant responsables vis-à-vis de la société des impacts environnementaux du développement des technosciences (nucléaire, intensification des rendements agricoles avec l'utilisation d'intrants de synthèse...) (Solomon & Aikenhead, 1994; Yager, 1996; Ziman, 1980) cités par (Aikenhead, 2005). Pour donner du sens à l'apprentissage des sciences, le courant STS prône un enseignement adossé à des problèmes contextualisés actuels dans lesquels interagissent la science, la société et les technologies (Aikenhead, 2000; Pedretti, 1996). La perspective centrale du courant STS n'est pas de former une future élite scientifique mais d'éduquer de futurs citoyens responsables dans un monde fortement impacté par la science et les technologies (Aikenhead, 2005). Le courant STS se distingue des courants d'enseignement scientifique, majoritaires à cette période, fondés sur une approche empirico-réaliste de la science, c'est-à-dire une science conçue comme un ensemble de faits stables révélant la réalité qui peut être transmise aux apprenants. Les stratégies d'enseignement dominantes sont magistrales et basées sur des démonstrations empiriques validant le vrai. La construction des savoirs scientifiques n'est pas questionnée et

les incertitudes sont occultées (Aikenhead, 2005).

Le courant des STS évolue progressivement, dans les années 1990, vers celui des STSE en intégrant les interactions entre science et environnement (Aikenhead, 2000; Hodson, 2003; Pedretti, 2003). De nombreuses recherches sont conduites depuis plusieurs décennies et font des STS(E) un courant central de l'enseignement des sciences avec un fort développement dans la littérature anglophone. Zeidler, Sadler, Simmons et Howes (2005) considèrent, cependant, que l'extrême diversité des recherches s'inscrivant dans le champ des STS(E) entraîne un manque d'unité théorique, voire parfois une utilisation abusive du terme STS(E). De plus, ils critiquent le manque d'importance accordé aux dimensions éthiques et morales intrinsèques aux problèmes traités.

While STS education typically stresses the impact of decisions in science and technology on society, it does not mandate explicit attention to the ethical issues contained within choices about means and ends, nor does it consider the moral or character development of students (Zeidler et al., 2005, p.359).

Même si les dilemmes éthiques et les controverses peuvent être mis en évidence dans les recherches centrées sur les STS(E), ils ne feraient pas l'objet d'enjeux éducatifs spécifiques donc d'un traitement didactique selon Zeidler *et al.* (2005). Le but premier des STS resterait de motiver les élèves pour l'apprentissage des sciences sans remettre en cause la focalisation de l'enseignement sur les contenus scientifiques stabilisés même si ceux-ci sont contextualisés au sein de problèmes plus larges. Toutefois, les critiques émises par Zeidler *et al.* ne sont pas considérées comme légitimes par les acteurs du courant des STS. La dimension éthique intrinsèque aux questions socioscientifiques serait prise en compte dans les recherches prônant la prise en compte des interactions entre sciences, société et technologiques notamment lorsque les apprenants ont à développer leurs capacités de décision et d'action (Hodson, 2010).

Pour, entre autres, dépasser les critiques émises envers le courant STS(E), Sadler (2004a), Zeidler, Walker, Ackett et Simmons (2002) et Kolstø (2001) développent, à partir des années 2000, le courant des *Socio-Scientific Issues* (SSI) afin de mieux prendre en compte la nature des sciences, les valeurs, les émotions et les jugements moraux dans l'enseignement des sciences. Les SSI sont définies comme des questions ou dilemmes sociaux ouverts, sans solution claire et délimitée, liés aux sciences et technologies (Sadler, 2004a). Ratcliffe et Grace (2003) décrivent les caractéristiques des SSI. Elles ont une base scientifique mais également des dimensions éthique, économique, politique et/ou environnementale. Elles impliquent une prise de décision adossée à un raisonnement éthique. Elles sont fréquemment médiatisées et représentent un enjeu pour la société. Les recherches se centrent principalement sur les effets de l'introduction des SSI, dans l'enseignement des sciences, sur l'apprentissage des élèves et plus secondairement sur l'attitude, les conceptions, voire les pratiques des enseignants à l'égard des SSI. Les enjeux éducatifs visés sont ceux d'une éducation scientifique citoyenne afin de favoriser l'engagement des élèves dans les prises de décisions sur les SSI.

If our goal is to help students become able to contribute to debates and decisions about important societal issues with links to science and technology, then we need to create learning contexts such that learners actually confront some of these issues and gain experiences negotiating their inherent complexities (Sadler, 2011, p. 4).

L'enseignement des et par les SSI accorde également une place centrale au développement de la moralité (« *character* ») des élèves définie à la suite de Berkowitz comme

a set of psychological characteristics that collectively influence a person's ability and inclination to do what is right – to function morally. These characteristics make up what he calls the “Moral Anatomy” of a person (Berkowitz 1997). Character, then, arises out of the establishment of moral values, moral reasoning, moral emotion, moral identity and meta-moral characteristics (attributes that are not moral in and of themselves but support or add technical competence to moral functioning) (Zeidler, Berkowitz, & Bennet, 2014, p. 88).

Cependant, même si le courant des SSI prône une approche globale du développement des élèves, Hodson (2011) et Bencze (2013) (chercheurs s'inscrivant dans le courant des STSE) considèrent que les objectifs d'apprentissage restent trop restreints. Ces derniers visent le dépassement d'une prise de décision individuelle par les apprenants pour aller vers un engagement collectif des élèves dans des actions démocratiques socio-politiques. L'action collective des apprenants, selon ces auteurs, est la condition nécessaire pour aller au-delà d'un enseignement des sciences qui se limitent à une approche individualiste et néolibérale des problèmes sociétaux.

La didactique des Questions Socialement Vives (QSV) est un courant de recherche francophone développé à partir des années 1990 par l'équipe de Laurence Simonneaux qui présente de nombreux points communs avec les courants STSE et SSI. Ce courant intègre les remarques formulées par Hodson (2003) et Bencze (2013) et s'inscrit dans une perspective d'éducation citoyenne visant l'engagement des élèves dans des prises de décision et des actions responsables. La didactique des QSV se distingue, en partie, des deux courants présentés précédemment notamment car les QSV sont des questions toujours controversées comme nous l'explicitons par la suite et qu'elles peuvent relever autant du domaine des humanités (globalisation, crise financière...) que du domaine scientifique (OGM, pesticides...). La didactique des QSV vise, à la fois, le développement de la culture scientifique et le développement de la culture économique et politique des élèves (Simonneaux L., 2014b). Elle s'inscrit ainsi dans le champ des STSE et de la Post Normal Science de Funtowicz et Ravetz (1993) en tenant compte des besoins humains, des valeurs, des incertitudes et des enjeux pour prendre des décisions urgentes sur des questions actuelles. Tous les acteurs concernés par une question sont à considérer dans le processus de résolution d'une QSV sans accorder plus de légitimité aux sources issues de la recherche académique qu'à d'autres sources moins académiques pour la production de savoirs. Une approche critique de l'ensemble des savoirs et de leur construction, quels que soient les producteurs, est un levier essentiel dans les débats entre les différents acteurs de la société. Funtowicz et Ravetz (Funtowicz & Ravetz, 1990) ont notamment développé le système de notation NUSAP (*Numeral Unit Spread Assessment Pedigree*) pour réaliser une analyse des incertitudes liées aux savoirs mobilisés dans des problèmes complexes tels que ceux rencontrés sur les QSV. Ce système permet de prendre en compte les valeurs en jeu dans les intérêts sous-jacents à la question posée et le contexte socio-culturel et socio-politique. Il constitue, selon Funtowicz et Ravetz, un outil indispensable pour les débats et les prises de décision au sein d'une « *peer extended community* » (Funtowicz & Ravetz, 1993). Impliquer les élèves dans une « *peer extended community* » est un objectif

central de la didactique des QSV afin que toutes les perspectives puissent être mises à jour et que tous les acteurs soient engagés dans les prises de décision (Simonneaux L., 2014a).

Albe (2009) identifie la genèse de la notion de « questions socialement vives » dans le champ de l'enseignement des sciences à partir de celle de « questions vives » développée par Chevallard (1997) pour réformer les curriculums et éviter la dérive des « *savoirs moribonds* » pourtant majoritairement enseignés. Legardez (1999) désigne, dans un premier temps, par QSV, des objets de savoir pluridisciplinaires dans le champ des sciences économiques, sociales et de gestion dont la transposition didactique est problématique. Dans un même temps, L. Simonneaux (2001) utilise la notion de QSV dans le champ de la didactique des biotechnologies (transgénèse animale). Ces deux auteurs définissent la notion de QSV à partir des différents genres de savoirs (Chevallard, 1991) et des niveaux de controverse qu'elles impliquent. Ainsi, une QSV possède les caractéristiques suivantes :

- *elle est vive dans la société : une telle question interpelle les pratiques sociales des acteurs scolaires (dans et hors de l'institution) et renvoie à leurs représentations sociales et à leur système de valeurs ; elle est considérée comme un enjeu par la société (globalement ou dans certaines de ses composantes) et suscite des débats (des « disputes » aux « conflits ») ; elle fait l'objet d'un traitement médiatique tel que la majorité des acteurs scolaires en ont, même sommairement, connaissance ;*
- *elle est vive dans les savoirs de référence : il existe des débats (des « controverses ») entre spécialistes des champs disciplinaires ou entre les experts des champs professionnels. Dans la plupart des savoirs disciplinaires qui renvoient à des sciences sociales et humaines et dans certains domaines des sciences dites exactes, plusieurs paradigmes sont en concurrence. De plus, les références sont également souvent à chercher dans des pratiques sociales, culturelles, politiques... en butte aussi des débats (souvent des polémiques) dont sont issues certaines des références explicites ou implicites des savoirs scolaires. Sa production sociale dans les milieux scientifiques ou professionnels, dans les mouvements sociaux, politiques et culturels, la rend donc « vive » dans un second sens ;*
- *elle est vive dans les savoirs scolaires : la question est alors d'autant plus « potentiellement vive » au niveau des savoirs scolaires qu'elle renvoie à une double vivacité dans les deux autres niveaux de savoirs (Legardez & Simonneaux, 2006, pp. 21-22).*

Un des enjeux de la didactique des QSV est d'introduire dans les situations d'enseignement-apprentissage ces questions dans toute leur complexité, leurs controverses, leurs incertitudes, leurs enjeux, leurs conflits d'intérêts, leur charge émotionnelle et leur absence de résolution unique (Tutiaux-Guillon, 2006). Il est alors nécessaire d'accorder autant d'importance aux différents genres de savoirs, aux valeurs et aux émotions en jeu. Selon J. Simonneaux, les

savoirs impliqués dans les QSV peuvent être pluriels (polyparadigmatiques) et / ou engagés (analyse des controverses, des incertitudes et des risques) ou / et contextualisés (observation de données empiriques dans un contexte donné), ou / et distribués (construites par différents producteurs de connaissances) (Simonneaux, 2011) (Simonneaux & Simonneaux, 2014, p. 61).

Ces savoirs sortent du champ d'une discipline scolaire et nécessitent une approche interdisciplinaire, transdisciplinaire, voire a-disciplinaire notamment lorsqu'elles s'inscrivent dans les « éducations à » (éducation au développement durable, à la santé, à la sexualité...) (Simonneaux, Tutiaux-Guillon, & Legardez, 2012). La légitimité scolaire de ces savoirs pluriels est à construire et dépend notamment des attentes de la société envers l'école :

[C]omment la société voit le rôle de l'école, comment elle situe l'école par rapport aux savoirs savants, comment elle considère l'utilité sociale de l'Ecole (ou de telle ou telle discipline), mais aussi comment la société dote l'école de fonctions non scolaires, explicitement et implicitement, et comment elles interagissent avec le projet d'enseigner (Alpe & Barthes, 2012, p. 39).

Certaines disciplines scolaires qu'Alpe et Barthes qualifient de « chaudes » peuvent avoir à prendre en compte « des questions de société (le risque nucléaire, le danger des OGM, le changement climatique, etc.) » (Alpe & Barthes, 2012, p. 40) et à composer avec un « déjà-là puissant » dans les situations d'enseignement-apprentissage dont l'éventuelle reconfiguration entraînera un nouveau rapport aux savoirs pour les élèves et les enseignants (Charlot, 1997). Beitone et Legardez (1995) qualifient ces éléments hybrides préalables aux situations d'enseignement-apprentissage comme étant des *systèmes de représentations-connaissances*. Ces systèmes constituent des points d'appui, mais également des sources de contrariétés, voire d'empêchement pour l'enseignement et l'apprentissage (Cancian, 2015; El Meddah, 2013; Polo, 2014). Un système de représentations-connaissances est constitué, selon Beitone et Legardez, de :

- « opinions, croyances, représentations mentales...,
 - informations issues de différentes sources (dont la vulgarisation scientifique),
 - résidus d'apprentissages antérieurs,
 - ainsi que dans certains cas des véritables représentations sociales « latentes » »
- (Simonneaux & Simonneaux, 2014, p. 59).

Les systèmes de représentations-connaissances sont à la fois individuels, collectifs, dynamiques et évitent les critiques adressées au champ des représentations sociales sur la « négation de l'individualité de chaque apprenant qui serait noyée dans la représentation globale du groupe [et] sur la question de la sphère privée de l'élève qui devrait être laissée en dehors de la sphère publique de l'étude scolaire (Chevallard, 1987, p. 133). » (Legardez, 2004, p. 654). Ces systèmes constituent des « savoirs préalables » importés dans les situations d'enseignement-apprentissage et particulièrement pertinents pour les « éducations à » car ils visent l'action et l'engagement (Simonneaux, Tutiaux-Guillon, & Legardez, 2012).

Nous avons précédemment mis en évidence que pour prendre en compte l'interdépendance entre sciences, politique, économie, éthique, dans une QSV, il est nécessaire de dépasser une approche empirico-réaliste de la science pour se diriger vers une production distribuée des savoirs entre une multitude d'acteurs porteurs d'intérêts différents, voire divergents. En adoptant une posture épistémologique socioconstructiviste et une vision relativiste modérée de la production des savoirs, L. Simonneaux (2008) montre ainsi la nécessité d'adopter une approche socio-épistémologique des QSV afin de placer « la construction de l'expertise, l'évaluation de la preuve, de l'incertitude et du risque au cœur du processus d'enseignement-apprentissage » (Simonneaux & Simonneaux, 2014, p. 61). L'analyse socio-épistémologique

visé à répondre aux questions suivantes : qui sont les producteurs de savoirs ? Quelles alliances, oppositions intérêts sont en jeu ? Quels savoirs et quelles valeurs ? Quelles incertitudes et quels risques ? Cette analyse peut être réalisée de différentes manières sachant qu'elle posera toujours le problème de savoir quand et où elle peut être temporairement close (Cancian, 2015; Urgelli, 2009). Nous avons mis en œuvre une méthodologie pour l'analyse socio-épistémologique du BEA en élevage que nous avons présentée dans le précédent chapitre.

Les enjeux éducatifs des courants des STS(E), des SSI et de la didactique des QSV sont, dans la grande majorité, communs même s'il demeure des différences liées au degré d'engagement des élèves et des enseignants dans la résolution des problèmes traités et d'approche globale des dimensions en jeu. Les objectifs d'apprentissage ont structuré l'orientation des recherches s'appuyant sur ces différents cadres théoriques.

1.2. Enjeux éducatifs relatifs à l'enseignement des questions socioscientifiques

Dans cette partie, nous nous appuyons sur une revue de littérature qui intègre des recherches issues des courants STS(E), SSI et QSV. Nous utilisons le terme générique de questions socioscientifiques afin de désigner les problèmes traités dans les dispositifs didactiques étudiés. L. Simonneaux (2014a, 2014b) représente la diversité des enjeux éducatifs relatifs à l'enseignement des questions socioscientifiques sous la forme d'un continuum allant d'une extrémité « froide » à une extrémité « chaude » (figure 8).

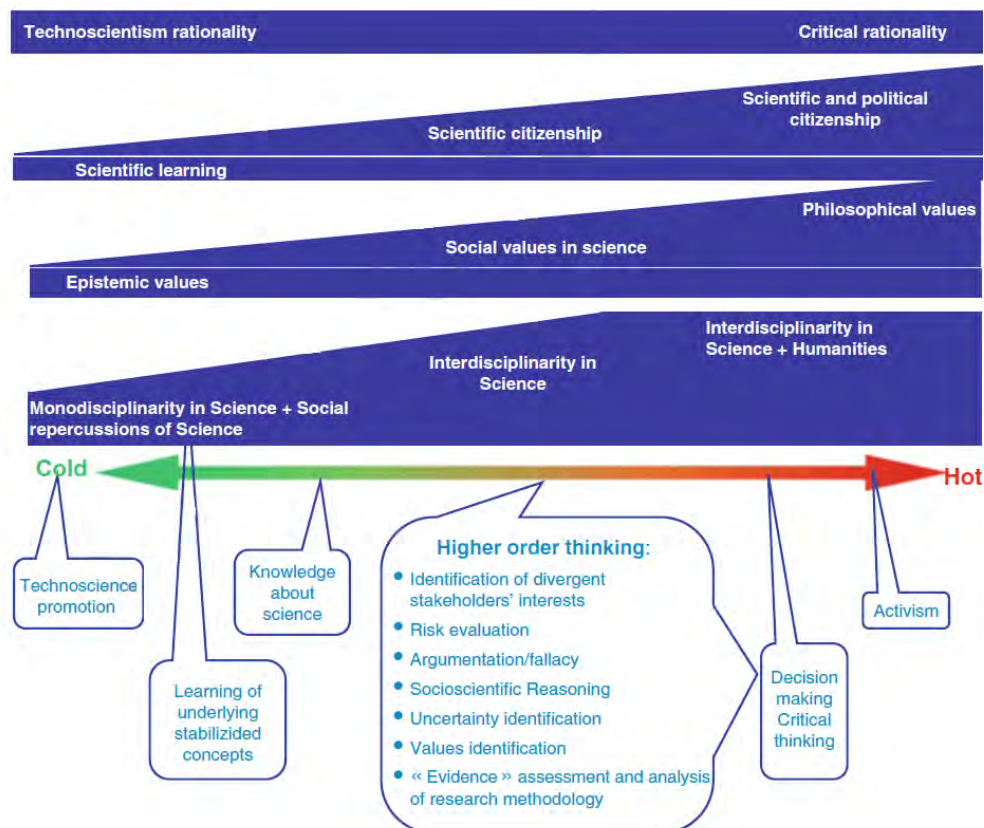


Figure 8 : Enjeux éducatifs et pédagogiques dans l'enseignement des questions socioscientifiques (Simonneaux L., 2014a, p. 43)

L'extrémité froide du continuum se situe hors des enjeux éducatifs de l'enseignement des questions socioscientifiques car il s'agit d'introduire ces questions uniquement pour motiver les élèves, voire pour promouvoir les bienfaits des technosciences. Les questions socioscientifiques constituent alors un prétexte pour contextualiser l'apprentissage de concepts scientifiques stabilisés sans les problématiser. Les enjeux éducatifs, à proximité du pôle froid, visent le développement de connaissances conceptuelles, procédurales et sur la nature des sciences (Barab, Sadler, Heiselt, Hickey, & Zuiker, 2007; Dori, Tal, & Tsaushu, 2003; Yager, Lim, & Yager, 2006) cités par (Sadler, 2009). Lorsque l'on se déplace progressivement vers l'extrémité chaude du continuum, les enjeux éducatifs se complexifient pour viser des procédures cognitives sophistiquées et une approche holistique des problèmes traités :

- identifier les conflits d'intérêt en jeu ;
- débattre, argumenter et détecter les fallacies (Zeidler, 1997; Pedretti, 1999; Dori, Tal, & Tsaushu, 2003; Driver, Newton, & Osborne, 2000; Simonneaux L., 2001; Zohar & Nemet, 2002) ;
- développer un raisonnement socioscientifique (Sadler, 2004b; Morin, Tytler, Barraza, Simonneaux, & Simonneaux, 2013) ;
- développer un raisonnement moral, une conscience morale (Sadler, 2004a; Lee, Chang, Choi, Kim, & Zeidler, 2012) ;
- identifier les valeurs des acteurs en jeu (Zineddine, 2009);
- faire preuve de scepticisme : évaluer les risques et incertitudes, les preuves, les méthodologies mobilisées dans les sciences et les expertises (Simonneaux & Simonneaux, 2009; Simonneaux L., 2014b).

Ces procédures cognitives participent à la pensée complexe telle que la décrit Morin (2005) en reliant savoirs et doute, savoirs et contexte global, savoirs et situation de la vie réelle. Dans la continuité, elles favorisent le développement de la pensée critique telle que la conçoit Jiménez-Aleixandre et Puig (2010) à partir de deux composantes : a) la rationalité critique par l'analyse des données et le questionnement des faits ; b) la formation d'une opinion indépendante par le questionnement de son groupe social et des discours favorisant les inégalités sociales. Jiménez-Aleixandre et Puig lient la première composante à l'argumentation et la deuxième à l'émancipation qui impliquent toutes deux de hautes procédures cognitives ainsi qu'une conception socio-épistémologique des sciences (Simonneaux L., 2014b). Zeidler, Berkowitz et Bennett (2014) associent, quant à eux, le développement de la pensée critique à la prudence aristotélicienne. Le jugement réflexif, en tant que *praxis*, serait nécessaire pour prendre soin de ses propres intérêts et de ceux de sa communauté, pour se projeter vers ce qu'il est souhaitable de faire à partir d'une analyse critique et éthique de l'histoire collective partagée. Sjöströml, Eils et Zuin (2016) élargissent le jugement réflexif à un jugement éco-réflexif qui vise un idéal de développement (« *Bildung* ») prôné en Allemagne notamment par l'émancipation, l'autonomie, la conscience éthique et idéologique, la pensée holistique et la problématisation. Au-delà du développement de la pensée critique des élèves, l'enseignement de questions socioscientifiques vise également la capacité des apprenants à prendre des décisions. Les enjeux éducatifs s'orientent alors progressivement vers l'action car ce qui importe c'est aussi ce que les apprenants vont faire. Les prises de décision des élèves sur les questions socioscientifiques sont largement étudiées notamment au travers des facteurs qui les orientent : connaissances

scientifiques, valeurs, émotions, évaluation des preuves et de l'expertise... (Bader, 2003; Driver, Newton, & Osborne, 2000; Kolstø, 2006; Evagorou, Jiménez-Aleixandre, & Osborne, 2012; Patronis, Potari, & Spiliotopoulou, 1999; Ratcliffe, 1997; Rundgren & Rundgren, 2010; Sadler, 2004a; Zeidler *et al.*, 2002). Les connaissances scientifiques des élèves sont nécessaires mais pas suffisantes pour déterminer leurs prises de décision qui impliquent également d'autres dimensions telles que des valeurs et des émotions.

La prise de décision réfléchie doit être basée sur des savoirs dont on évalue la crédibilité, mais aussi les décisions sur ces questions résultent d'interactions entre savoirs et valeurs (par exemple des valeurs permettent de juger de la désirabilité de diverses conséquences éventuelles liées à des décisions alternatives). Des personnes peuvent prendre des décisions différentes à partir des mêmes savoirs en raison de valeurs différentes, ou de hiérarchisation différentes des valeurs (Simonneaux & Albe, 2008, p. 125).

A l'extrémité chaude du continuum, les enjeux éducatifs relèvent d'un engagement des élèves dans des actions informées pour promouvoir la justice sociale et environnementale (Bencze, Sperling, & Carter, 2012; Hodson, 2011; Reis, 2014). Ces actions peuvent porter sur des problèmes environnementaux ou sociaux qui incluent des interactions entre sciences, société et technologies. Elles ne constituent pas une fin en soi et c'est tout le processus qui mène à la réalisation d'actions qui représente un enjeu en termes d'apprentissage : apprentissage d'une démarche d'enquête, des différents types d'actions démocratiques et des voies pour y participer, des modes de publicisation *via* le web 2.0. et des initiatives artistiques (Reis, 2014). Bencze (2013) a développé le programme STEPWISE dont le cadre théorique et méthodologique vise la conduite de projets par les élèves sur des questions socioscientifiques ouvertes et dont les résultats ont vocation à être rendus publics au travers d'actions socio-politiques telles que des expositions, des démonstrations ou des vidéos postées sur YouTubeTM.

Le courant de la didactique des QSV prône des enjeux éducatifs allant du développement de la pensée critique à l'engagement des citoyens dans des actions. Un changement de paradigme est nécessaire pour passer, dans le champ de l'enseignement des sciences, d'une approche positiviste encore fréquente à une approche critique-constructiviste (Tutiaux-Guillon, 2006). Ces perspectives impliquent plusieurs conséquences pour l'enseignement des QSV (Simonneaux L., 2014a, 2014b) :

- privilégier une approche interdisciplinaire associant sciences et humanités ;
- rendre les valeurs (les siennes et celles des autres acteurs) explicites : valeurs épistémiques, valeurs sociales (Longino, 2002) et valeurs morales ;
- mettre en œuvre une rationalité critique impliquant une réflexivité envers les technosciences ;
- viser à la fois une éducation scientifique, politique et humaniste.

Dans le cadre de notre recherche nous élargissons l'éducation humaniste citée par L. Simonneaux (2014b) à une éducation philosophique au sens large. En effet, le champ philosophique de l'éthique animale s'est construit, pour certains courants, en articulation avec l'humanisme et, pour d'autres courants, en opposition avec l'humanisme. L'enjeu est de viser une éducation philosophique des élèves afin qu'ils soient capables de conduire une analyse des

valeurs en jeu dont les leurs.

La didactique des QSV s'inscrit dans une perspective de transformation des manières d'agir et de penser des élèves vers davantage de justice sociale et environnementale par l'intermédiaire d'une éducation citoyenne critique. Dans le cadre de l'enseignement agricole, les orientations éducatives sont intimement liées à la politique du ministère de l'agriculture. Le système éducatif représente, depuis les années soixante, un levier central pour relayer et diffuser les orientations de politique publique agricole. Il a ainsi été pendant longtemps une composante centrale dans le développement de l'agriculture intensive et productiviste. Ce n'est qu'à partir des années 1990 que des considérations environnementales ont été progressivement introduites dans les programmes scolaires agricoles suivies ensuite en 2007 par la perspective de la durabilité des systèmes agricoles et enfin par l'injonction d'une transition agro-écologique des systèmes de production agricole. Cette transition implique un changement du système sociotechnique actuel dominant. Pour analyser le rôle que joue la didactique des QSV dans cette transition du système sociotechnique agricole, Simonneaux, Simonneaux et Cancian (à paraître) ont adapté le modèle d'analyse des transitions dans une perspective multidimensionnelle de Geels et Shot (2007). Les trois niveaux du modèle de Geels et Shot (2007) qui interagissent dans les processus de transition :

- les innovations de niche constituent des « chambres d'incubation » de nouveautés protégées du régime sociotechnique général ;
- le régime sociotechnique est conçu comme un processus composé de « *cognitive routines and shared beliefs, capabilities and competences, lifestyles and user practices, favourable institutional arrangements and regulations, and legally binding contracts* » (Geels et Shot, 2007, p. 27). Il est dirigé vers des objectifs stables et les modifications internes permettent de les atteindre de manière plus efficiente. Sa stabilité est garantie par des verrouillages multiples (économie d'échelle, investissements, compétences, préférences, représentations...) au sein de chaque réseau d'acteurs et entre les réseaux qui le constituent ;
- le paysage sociotechnique exogène est composé par le contexte économique, culturel et politique. Il est très stable et peu influencé par les changements du régime sociotechnique. Son évolution s'effectue sur un temps long et peut être affectée par des événements majeurs (crises sanitaires dans le cas des filières d'élevage).

La figure 9 s'appuie sur le scénario de transition par substitution (Geels et Schot, 2007) d'un régime sociotechnique actuel (une agriculture intensive inscrite dans une perspective productiviste) vers un régime sociotechnique nouveau (des systèmes agricoles inscrits dans une perspective agro-écologique). Les innovations de niche se substituent progressivement à des pratiques antérieures et s'hybrident aux pratiques maintenues pour favoriser l'organisation d'un nouveau régime sociotechnique. Les effets de ces innovations peuvent être d'autant plus forts que le paysage sociotechnique fait pression sur le régime sociotechnique *via* de nouvelles normes ou conventions sociales, de nouvelles orientations politiques et réglementaires, des changements dans la configuration des marchés. Ces pressions peuvent créer des fenêtres d'opportunité favorables à la prise en compte rapide d'innovations dans le régime sociotechnique.

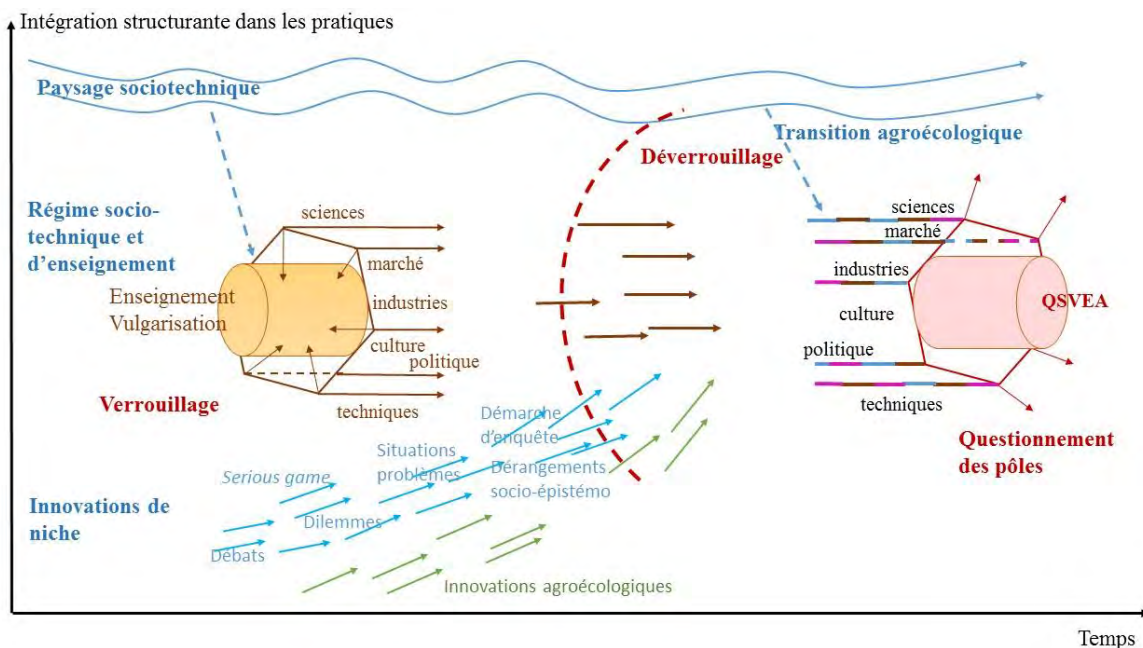


Figure 9 : Contribution de la didactique des QSV dans le changement de régime sociotechnique et d'enseignement agricole (Simonneaux, Simonneaux, & Cancian, à paraître)
 Légende : QSVEA (Questions Socialement Vives Environnementales Agricoles)

Nous reprenons la figure 9, établie initialement pour illustrer la transition agro-écologique, afin de la spécifier sur la question de l'amélioration de la prise en compte du BEA en élevage. Le régime sociotechnique agricole conventionnel en France se compose des systèmes d'élevage, des techniques et pratiques courantes dans les élevages, des industries de l'agrofourmiture et de transformation des produits animaux, des technologies, outils et matériels liés notamment aux processus de recherche et développement, des scientifiques s'intéressant au milieu professionnel de l'élevage, des politiques et réglementations agricoles françaises et européennes, des marchés, des distributeurs, des demandes des consommateurs, des questions sociétales et des associations non gouvernementales. Ce régime sociotechnique est verrouillé par une perspective d'intensification, de spécialisation de la production et d'économie d'échelle. Le régime d'enseignement se compose d'établissements scolaires agricoles, de textes prescriptifs, de politiques éducatives du ministère de l'agriculture, des écoles de l'enseignement supérieur agricole impliquées dans la formation initiale des enseignants, des stratégies d'enseignement courantes, de chercheurs en sciences humaines et sciences expérimentales. Dans une revue de littérature, Simonneaux, Simonneaux et Cancian (à paraître) identifient plus spécifiquement les verrouillages de ces régimes actuels :

- une conception technoscientifique du progrès et positiviste de la science ;
- une « exploitation minière » des ressources des agroécosystèmes ;
- une diminution du niveau de complexité des systèmes agricoles ;
- des soutiens politiques et réglementaires qui ont favorisé une agriculture intensive ;
- « une gouvernance resserrée à la frange de la profession agricole partageant la vision d'une forme d'agriculture industrialisée ouverte à l'exportation » ;
- un enseignement agricole ayant des difficultés pour questionner les conséquences de l'agriculture intensive.

Les innovations de niche sont issues à la fois des filières agricoles (développement de nouveaux systèmes de mise-bas pour les truies, élaboration de solutions alternatives aux pratiques mutilantes pour les animaux d'élevage, changement des pratiques alimentaires dans des élevages...) et du milieu scolaire. Les dispositifs didactiques étudiés dans le cadre de la didactique des QSV représentent des innovations, pour le système d'enseignement agricole, pour faire évoluer le régime d'enseignement actuel vers un paradigme socioconstructiviste critique. « *L'ensemble de ces ingénieries vient se cumuler dans le processus d'innovation et dans la dynamique de changement pour questionner les différentes composantes du régime sociotechnique (économique, culturelle, scientifique, politique)* » (Simonneaux, Simonneaux et Cancian, à paraître).

Pour répondre à ces enjeux d'éducation, Simonneaux, Simonneaux et Cancian (à paraître) identifient des dispositifs didactiques étudiés et analysés dans les différents courants d'enseignement aux et par les questions socioscientifiques :

- les situations de débat (Albe, 2006, 2009; Kolstø, 2006; Simonneaux L., 2001; Panissal, Brossais, & Vieu, 2010; Polo, 2014) ;
- les jeux de rôle (Albe, 2005; Simonneaux L., 2001, 2003) ;
- les études de cas (Cancian, 2015; Keefer, 2003; Kolstø, 2001; Sadler, Barab, & Scott, 2007) ;
- les *serious game* (Simonneaux, Leboucher, & Magne, 2014; Vidal & Simonneaux, 2011) ;
- les dérangements socio-épistémologiques (Simonneaux, Simonneaux, & Chouchane, 2014) ;
- les échanges interculturels entre élèves (Morin *et al.*, 2013) ;
- les rencontres entre chercheurs et élèves (Jimenez-Aleixandre, 2002; Molinatti, 2011; Panissal, Brossais, & Vieu, 2010) ;
- les dilemmes (Sadler & Zeidler, 2004).

Tous ces dispositifs didactiques s'appuient sur une approche socioconstructiviste de l'apprentissage. En didactique des QSV, l'organisation de confrontations entre pairs progressives et balisées vise à créer des conditions favorables à l'émergence de conflits cognitifs et sociocognitifs (Doise & Mugny, 1981; Simonneaux & Simonneaux, 2009). Simonneaux et Simonneaux (2009) ont, par exemple, testé la réalisation d'une succession de « jeux didactiques » (Sensévy, 2007) sur la relation entre environnement et société auprès d'enseignants en formation dont l'objectif est de provoquer des déstabilisations dans leurs représentations, croyances et connaissances. Six jeux didactiques s'enchaînent :

- jeu 1 : les enseignants répondent à une question d'évocation sur la relation environnement-alimentation puis ils mettent en commun leur réponse et débattent ;
- jeu 2 : les enseignants classent les différents postes liés à l'alimentation en fonction de leur contribution aux gaz à effet de serre ;
- jeu 3 : les enseignants lisent des documents scientifiques dont les données sont « surprenantes » sur les impacts environnement d'un kilogramme de légumes achetés. Ils mettent en commun leur réflexion et débattent ;
- jeu 4 : les enseignants comparent, en termes d'énergie finale consommée, des

- chaînes d'approvisionnement de viande locale et mondiale ;
- jeu 5 : les enseignants sont confrontés aux controverses scientifiques sur les résultats qu'ils ont analysés lors du jeu 4 ;
- jeu 6 : les enseignants font un retour réflexif sur les réponses qu'ils ont construites dans le jeu 1 (Simonneaux et Simonneaux, 2009).

L'enchaînement des jeux didactiques a permis de provoquer des déstabilisations chez les enseignants à partir des contradictions entre des points de vue socialement partagés et des données scientifiques. Les conflits cognitifs suscités ont ouvert le champ des possibles des enseignants qui ont envisagé les problématiques liées à la relation alimentation-environnement à partir d'autres points de vue et développé une approche critique sur la construction des savoirs scientifiques. Cependant, des conflits sociocognitifs entre pairs n'ont pas été identifiés. Les enseignants, participant à cette étude, adoptaient rapidement un point de vue consensuel et partagé. Dans une autre recherche en didactique des QSV, Cancian (2015) a élaboré un dispositif didactique visant à favoriser l'acquisition de connaissances et de raisonnements complexes par les élèves à partir de conflits sociocognitifs suscités par la résolution collective d'une situation-problème sur la réduction de l'usage des pesticides en agriculture. Selon les groupes d'élèves ayant proposé une solution au problème posé, la résolution est, dans certains cas, cognitive avec la confrontation d'une diversité des points de vue au niveau cognitif et, dans d'autres cas, la résolution est davantage relationnelle.

Les effets des dispositifs didactiques, construits dans les recherches sur l'enseignement des questions socioscientifiques, peuvent être convergents ou parfois divergents. Majoritairement ces dispositifs favorisent l'apprentissage de concepts scientifiques au moins autant que des stratégies didactiques plus classiques dans l'enseignement des sciences. De plus, ils ont des effets bénéfiques sur la compréhension des apprenants sur le fonctionnement du processus scientifique, sur l'interdépendance entre sciences, technologies et société et sur les capacités argumentatives, voire de prises de décision des élèves.

Studies in science education have shown (a) that there is a gain in the learning of content knowledge as a result of engaging in a consideration of SSI (Applebaum, Barker, & Pinzino, 2006; Pedretti, 2003; Zohar & Nemet, 2002); (b) that SSI can serve as an effective context to help students understand the nature of science (Khishfe & Lederman, 2006) since amongst others it is through this process the students understand that some science is tentative, and there is ambiguity even in some scientific knowledge; (c) SSI can help students find links between science and society, and can be used as a way to develop citizenship; and (d) there is evidence that SSI can enthuse students and drive them into discussions around scientific issues (Levinson, 2008) (Evagorou, Jimenez-Alexandre, & Osborne, 2012, p. 406).

Les dispositifs didactiques étudiés dans les recherches portant sur l'enseignement des questions socioscientifiques s'inscrivent dans des stratégies qui perturbent les habitudes de fonctionnement des enseignants de sciences, leur rapport aux savoirs (Charlot, 1997) et le contrat didactique (Brousseau, 1998) qu'ils construisent avec les élèves. Plusieurs difficultés récurrentes chez les enseignants ont été recensées.

1.3. Enjeux et difficultés d'enseignement des questions socioscientifiques

Les recherches centrées sur les enseignants sont moins nombreuses que celles sur les élèves. Toutefois une littérature riche existe sur les perceptions, les conceptions et les postures des enseignants vis-à-vis de l'enseignement des questions socioscientifiques. Les études portant sur les pratiques effectives des enseignants sont beaucoup plus rares (Hervé, 2012; Levinson, 2004). Les enseignants de sciences considèrent majoritairement que les questions socioscientifiques peuvent présenter un intérêt dans l'enseignement des sciences pour motiver les élèves et favoriser le développement de la prise de décision des élèves dans une perspective d'éducation citoyenne (Cross & Price, 1996; Lee, Abd-El-Khalick, & Choi, 2006; Sadler, Amirshokohi, Kazempour, & Allspaw, 2006). Cependant, l'enseignement des questions socioscientifiques représente un risque (Legardez, 2004) que les enseignants de sciences peinent à prendre. Plusieurs difficultés perçues par les enseignants sont recensées dans la littérature :

- une inadéquation de l'enseignement des questions socioscientifiques avec les contraintes institutionnelles liées aux programmes d'enseignement difficiles à réaliser dans le temps imparti et des évaluations terminales centrées sur des savoirs stabilisés (Bryce & Gray, 2004; Sadler *et al.*, 2006). Cependant des prescriptions incitatives sur le traitement de questions socioscientifiques ne s'avèrent pas non plus suffisantes pour lever les autres difficultés perçues (Bryce & Gray, 2004) ;
- des pressions ou conflits d'intérêts issus du territoire local de l'établissement scolaire. McGinnis et Simmons (1998) ont mis en évidence que les enseignants pouvaient éviter certaines questions socioscientifiques controversées remettant en cause l'industrie locale ;
- un manque de confiance des enseignants dans leur capacité à prendre en charge les questions socioscientifiques. Ils considèrent ne pas être assez formés sur les savoirs liés à ces questions, sur les stratégies didactiques et sur les modalités d'évaluation adaptées (Bryce & Gray, 2004; Lee, Abd-El-Khalick, & Choi, 2006; Sadler *et al.*, 2006). Les enseignants sont notamment en difficulté sur les dimensions relevant d'un autre champ disciplinaire que le leur (Audigier & Tutiaux-Guillon, 2008) ;
- une remise en cause de la posture de neutralité et d'experts que les enseignants privilégient habituellement (Albe & Ruel, 2008; Bryce & Gray, 2004; Hervé, Venturini, & Albe, 2013; Sadler *et al.*, 2006; Simonneaux J., 2006 ;).

Pour caractériser les postures adoptées par les enseignants face aux questions socioscientifiques, les postures définies par Kelly (1986) sont fréquemment mobilisées.

Posture de *neutralité exclusive*

Les enseignants refusent d'aborder des questions controversées dans leur enseignement. L'introduction de questions controversées dans l'école entraînerait la rupture d'un contrat tacite :

because it is difficult to give a fair or impartial hearing to all points of view ; because the determination of particular personal, religious or political value positions is the

sovereign task of other socializing institutions (Bereiter, 1973) ; and/or because classroom discussion of genuinely provocative values, in its inevitable volatility and unpredictability, undermines institutional norms of order on which teachers are evaluated (McNeil, 1983) (Kelly, 1986, p. 114).

Posture de *partialité exclusive*

Les enseignants cherchent délibérément à faire adopter un point de vue particulier aux élèves sur une question controversée.

In the more authoritarian forms of exclusive partiality, teachers assert or assume the correctness of a particular point of view while competing perspectives are ignored, summarily dismissed, or punitively downgraded. [...] In more subtle forms of partiality, the teacher may give the appearance of permitting genuine dialogue and dissent yet nevertheless attempt to stack the deck. These tactics might include selecting the most articulate or esteemed students to represent the preferred position in a debate ; deliberately inviting to class a representative of an alternative view whose personality or manner of presentation is likely to offend students or obscure the issues ; using materials which are intentionally, though not flagrantly, weighted for the desired position ; selectively praising responses supporting the preferred position without close attention to the merits of the students' actual contribution (Kelly, 1986, p. 117).

Posture d'*impartialité neutre*

Les enseignants favorisent les débats entre élèves sur des questions controversées tout en tentant de conserver une position neutre pour ne pas dévoiler leur point de vue.

Neutrality in this context refers to the belief, and corresponding practice, that teachers should remain silent about their own views on controversial issues. On occasion, as one of a number of strategies suggested in the previous paragraph, teachers may subsume their own position under the role of a devil's advocate. This practice is not done to manipulate but, in the interest of impartiality, to insure that relevant views are duly considered. On other occasions, when directly queried by students, neutral teachers may reluctantly disclose their personal positions (Kelly, 1986, p. 121).

Posture d'*impartialité engagée*

Cette posture diffère de la posture précédente par le fait que les enseignants donnent leurs points de vue tout en étant attentifs à la mise en controverse d'une diversité de points de vue. Kelly prône la posture d'impartialité engagée pour enseigner des questions controversées :

because it presents a model of a fully functioning human being, one who expresses and acts upon reasoned convictions. Sensitively encouraging the same in students through the dynamics of modeling and the norms of impartiality, this teacher creates an educative culture in which relevant controversial issues of important curricula are legitimately confronted without undermining the integrity of either subject content or self (Kelly, 1986, p. 134).

Au-delà des difficultés perçues par les enseignants, de nombreuses recherches ont également identifié des obstacles potentiels à l'enseignement des questions socioscientifiques (Bader,

Jeziorski, & Therriault, 2013). L'introduction des questions socioscientifiques dans les curriculums est fréquemment liée à la pression sociale et médiatique. Cependant, il est rare de les voir prescrites sous forme de questions et liées à des recommandations explicites sur le développement du raisonnement éthique des élèves (Levinson *et al.*, 2001). La neutralisation des objets de savoir dans les curriculums permet de les rendre acceptables en se conformant à la règle des quatre « R » identifiée par Audigier (1993) dans la discipline scolaire de l'histoire-géographie :

- les savoirs sont des **Résultats** sans donner à voir leur processus d'élaboration ;
- ils sont **Réalistes** ;
- ils constituent des **Référents** consensuels dans lesquels la dimension politique est écartée.

La neutralisation des questions controversées dans les textes prescriptifs amplifie la tendance des enseignants de sciences à déproblématiser et décontextualiser les questions socioscientifiques (Legardez, 2004). Certains enseignants privilégient une entrée par des problèmes mal structurés (*ill structured problems*, Simon, 1993) plutôt que par des questions socioscientifiques en se focalisant sur les dimensions scientifiques et technologiques. Ils laissent de côté les dimensions éthique, politique et économique qui leur posent problème (Albe, 2009; Levinson, 2004; Urgelli, 2009). D'un autre côté, certains enseignants « hypertrophient » les dimensions éthique et politique et augmentent le risque de favoriser les débats d'opinion (voire les affrontements idéologiques) et le risque de la dérive relativiste si aucune réflexion critique n'est engagée ou si les savoirs scientifiques sous-jacents ne sont pas explicités (Fabre, 2014).

Par ailleurs, le caractère interdisciplinaire des questions socioscientifiques perturbe l'identité professionnelle, les gestes professionnels et la posture épistémologique des enseignants qui sont fortement ancrés dans une logique disciplinaire notamment dans le secondaire (Audigier & Tutiaux-Guillon, 2008). Urgelli (2009) a mis en évidence que les logiques d'engagement (ou de désengagement) des enseignants dans l'enseignement de questions socioscientifiques étaient orientées par leurs représentations sur la question concernée, sur les enjeux éducatifs et sur les apprenants. De plus, des conflits de temporalité émergent entre un enseignement réalisé sur une courte durée et des enjeux éducatifs citoyens s'inscrivant sur le long terme. La dérive d'une approche « comportementale » a été fréquemment observée dans le champ de l'éducation au développement durable avec des enseignants qui visent l'acquisition de « petits gestes » par leurs élèves plutôt que des procédures cognitives sophistiquées telles que la réflexivité critique (Fabre, 2014; Jeziorski & Ludwig-Legardez, 2013).

A partir des discours de 22 enseignants de différentes disciplines scientifiques dans le secondaire, Sadler *et al.* (2006) ont caractérisé cinq profils d'enseignants à partir de leur conception de l'enseignement des SSI et de la place qu'ils accordent à l'éthique dans leur enseignement. Ces profils mettent en évidence comment les difficultés perçues par les enseignants et les obstacles à l'enseignement identifiés par ailleurs peuvent s'articuler dans la manière dont des enseignants de sciences adhèrent aux enjeux d'enseignement des questions socioscientifiques. Dans le profil A, les enseignants considèrent les SSI comme importantes pour l'éducation aux sciences en prenant en compte les dimensions éthique et morale. Ils ont

des objectifs d'éducation citoyenne. Le profil B diffère du profil A par les difficultés que les enseignants perçoivent dans la mise en œuvre d'un enseignement par les SSI et qui inhibent l'introduction des SSI dans les situations d'enseignement-apprentissage. Ces difficultés rejoignent celles citées précédemment. Dans le profil C, les enseignants ne considèrent pas les SSI comme étant des questions prioritaires dans l'éducation aux sciences et ne se sentent pas responsables d'une éducation citoyenne. Ils n'encouragent pas l'exploration de SSI dans leur leçon même si elles émergent. Dans le profil D, un enseignant rejette les liens entre science et éthique et s'oppose à l'enseignement de SSI dans les disciplines scientifiques. Dans le profil E, les enseignants accordent une place prioritaire aux valeurs dans leur enseignement et plus largement dans l'éducation. Ainsi, ils visent explicitement le développement moral de leurs élèves.

Vidal (2014), dans le cadre de sa recherche, s'est plus spécifiquement intéressé aux difficultés que rencontrent des enseignants de zootechnie (5 enseignants) dans le système éducatif agricole pour prendre en charge la QSV du BEA. Les enseignants mobilisent principalement une rationalité technoscientifique dans leurs discours et montrent à la fois une croyance envers la doxa du monde agricole et une recherche de conformisme par rapport à celle-ci. Ils expriment de la crainte vis-à-vis des projections anthropomorphiques des élèves qu'ils cherchent à limiter au maximum. De plus, ces enseignants évitent la dimension affective et les controverses liées au BEA.

L'interdépendance entre valeurs et raisonnements est prise en charge différemment selon les enseignants dans leur enseignement. Les enseignants explicitent rarement comment ils prennent en charge les émotions suscitées par les controverses même si, de part, la nature des QSV elles sont forcément présentes dans les situations d'enseignement-apprentissage.

1.4. Interdépendance entre émotions, valeurs et cognition dans l'enseignement des questions socioscientifiques

Comme nous l'avons mis en évidence, l'enseignement des questions socioscientifiques s'inscrit dans la perspective de former de futurs citoyens capables de prendre des décisions informées et de mettre en œuvre des actions visant la transformation de la société vers davantage de durabilité et de justice sociale. Ces enjeux éducatifs impliquent une prise en charge des questions socioscientifiques dans toute leur complexité et multidimensionnalité : scientifique, politique, axiologique, économique, technologique et émotionnelle. L'enseignement des questions socioscientifiques donne l'opportunité aux enseignants d'introduire des problèmes contextualisés, authentiques liés à la vie quotidienne des apprenants pour lesquels la construction d'une résolution implique nécessairement une articulation entre émotions, valeurs et cognition (Ratcliffe, 1997; Zeidler & Sadler, 2007; Zohar & Nemet, 2002). Il existe un consensus au sein des recherches didactiques sur les questions socioscientifiques sur le fait que les connaissances scientifiques sont nécessaires mais pas suffisantes pour résoudre de tels problèmes (Sadler & Fowler, 2006). Les systèmes de valeurs et les émotions articulés aux connaissances scientifiques, sociales et techniques orientent l'argumentation et la formation d'une opinion informée chez les élèves notamment lors d'argumentations sur les

biotechnologies (Simonneaux & Simonneaux, 2005).

La distance axiologique et affective faible entre les apprenants et la question socioscientifique traitée peut, dans certains cas, constituer un obstacle au développement de la pensée critique des élèves et, dans d'autres cas, être un appui. Simonneaux et Simonneaux (2011) ont analysé les discours d'étudiants sur une QSV locale (la réintroduction de l'ours dans les Pyrénées) et sur une QSV globale (le changement climatique). Les valeurs et les émotions exprimées par les étudiants dans le cas du débat sur la QSV locale freinent le développement de leur raisonnement critique. Par ailleurs, Simonneaux et Chouchane (2011) ont constaté que l'utilisation d'une situation émouvante (l'échec d'une thérapie génique sur un enfant atteint de leucémie) pouvait favoriser l'expression d'un scepticisme envers les thérapies géniques et stimuler une exploration critique de la question traitée. De même, Jiménez-Aleixandre (2006) met en évidence qu'une étude de cas, menée avec des étudiants galiciens sur la marée noire ayant affecté les côtes de leur pays, favorise un raisonnement critique et le développement de l'argumentation des étudiants. Toutefois, les prises de décision ne sont pas toujours en adéquation avec les émotions exprimées par les élèves. Vidal (2014), sur le cas du BEA, a montré que les conflits d'intérêts et interactionnels entre les élèves, leur enseignant de zootechnie, les professionnels de l'élevage, voire leurs parents constituent des obstacles pour le développement d'une attitude empathique des élèves envers les animaux d'élevage (Vidal & Simonneaux, 2015). Il semble difficile pour les sept élèves, de cette étude, de trouver une cohérence entre les émotions exprimées, notamment l'empathie envers la souffrance des animaux d'élevage, et leurs intentions d'action dans le milieu professionnel de l'élevage. Dans certains cas une émotion d'empathie peut être associée à une attitude empathique mais, dans d'autres cas, elle peut être associée à un discours fataliste sur les pratiques d'élevage générant de la souffrance chez les animaux. Les élèves construisent ainsi fréquemment des mécanismes de défense pour tenter de gérer les conflits d'intérêts.

Plusieurs recherches se sont centrées sur les différents facteurs orientant la négociation et la résolution par les élèves de questions socioscientifiques. Sadler et Zeidler (2004) ont ainsi caractérisé l'interdépendance entre cognition, émotion et valeurs dans ces processus de prise de position à partir des discours d'étudiants sur six scénarios centrés sur les thérapies géniques et le clonage humain. Ils ont identifié trois catégories de raisonnements informels articulés dans le processus de prise de décision :

- le raisonnement informel rationaliste est basé sur des calculs d'avantages et de désavantages de différentes alternatives ;
- le raisonnement informel émotif est guidé par la perspective du *care* et implique des émotions morales telles que l'empathie et la sympathie. « *In these cases, participants displayed a sense of care towards the individuals who might be affected by the decisions made.* » (p.11) ;
- le raisonnement informel intuitif est lié à une réaction immédiate sur ce qu'il est bien ou mauvais de faire. « *Individuals displaying this type of thought pattern had an immediate positive or negative reaction to the scenario, and these feelings contributed to their negotiation and eventual resolution of the issue.* » (p.11).

Les élèves mettent tous en œuvre un raisonnement informel rationaliste pour résoudre les

scénarios proposés. Les facteurs intervenant dans l'évaluation des avantages et désavantages ont été les droits des patients, les responsabilités des parents, la disponibilité d'autres traitements, les effets secondaires, les applications futures et les problèmes d'accessibilité. Le raisonnement informel émotif est mobilisé lors de la prise en compte de la souffrance des acteurs impactés par la décision prise. Certains élèves orientent leur prise de décision à partir d'un raisonnement intuitif informel qui peut être, dans certains cas, articulé aux autres types de raisonnement. La qualité des argumentations développées par les étudiants a été analysée à partir de la structure des arguments selon l'approche de Toulmin (1958).

Selon Toulmin, le schéma de base d'un argument est :

parce que (données), vu que (garantie), en vertu de (fondement), donc (conclusion). Dans des argumentations plus complexes, Toulmin identifie les restrictions qui précisent les conditions dans lesquelles la conclusion peut être considérée comme vraie, c'est-à-dire les limites de la conclusion, et les réfutations qui précisent les conditions dans lesquelles une conclusion ne sera pas vraie. Les qualificatifs modaux (par exemple : vraisemblablement) articulent les conditions d'exception ou de réfutation à la conclusion (Simonneaux L., 2003, p. 195).

Les résultats de Zeidler et Sadler (2007) mettent en évidence que les étudiants mobilisant les raisonnements informels émotifs et intuitifs construisent des contre-propositions ou des réfutations de qualité équivalente à ceux mobilisant le raisonnement rationaliste. Par ailleurs, les étudiants ayant un niveau de connaissances élevé en sciences et génétique utilisent les trois types de raisonnement. Une différence de qualité argumentative a été documentée entre les étudiants ayant des connaissances élevées et les étudiants ayant des connaissances faibles dans le domaine génétique mais celle-ci n'impacte pas la manière dont les étudiants évoquent les principes moraux, les émotions et les intuitions.

Si l'influence des émotions sur le processus de prise de décision a été mise en évidence dans le champ des neurosciences (Damasio, 1994), son étude dans le champ de la didactique des questions socioscientifiques et de la linguistique s'est faite plus tardivement que l'influence des valeurs. Deux approches se distinguent dans l'étude des émotions. La première vise à documenter les émotions ressenties par les sujets (élèves ou enseignants) lorsqu'ils prennent en charge des questions socioscientifiques afin d'analyser comment cela impacte leur apprentissage et leur prise de décision. La deuxième approche se centre sur les émotions exprimées dans les discours afin d'étudier comment celles-ci sont mobilisées à des fins argumentatives. L'expression d'émotions dans les discours a été en premier lieu associée à l'identification du caractère fallacieux de certains arguments (Hamblin, 1970 cité par Polo, Plantin, Lund, & Niccolai, 2013) avant d'être considérée comme une composante d'importance dans la construction d'une position argumentative (Plantin, Doury, & Traverso, 2000; Polo, 2014). L'acception du terme émotion peut varier selon les recherches conduites sur l'enseignement de questions socioscientifiques. Nicolaou, Evagorou et Lymbouridou (2015) identifient quatre écoles différentes :

- l'approche de la psychologie évolutionniste : « *emotions are adaptations that help people regulate functions that are essential for their survival (Lewis, Haviland-Jones, & Barrett, 2010)* » (p.242) ;

Chapitre 2 : Elaboration du cadre conceptuel et questions de recherche

- l'approche cognitive : « *emotions are considered as an individual experience, making them internal feeling experienced by a person at the instance when something happens.* » (p.242). Dans cette approche centrée sur l'émotion en tant que réponse à un stimulus, le contexte socioculturel de l'événement émotionnant n'est pas pris en compte ;
- l'approche socioconstructiviste : « *emotions are viewed as sociocultural experiences and "are determined not only even primarily by internal individual (intrapersonal) characteristics, but rather by relationships. Emotions are grounded in the particular social context that constitutes teachers, students and their actions in the classroom"* (Zembylas, 2007, p. 62). » (p.242).
- l'approche interactionniste : « *emotions are still a sociocultural experience but are interpreted solely through language, but also through the body, gestures, and expressions* (Zembylas, 2007) » (p.242).

Nous ajoutons deux autres acceptions des émotions qui ne sont, cependant, pas forcément exclusives des précédentes :

- l'approche componentielle : l'émotion est un processus continu d'évaluation de stimulus ou d'événements conduisant à des changements synchronisés et interdépendants dans cinq sous-systèmes organiques (réseaux fonctionnels) : le système nerveux central, le système neuroendocrinien, le système nerveux autonome et le système nerveux somatique (Scherer, 2005, p. 697). Ces sous-systèmes organiques participent seuls ou en articulation aux cinq composantes de l'émotion : une composante cognitive, une composante périphérique efférente, une composante motivationnelle, une composante expressive motrice et une composante du sentiment subjectif (Grandjean & Scherer, 2009) ;
- l'approche axiologique : « *Emotions provide us with privileged epistemic access to moral values, especially when it comes to particular moral judgments where a complexity of moral considerations needs to be assessed* » (Roeser, 2012, p. 1035). Les émotions constituent des indicateurs des valeurs du sujet qui les expriment. Cette perspective s'appuie sur la philosophie de Nussbaum (1992) selon laquelle les émotions sont des jugements de valeur.

Les travaux de Polo (2014) s'inscrivent dans une approche interactionniste et componentielle des émotions. Les émotions étudiées sont celles « *signifiées* » par les sujets à des fins argumentatives sans prétention à considérer qu'elles sont « *une réalité vécue* » (Plantin, 2012, p. 629). Les émotions consistent alors un moyen d'action, une ressource.

L'émotion est active (comme les passions, alors que l'étymologie voudrait que la passion soit passive) ; c'est une activité signifiante, formatant la situation de parole, la relation interlocutive. L'émotion est un produit cognitivo-langagier ; non pas une réalité qu'on exprime, mais une réalité qu'on produit (Plantin, 2012, p. 630).

Cette recherche met en évidence que les élèves de collège et de lycée de trois pays différents impliqués dans des débats sur l'accessibilité de l'eau potable construisent une position émotionnelle qui oriente leur conclusion argumentative. « *La mobilisation des émotions participe de la cohérence du cadrage argumentatif du problème et se fonde sur des normes, des*

savoirs et des savoir-faire soit explicitement justifiés soit culturellement acceptés comme « raisonnables » » (Polo, 2014, p. 358). Pour documenter les émotions signifiées dans les discours des élèves, cette recherche mobilise le cadre d'analyse développé par Plantin qui part du postulat qu'« [u]n discours peut véhiculer une émotion même si les acteurs de ce discours n'en explicitent aucune » (Plantin, 2011, p. 132). Au-delà de l'analyse lexicale des émotions, Plantin (2012) considère qu'il est possible d'inférer une émotion dans les discours à partir de :

a) la situation émouvante non pas en tant que stimulus déclenchant une réponse mais en tant qu'événement « *sous une certaine perception* » résultant d'un formatage émotionnel (p.630) ;

b) des manifestations sémiotiques de l'émotion (figure 10).

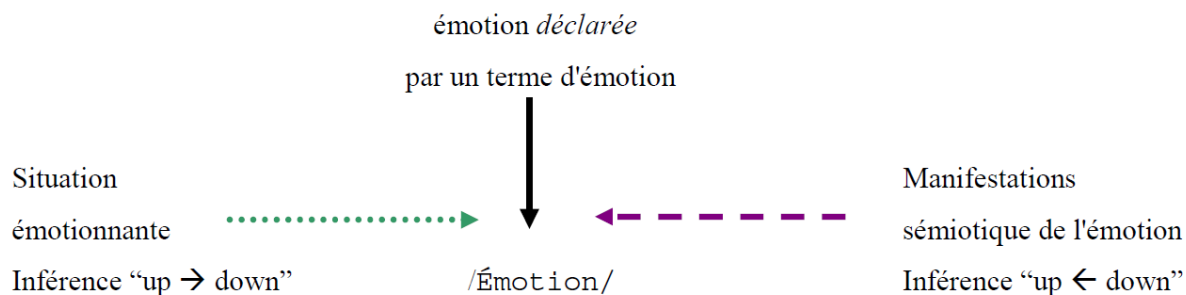


Figure 10 : Modalités pour détecter un état émotionnel dans le discours (Plantin, 2012, p. 632)

Plantin (2011; 2012) définit quatre modes de manifestation des émotions *signifiées* dans les discours :

- les émotions directement signifiées : Polo (2014) distingue les émotions *dites* (explicitement énoncées par l'interactant « je suis content », « je suis énervé »...) et les émotions *argumentées* (évoquées explicitement dans les échanges et débattues) ;
- les émotions indirectement signifiées : Polo (2014) distingue les émotions *montrées* et les émotions *étayées*. Les premières sont inférées à partir des signes du ressenti émotionnel (cri, soupir, mimiques, intonations de voix, rires, interjections, expressions consacrées...) sans être forcément explicitées. Les indicateurs pour inférer ces émotions sont issus des manifestations observables lors de la « *montée émotionnelle* » et lors du retour à la normale. Leur identification repose notamment sur des stéréotypes culturels (être rouge de honte, rire jaune...). Les émotions *étayées* sont inférées à partir de l'intensité émotionnelle (élevée ou faible) et de l'agrément émotionnel (positive ou négatif) formatés par la situation émouvante.

C'est à partir de la théorie des émotions de Scherer (1984) que Plantin (2011) définit les dimensions de l'intensité émotionnelle et de l'agrément émotionnel. Scherer prend prioritairement en compte la composante d'évaluation cognitive des stimuli ou des situations émouvantes pour étudier les émotions. Le processus d'évaluation, dont l'émotion serait la résultante, est caractérisé par une série de critères d'évaluations cognitives :

- évaluation de la pertinence de l'événement : nouveauté de l'événement (soudaineté, familiarité, prédictibilité), agrément intrinsèque (plaisir-déplaisir), pertinence par rapport aux buts et aux besoins ;
- évaluation de l'implication de l'événement (facilitant ou entravant la survie de

l'organisme, l'adaptation à un environnement donné, l'atteinte des buts) : causalité de l'événement (agent ou motif), probabilité des conséquences, différences avec les attentes, facilitation/obstruction aux buts-besoins, urgence de la réponse ;

- évaluation du potentiel de maîtrise : contrôle de l'événement et de ses conséquences, puissance (ressources à disposition pour influencer l'événement et ses conséquences), ajustement ;
- évaluation de la signification normative : compatibilité avec les standards internes et externes (Grandjean & Scherer, 2009).

Plantin (2011) propose un modèle visant à documenter les opérations linguistiques correspondant aux opérations cognitives identifiées par Scherer. Il définit six dimensions pour la construction argumentative de l'intensité émotionnelle (quel événement ? où ? quand ? qui est affecté ? dû à quoi, à qui ? contrôlable, incontrôlable ?) (figure 11). La dynamique de l'intensité émotionnelle est analysée à partir d'une « toile de fond » émotionnelle qui constitue le niveau émotionnel de base d'une situation argumentative (« *tonalité thymique* ») et à partir des variations « *phasiques* » correspondant à des « pics » de l'intensité émotionnelle. Cette représentation de la dynamique émotionnelle permet de s'intéresser dans les séquences émotionnelles aussi bien à la « montée » émotionnelle qu'à sa « redescente » vers la tonalité thymique.

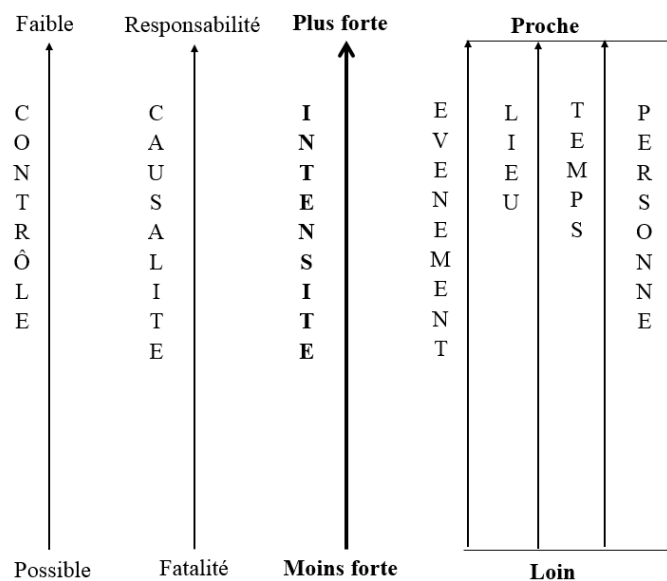


Figure 11 : Dimensions de la construction discursive de l'intensité émotionnelle, d'après Polo (2014) et Plantin (2011)

L'intensité émotionnelle signifiée dans le discours dépend du degré de contrôle sur la situation que les interactants expriment, de la part de responsabilité qu'ils s'octroient, du degré de proximité qu'ils expriment avec l'événement, le lieu, le moment et les personnes concernés. Le degré d'agrément émotionnel (plaisir-déplaisir) signifié dans les discours est documenté à partir de quatre dimensions : rapport de l'événement avec tout ce qui a trait à la vie ou à la mort, conséquences positives ou négatives anticipées de l'événement, conformité de l'événement avec les normes partagées et mobilisation d'analogies positives ou négatives (figure 12).

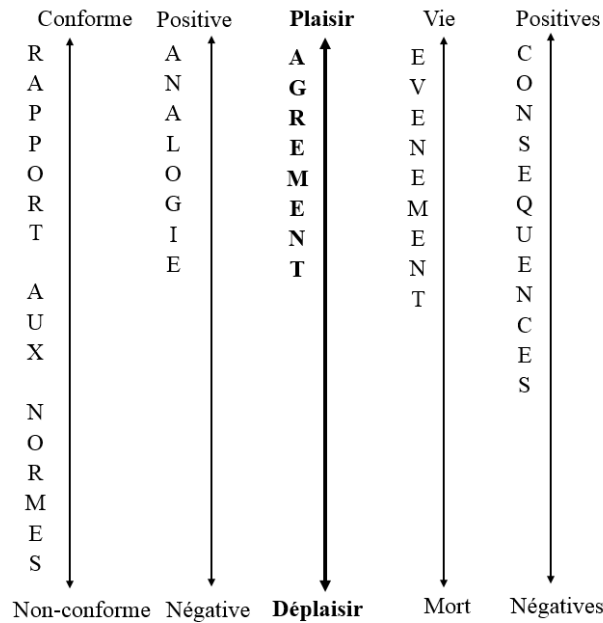


Figure 12 : Dimensions de la construction discursive de l'agrément émotionnel, d'après Polo (2014) et Plantin (2011)

Le modèle théorique et analytique des émotions dans l'argumentation de Plantin permet de construire le parcours des émotions à partir de la dynamique d'argumentation. Plantin, Traverso et Vosghanian (2008) retracent le parcours émotionnel sur trois jours de Mme N lié à un événement émotionnant (Événement E : agrafe présente dans le pain que Mme N a acheté à la boulangerie et qui s'est plantée dans son palais). Ce parcours est reconstruit à partir du récit que Mme N fait, lors de son passage dans la boutique de retouche de vêtements, à Mme GH (figure 13).

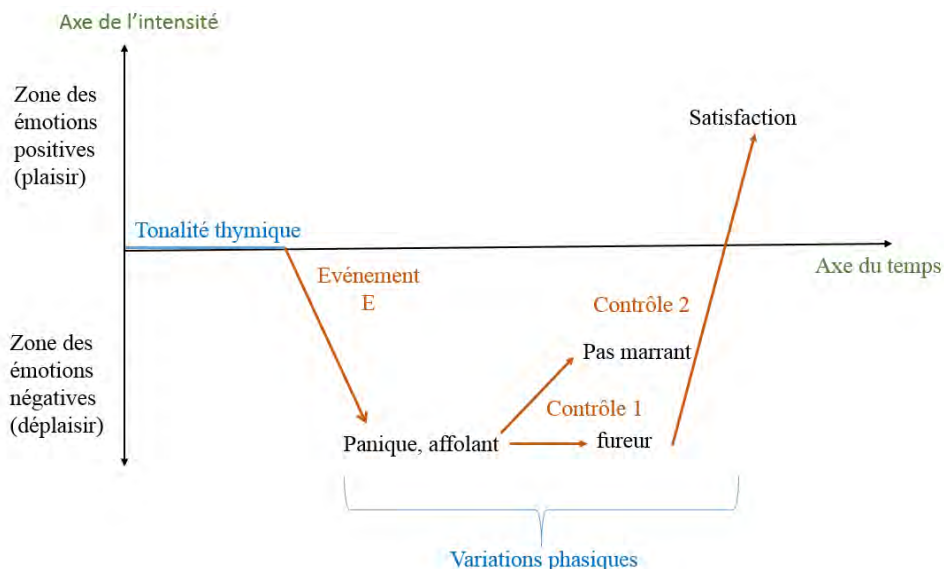


Figure 13 : Parcours émotionnel de Mme N (adapté à partir de Plantin, 2012; Plantin, Traverso, & Vosghanian, 2008)

De manière très (et trop) synthétique, La tonalité thymique de l'interaction se situe au niveau

de la neutralité émotionnelle. L'évocation de l'événement E conduit à une augmentation de l'intensité émotionnelle dans la zone des émotions négatives. La recherche de la responsabilité de l'événement E conduit à stabiliser, en premier lieu l'intensité émotionnelle puis à inverser le niveau d'agrément émotionnel pour passer d'un état de fureur envers le boulanger vers un état de satisfaction. Le boulanger a fait un geste commercial vers Mme N après avoir montré le niveau de responsabilité de son fournisseur de farine. L'utilisation de ce même cadre théorique et analytique par Polo (2014) sans viser la construction de parcours émotionnels dans la réalisation de débats par des élèves permet de mettre en évidence comment s'articule l'élaboration d'une position émotionnelle et la résolution d'une question socioscientifique.

Dans le courant des SSI, nous avons précédemment montré que les émotions sont étudiées pour le rôle qu'elles jouent dans le développement des raisonnements informels des élèves (Sadler & Zeidler, 2004). Les émotions ne font pas l'objet spécifiquement de recherches afin d'analyser plus finement leur dynamique et leur composante évaluative dans le processus de décision. Par ailleurs, d'autres études s'intéressent aux émotions pour leur composante motivationnelle (Nicolaou, Evagorou, & Lymbouridou, 2015; Šorgo, Dolinšek, Tomažič, & Janžekovič, 2011; Tomas & Ritchie, 2012). Nicolaou *et al.* (2015) inscrivent leur recherche dans une approche socioconstructiviste des émotions. Dix-neuf élèves de 10 à 12 ans ont suivi une séquence pédagogique de deux mois centrée sur la résolution de la question « *What solution(s) do you propose as appropriate to deal with the excessive mosquitoes in your area?* » (p.244). Les émotions déclarées par les élèves, lors d'entretiens semi-dirigés à l'issue de la séquence pédagogique, ont été analysées. Les résultats montrent que le traitement d'une question socioscientifique locale et l'acquisition de nouvelles connaissances suscitent fréquemment des émotions positives. La confrontation à des acteurs locaux impliqués génère des émotions positives liées à la contextualisation de l'enseignement et des émotions négatives liées à la frustration des élèves de ne pas obtenir de réponse claire au problème. L'objectif des auteurs est de promouvoir des dispositifs didactiques dans l'enseignement des sciences qui favorisent les émotions positives des élèves. Cependant, même si cette recherche confirme que les questions socioscientifiques motivent les élèves, les incertitudes dont elles sont porteuses suscitent des émotions négatives.

1.5. Synthèse didactique des QSV et objet de recherche

Synthèse didactique des QSV

La didactique des QSV s'inscrit dans le cadre des courants de l'enseignement des sciences qui privilégient un enseignement par et aux questions socioscientifiques avec des objectifs d'éducation citoyenne. Toutefois, la didactique des QSV se distingue des autres courants, d'une part, par le continuum d'enjeux éducatifs qu'elle vise : du raisonnement critique, à l'action collective socio-politique. D'autre part, les QSV ont la particularité de trouver leur fondement soit dans le champ scientifique, soit dans le champ des humanités. Elles sont controversées au moins au niveau des savoirs de référence et dans la société. Elles sont médiatisées et déjà connues des élèves qui ont des systèmes de représentations-connaissances constitués de croyances, d'opinions, d'informations, de connaissances et éventuellement de représentations sociales. Les QSV impliquent des savoirs distribués, situés, interdisciplinaires et incertains.

Prendre en compte une QSV dans une situation d'enseignement-apprentissage s'appuie sur une approche socio-épistémologique afin de conserver toute la complexité et notamment tous les enjeux et intérêts divergents. De plus, l'enseignement des QSV ne peut pas rester cloisonné aux frontières figées d'une discipline et aux savoirs auxquels elle se réfère. Cependant, ouvrir le champ des disciplines et prendre en compte autant des savoirs, des valeurs que des émotions constituent des obstacles pour l'enseignement des QSV. Une grande diversité de dispositifs didactiques est étudiée dans les recherches de la didactique des QSV. Ils s'appuient tous sur une démarche socioconstructiviste en favorisant la confrontation des points de vue, la mobilisation des questions contextualisées et la résolution de problèmes. Cependant, ces dispositifs entrent rarement dans les habitudes des enseignants qui se déclarent toutefois motivés, pour la plupart, pour intégrer les QSV dans leur enseignement. Ils questionnent la posture des enseignants. Ils sont porteurs de risques vis-à-vis de leur identité professionnelle et sociale. Les enseignants ne sont pas les seuls à rencontrer des difficultés. Les élèves peuvent aussi être déroutés par les incertitudes, l'absence de solution unique aux questions posées et par les conflits qui émergent entre les différents « mondes » auxquels ils participent (monde familial, monde professionnel, monde social, monde scolaire...).

Elaboration de notre objet de recherche

Le cadre théorique de la didactique des QSV nous permet de prendre en compte toutes les caractéristiques de l'objet d'enseignement et d'apprentissage qu'est le BEA en élevage. Il est incontournable de considérer les controverses, les incertitudes et les enjeux divergents dont il est porteur tout autant que la multiplicité des acteurs qui entre en jeu pour la production des savoirs. Les controverses, comme nous l'avons mis en évidence au chapitre précédent, se situent à la fois au niveau social avec une forte médiatisation, aux niveaux scientifique, technique, professionnel, éthique et potentiellement au niveau scolaire. De plus, inscrire notre travail de recherche dans le cadre de la didactique des QSV suppose d'embrasser aussi les enjeux éducatifs citoyens et d'émancipation de ce courant. Enseigner le BEA, en lycées professionnels agricoles, implique d'engager les élèves dans : a) une approche critique des systèmes d'élevage et des intérêts des différents acteurs en jeu ; b) une explicitation des valeurs sous-jacentes aux discours (celles des élèves et de l'enseignant mais aussi des autres acteurs) ; c) le développement d'une attitude empathique envers les animaux d'élevage qui implique, entre autres, la mobilisation de savoirs éthologiques, éthiques mais aussi des émotions ; et d) des prises de décision et des actions pour agir en élevage en améliorant le BEA. Ainsi, il n'est pas possible pour les enseignants d'adopter une posture de *neutralité exclusive* (Kelly, 1986) à l'égard du BEA en élevage. Les enseignants se doivent au moins de mettre en œuvre ce qu'ils cherchent à faire acquérir à leurs élèves. Les systèmes de représentations-connaissances (Beitone & Legardez, 1995) que les enseignants et les élèves apportent avec eux dans les situations d'enseignement-apprentissage sont, certainement, fortement impactés par la médiatisation de la question du BEA. Dans la perspective d'une approche critique et d'une explicitation de sa propre posture, nous considérons qu'il est essentiel que les participants de notre étude puissent prendre conscience (au moins partiellement) de leur système de représentations-connaissances moins dans un souci de le rendre accessible au chercheur que de favoriser une prise de distance des sujets vis-à-vis d'une QSV dans laquelle ils sont forcément affectivement et éthiquement impliqués. De plus, nous postulons que le verrouillage du paysage

et du régime sociotechnique agricole et de l'enseignement agricole ne constitue pas un contexte favorable pour innover dans le champ de l'enseignement et de l'élevage vers une amélioration globale et significative du BEA en élevage. Les enseignants et les élèves se trouvent pris entre des enjeux citoyens relatifs au BEA qui sont partiellement en contradiction avec les mondes professionnels et scolaires agricoles. Par ailleurs, nous avons cité les difficultés que rencontrent des enseignants de zootechnie et des élèves, dans l'étude de Vidal (2014), lorsqu'ils enseignent ou apprennent la prise en compte du BEA en élevage. Nous pouvons supposer que les enseignants et les élèves participant à notre recherche seront confrontés à des difficultés qui seront, parfois, similaires à celles déjà mises en évidence.

Au-delà des connaissances qui peuvent être mobilisées dans les situations d'enseignement-apprentissage, les valeurs et les émotions ont une place tout aussi importante. Nous précisons la manière dont nous abordons la dimension éthique dans la troisième partie de ce chapitre. Pour les émotions, notre travail s'inscrit dans une approche à la fois interactionniste, componentielle et morale des émotions. Ces dernières sont socio-culturellement situées et peuvent être signifiées aux autres acteurs de la situation par le langage, les gestes, les postures et les expressions faciales. De plus, dans le cadre des QSV, il ne nous paraît pas possible de séparer les émotions des jugements de valeur exprimés par les sujets. Les émotions sont liées à l'évaluation qu'effectue un sujet de la situation dans laquelle il est engagé et l'amène à formuler explicitement ou implicitement des préférences et des exclusions sur ce qu'il considère être bon ou pas de faire. A la suite des travaux de Plantin (2011), nous nous intéressons aux émotions signifiées dans les situations dialogiques car les émotions ressenties ne sont pas accessibles directement ou indirectement.

2. Analyse de l'activité à partir du cadre théorique et méthodologique de la clinique de l'activité

Notre cadre conceptuel articule le cadre de la didactique des QSV à celui de la clinique de l'activité (Clot, 1999) dans le champ des courants théoriques et méthodologiques de l'analyse de l'activité. Nous avons fait le choix de privilégier une « entrée activité » pour guider, à la fois, l'élaboration de notre méthodologie et de notre analyse afin d'étudier comment enseignants et élèves construisent des manières de faire prenant en compte le BEA en élevage. Dans un premier temps, nous situons la clinique de l'activité parmi d'autres courants mobilisés dans de nombreuses recherches dans les champs de l'éducation et de la formation. Nous présentons ensuite les principaux concepts de la clinique de l'activité sur lesquels nous adossons notre étude. Nous exposons, enfin, le cadre méthodologique des autoconfrontations afin de mettre en évidence dans le chapitre 3 « Méthodologie » les étapes méthodologiques de la clinique de l'activité que nous avons mobilisées et celles que nous avons adaptées.

2.1. Une entrée par « l'activité »

Nous tentons dans cette partie de montrer que nous avons moins cédé à ce qui, selon Barbier et Durand (2003), semble être « *une pression généralisée [...] tendant à formater les objets de sciences sociales en termes d'activité ou en référence à l'activité* » (p.100) que fait le choix de privilégier une entrée à partir d'un concept intégrateur à la frontière de plusieurs champs disciplinaires favorisant une approche systémique de la complexité de l'activité (Barbier & Durand, 2003; Champy-Remoussenard, 2005). Se doter d'un cadre théorique pour analyser l'activité permet notamment d'éviter de déléguer au lecteur la construction d'une synthèse intégrative de l'activité des sujets à partir d'un découpage en sous-objets de recherche (les raisonnements, les interactions langagières...) donnant chacun une vision partielle (Barbier & Durand, 2003). Nous présentons très brièvement dans cette partie les différents courants d'analyse de l'activité qui se sont intéressés au champ de la formation pour mieux situer et détailler par la suite le courant de la clinique de l'activité mobilisé dans notre recherche (Clot, 1999).

Barbier et Durand (2003) considèrent que les différentes approches compréhensives de l'activité ont un objet commun de recherche qui est « *l'activité humaine dans la diversité de ses conditions d'exercice, dans l'historicité, la singularité et l'inédit de sa survenance, et dans l'unité que lui donne le fait qu'elle est développée par des sujets humains* » (p.105). Le concept d'activité est controversé et les définitions, partiellement stabilisées, dépendent des cadres théoriques dans lesquelles elles ont été élaborées. Toutefois, Mouchet (2016, p. 16) propose la définition de Barbier et Thievenaz (2013) comme une stabilisation conceptuelle provisoire :

L'activité (au singulier) est « l'ensemble des processus dans lesquels et par lesquels est impliqué un être vivant, notamment un sujet humain, individuel ou collectif, dans ses rapports avec son (ses) environnement(s) physique(s), social(-aux) et/ou mental(-aux), et transformations de lui-même s'opérant à cette occasion » (Barbier et Thievenaz, 2013, p. 13) (Mouchet, 2016, p. 14).

Barbier et Durand (2003) identifient cinq principaux courants de l'analyse de l'activité :

- *la psychologie de l'activité* (Bronckart, 1997; Clot, 1999; Engeström & Cole, 1997; Lave & Wenger, 1991) ;
- *les sociologies de l'action* (De Fornel & Quéré, 1999) ;
- *le courant de la pragmatique* en linguistique (Boutet, 1995; Galatanu, 2000a) ;
- *la philosophie analytique et la philosophie de l'esprit* (Engel, 1994; Neuberg, 1991) avec notamment le *courant phénoménologique* (Ricoeur, 1986; Varela, Thompson, & Rosch, 1992) ;
- les courants interdisciplinaires de *la cognition située* (Suchman, 1987) et de *la cognition distribuée* (Hutchins, 1995) ;
- *l'ergonomie et la psychologie du travail* de la tradition francophone (Amalberti, De Montmolin, & Theureau, 1991; Clot, 1999; Leplat, 1997).

Ces courants présentent des divergences notamment concernant leurs finalités et les méthodologies d'accès à l'activité. Cependant, Barbier et Durand (2003) et Champy-Ressoumenard (2005) soulignent qu'il y a également entre eux de nombreux points de

convergence. Ils s'inscrivent tous dans une approche systémique et dynamique de l'activité qui empêche de dissocier cognition, émotion, valeurs, perception et leur inscription temporelle pour comprendre ce qui se joue dans l'activité. La dynamique de l'activité peut être analysée à partir d'une approche constructiviste (Pastré, 1999), d'une approche développementale (Clot, 1999) ou à partir des cours d'activité (Theureau, 2006). Ces courants adoptent tous une conception située et incarnée de l'activité qui implique d'adosser les recherches à l'activité en situation réelle en « *tenant compte de sa dimension singulière et habituelle, de sa dimension visible et implicite* » (Mouchet, 2016, p. 16) et de se donner les moyens d'accéder au point de vue de l'acteur. De plus, les différentes approches de l'activité ont en commun « *un intérêt pour les phénomènes d'autonomie de l'activité ; un intérêt pour la construction des significations au cœur de l'activité à partir de différentes méthodologies* » (Barbier & Durand, 2003, p. 104). Elles s'adosent toutes à la distinction opérée par Léontiev (1981) entre activité, action et opérations.

Léontiev (1981) définit le concept d' « activité orientée objet » (*object-type activity*) et propose trois niveaux d'unités fonctionnelles de l'activité repris par Ciavaldini-Cartaut (2009) (figure 14).

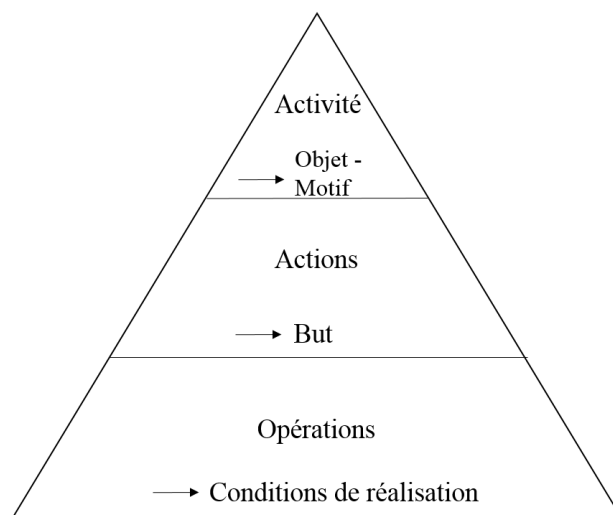


Figure 14 : Unités fonctionnelles de l'activité dans la théorie de l'activité de Léontiev (Léontiev, 1972/1981)

Le premier niveau d'analyse est celui de l'activité considérée comme « *un système dans un système de relations et de conventions sociohistoriques liées à un contexte ou milieu institutionnel (setting) (école, travail)* » (Léontiev, 1972/1981). Léontiev réfute une conception déterministe des rapports qu'entretient le sujet avec son milieu et considère que l'environnement peut seulement guider les actions et les opérations. L'activité est orientée vers un objet qui est la source de la construction du sens par la mise en lien des motifs et des buts des actions. Le motif (ou mobile) de l'activité est la « *composante énergétique* » de l'activité, c'est-à-dire sa dimension incitative, le besoin qu'elle cherche à réaliser (Leplat, 2006). Clot (1999) établit une distinction entre objet de l'activité (ce sur quoi porte l'activité) et motif de l'activité qui « *se rapporte à ce qui est vital pour le sujet, au réel de ses pré-occupations* » (Clot, 2001, p. 48).

Le deuxième niveau d'analyse est celui de l'action qui est orientée vers un but (*goal-directed action*).

Les composantes essentielles des activités humaines sont les actions qui les réalisent. Nous appelons action un processus soumis à la représentation du résultat qui doit être atteint, c'est-à-dire à un processus soumis à un but conscient. De même que le concept de motif est corollaire du concept d'activité, le concept de but est corollaire du concept d'action » (Léontiev, 1975, p. 113 cité par Leplat, 2006, p. 6).

Selon Clot (1999), le but est « *une intention formée, de la représentation consciente du résultat à atteindre* » (p.169). Il a une fonction d'orientation, de planification, de sélection de moyens à mobiliser pour accomplir les opérations nécessaires (Clot, 2001).

Le troisième niveau d'analyse est celui de l'opération qui implique la mobilisation d'instruments « *considérés comme des moyens interposés entre l'homme et l'objet de son activité pour conduire ses actions* » (Léontiev, 1972/1981, p. 74) et la réalisation concrète d'une transformation sur le monde. Les opérations se définissent par les « *moyens de réalisation de l'action* » (Leplat, 2006, p. 6) que l'acteur cherche à rendre efficaces au regard des buts poursuivis dans un souci d'économie.

Dans cette perspective, l'activité ne peut se comprendre sans analyser ses unités fonctionnelles interdépendantes.

[L'activité] se porte sur un objet immédiat, que pour l'atteindre elle est supportée ou transportée par un deuxième objet et qu'elle se rapporte à un troisième qu'elle renvoie. Le premier est le but de l'action qui n'est autre que l'intention formée, représentation consciente du résultat à atteindre. Le second se matérialise dans des techniques et des procédés de réalisation sans l'opération desquels l'action resterait une « vue de l'esprit ». Le troisième est le mobile vital de l'activité qui est toujours l'écho des mobiles des autres sujets ou des autres mobiles du sujet lui-même (Clot, 1999, p. 169).

Nous faisons le choix de ne présenter brièvement que certains courants francophones d'analyse de l'activité (ou de l'action pour la Théorie de l'Action Conjointe en Didactique ou TACD) afin de mettre en évidence comment les unités d'analyse de l'activité varient.

Vermersch (2006) a développé, dans le cadre du courant de la psychophénoménologie, la méthode de l'entretien d'explicitation afin de révéler les « *opérations élémentaires d'identification, d'exécution, organisées séquentiellement* » (Vermersch, 2006, p. 34 cité par Mouchet, 2016, p. 16). Retracer lors de l'entretien d'explicitation l'enchaînement des opérations vise à décrire le vécu d'une action singulière (vécu émotionnel, vécu sensoriel, vécu de l'action ou vécu de la conscience). Cette introspection réalisée par le sujet et guidée par l'interviewer s'appuie sur le concept de *réfléchissement*, développé par Piaget (1974) qui correspond au passage d'une *conscience préréfléchie* (tout ce qui a été saisi sans intention de s'en souvenir et sans mise en mots) à une *conscience réfléchie* (réflexion à ou sur quelque chose de déjà conscientisé) (Mouchet, 2016, p. 35).

L'observatoire du cours d'action s'inscrit dans le courant de l'anthropologie cognitive située et définit le cours d'action comme objet d'analyse (Theureau, 2006) dans le but de concevoir

de nouvelles situations de travail. Le cours d'action est proche de l'activité dans l'acception de la psychologie russe (Léontiev, 1981; Vygotski, 1934/1997).

[Le cours d'action est] l'activité d'un acteur dans un état déterminé, engagé activement dans un environnement physique et social déterminé et appartenant à une culture déterminée, qui est significative pour l'acteur, ou encore montrable, racontable et commentable par lui à tout instant de son déroulement (Theureau, 2006, p. 46 cité par Mouchet, 2016, p. 16).

Cette approche s'inspire de la sémiotique de Peirce selon laquelle « *l'homme pense et agit par signes* » et a pour objectif de reconstruire le cours d'action *a posteriori* à partir du point de vue de l'acteur. Elle donne le primat à la composante pré-réflexive de l'activité correspondant à l'expérience que l'acteur peut rendre accessible à un observateur en la décrivant, commentant, montrant ou mimant dans des conditions particulières (Durand, 2009).

La didactique professionnelle trouve ses fondements dans l'ergonomie cognitive (Leplat, 1997), l'approche constructiviste piagétienne et la didactique des mathématiques (Pastré, 1999). Sa finalité est de comprendre l'activité, et notamment l'*activité constructive* (Leplat, 1997) en situation de travail afin d'élaborer des situations de formation à partir du repérage des invariants organisant l'activité des sujets. L'analyse des organisateurs de l'activité s'effectue à partir : a) du couplage entre situation et activité ; b) du concept de schème (« *une organisation invariante de l'activité pour une classe de situations donnée* » (Pastré, 2006) qui comporte un but, des règles d'action, des prises d'information et de contrôle, des invariants opératoires et des possibilités d'inférence) ; c) de la documentation des concepts pragmatiques (concept organisateur de l'activité construit dans l'action et reconnu par la communauté professionnelle) (Pastré, Mayen, & Vergnaud, 2006).

Le courant de la **TACD** initié par Sensévy et Mercier (2007) vise à modéliser l'action didactique à partir d'un système de jeux de savoirs documenté à l'aide de descripteurs issus de la didactique. Venturini (2012) propose une relecture de la TACD à partir de la théorie de l'activité initiée par Léontiev (1981) et développée par Engeström (1987). Les actions dans les situations didactiques analysées par la TACD le sont à partir d'un triplet d'indicateurs *mésogenèse, topogenèse et chronogenèse*²⁹ qui permet de décrire la succession des jeux de savoirs conjoints entre l'enseignant et les élèves. Venturini (2012) remarque que ces indicateurs peuvent recouvrir dans certaines circonstances des actions et dans d'autres des opérations telles que les définit Léontiev (1981). Par ailleurs, l'échelle de l'activité orientée vers un objet et suscitée par un mobile est souvent confondue avec l'action analysée dans la TACD ce qui peut entraîner des confusions entre buts rattachés à une action concrète et délimitée et intentionnalité de l'enseignant à moyen terme. Ainsi, pour Venturini (2012), entre la TACD et la théorie de l'activité des points de convergence existent et mériteraient d'être approfondis davantage pour spécifier ce qui est en jeu en utilisant notamment les distinctions entre activité, action et

²⁹ Ce triplet d'indicateurs « *est associé aux notions de contrat et de milieu qui décrivent les situations didactiques. Le processus de mésogenèse crée le milieu, le système de relations. Les passages successifs d'un milieu à un autre définissent la chronogenèse, ou genèse du temps didactique. Le partage des responsabilités épistémiques entre les transactants, et dans le milieu, est décrit par la topogenèse* » (Goujon, Boilevin, Gueudet, & Sensevy, 2015, p. 61).

opération.

Clot (1999) dans **la clinique de l'activité** adopte une approche développementale de l'activité et s'intéresse moins aux unités fonctionnelles de l'activité décrites par Léontiev qu'aux relations et conflits qui existent entre eux et qui sont de potentielles sources de développement. Le sens résulte des rapports entre les buts de l'action (ce que le sujet cherche à atteindre comme résultat) et le mobile de l'activité (ce qui compte vraiment pour le sujet voire ce qui est vital pour lui). Ou pour le dire autrement, « *le sens de l'action immédiate est ce qui met en rapport cette action aux activités qui la trament, qui rattache les buts qui la planifient aux mobiles (les siens et ceux des autres qui invitent le sujet à agir même à son insu* » (Clot, 1999, p. 127). L'efficacité est, quant à elle, liée aux instruments (Rabardel, 1995) mobilisés pour réaliser les opérations de l'action et atteindre les buts de l'action. Ces instruments sont autant de ressources, de moyens ou de techniques, matériels et symboliques qui permettent d'opérationnaliser l'action. Le développement du rayon d'action des sujets implique un développement alterné du sens et de l'efficacité de leur action. Lorsque de nouveaux buts se dessinent dans l'action réalisée, le renouvellement des instruments jusqu'alors utilisés est fréquent et questionne en retour les nouveaux buts définis. Il s'agit d'une alternance entre souci de création et souci d'économie de l'action. En clinique de l'activité, c'est davantage le développement de l'activité du sujet qui est analysé que la compréhension d'une activité réalisée à un moment donné. Elle organise les conditions, que nous détaillerons par la suite, pour favoriser cette transformation d'une activité passée en ressource pour en vivre de nouvelles.

Choisir une entrée activité, dans le cadre de notre recherche, permet de prendre en compte les spécificités des processus en jeu dans l'enseignement et l'apprentissage en considérant :

- que l'activité est un système dynamique ancré dans une situation, une histoire inachevée et est incarné par un sujet ;
- que ce système n'est pas accessible directement et conserve une certaine opacité ;
- qu'il existe toujours un écart entre la tâche prescrite aux acteurs et ce qu'ils réalisent réellement dans une situation donnée ;
- que ce système est social, il inclut et agit sur les activités des autres.

Fort de ce constat, nous considérons qu'une recherche didactique visant à mieux comprendre ce système que représente l'activité des enseignants et des élèves ne peut pas faire l'impasse sur : a) la définition d'une méthodologie permettant de mettre à jour certaines dimensions implicites de l'activité ; b) la mobilisation d'une approche systémique de l'activité dans une situation en évitant d'analyser indépendamment les parties du tout ; c) la prise en compte du point de vue du sujet et des autres acteurs impliqués directement ou indirectement dans la situation. Nous adhérons au postulat énoncé par Goigoux (2007) :

*nous postulons que, pour comprendre l'activité des enseignants en référence à l'étymologie latine *comprehendere* (prendre ensemble), ou *comprehendere* (saisir), la didactique doit avoir pour projet de saisir ensemble toutes les dimensions de cette activité ; donc de dépasser le morcellement scientifique actuel : les savoirs aux didacticiens, les élèves aux psychologues, les situations de travail aux ergonomes, les contextes aux sociologues, les finalités et les valeurs aux philosophes, les pratiques et les émotions aux pédagogues des Sciences de l'éducation... (pp.48-49).*

2.2. Une approche développementale et sociale de l'activité, la clinique de l'activité

La clinique de l'activité conçue par Clot (1995) s'ancre dans la tradition ergonomique francophone et la psychologie du travail. Elle trouve ses fondements théoriques d'une approche développementale et historico-culturelle de l'activité dans les travaux de Vygotski et de Bakhtine. La visée de la clinique de l'activité est double. Il s'agit de transformer le pouvoir d'agir (nommé fréquemment par Clot pouvoir d'action) des sujets sur leur activité et leur métier pour pouvoir comprendre les développements qui s'opèrent (et ne s'opèrent pas). Il s'agit tout autant de comprendre les invariants du développement du pouvoir d'action des sujets pour favoriser sa transformation (Clot, 1999, 2008a; Faïta & Saujat, 2010). En paraphrasant, à la suite de Clot (2004), la formule connue de Vygotski (1978), c'est en mouvement que l'activité montre ce qu'elle est. Le développement n'est pas seulement l'objet d'étude de la clinique de l'activité mais il en est aussi la méthode ou plutôt la méthodologie (Clot, 2004).

Le rôle du social occupe une place primordiale dans la théorie vygotkienne du développement : *« chaque fonction psychique supérieure apparaît deux fois au cours du développement ; d'abord comme activité collective, sociale et donc comme fonction interpsychique, puis la deuxième fois comme activité individuelle, comme propriété intérieure de la pensée, comme fonction intrapsychique »* (Vygotsky, 1983, p. 111). En refaisant seul, ce qu'il a fait avec les autres en étant *« une tête au-dessus de lui-même »* dans une zone de développement potentiel, il *« reconstruit alors pour lui autrement et sur un plan intérieur ce qui s'est produit avec les autres »* (Clot & Simonet, 2015, p. 36). Ce sont les conflits issus de la confrontation entre la dimension sociale (externe) et individuelle (interne) qui sont le moteur du développement (Bronckart, 2007).

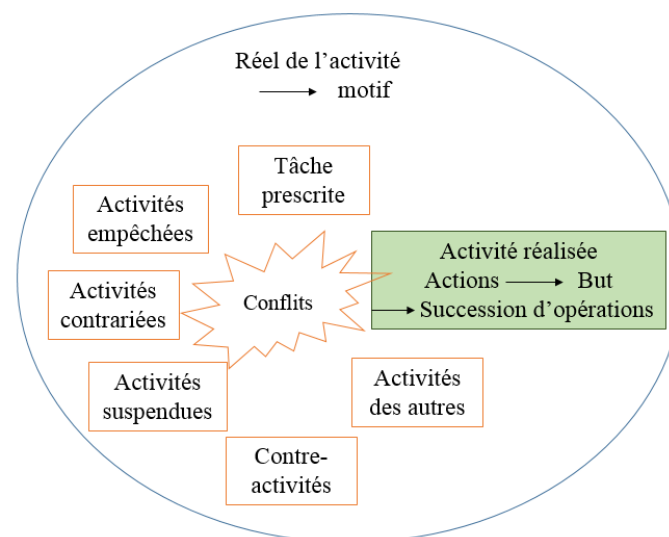
En un sens, la clinique de l'activité professionnelle [...] s'intéresse au collectif du travail et plus généralement au travail d'organisation (de Terssac, 2011) à ce transformateur d'énergie psychique trop souvent court-circuité. Elle cherche à maintenir ou à restaurer, dans une certaine tradition de psychologie sociale (Baubion-Broye, Dupuy, & Prêteur, 2013), la vitalité dialogique du social (Clot & Simonet, 2015, p. 36).

Avant de présenter plus en détail, les concepts et les méthodes centraux de la clinique de l'activité que nous mobilisons dans le cadre de notre recherche, il nous semble important de nous arrêter sur le concept de *pouvoir d'agir* (ou *pouvoir d'action*) et de son développement qui occupe à la fois la visée épistémique et la visée transformative des travaux initiés par Clot (1999). Le *pouvoir d'agir*, tel que défini dans la clinique de l'activité, s'inscrit dans le prolongement du *conatus* de Spinoza. Le *conatus* désigne l'effort constant *« par lequel l'homme s'efforce de persévérer dans son être (Spinoza, 1677/2012), EIV, 18, démonstration »* (Roth X. , 2015, p. 5). L'homme est un être de désir qui cherche perpétuellement à augmenter sa puissance conçue comme une puissance créatrice et non dominatrice. Le pouvoir d'action des sujets s'apparente à cette puissance créatrice notamment parce qu'il *« mesure le rayon d'action effectif du sujet ou des sujets dans leur milieu professionnel habituel, ce qu'on peut appeler le rayonnement de l'activité, son pouvoir de récréation. »* (Clot, 2008b, p. 13). *« Développement du champ des actions et développement du pouvoir d'agir peuvent donc être regardés comme*

des synonymes C'est le développement du « rayon d'action » de l'activité des sujets dans le milieu professionnel » (Clot & Simonet, 2015, p. 38). Ainsi, développement du pouvoir d'action et développement de l'activité des sujets et des collectifs sont intimement liés. La clinique de l'activité crée des conditions favorables à l'extension du pouvoir d'action des travailleurs pour qu'ils puissent intervenir eux-mêmes sur les conditions de leur activité, c'est-à-dire faire de l'environnement de travail le leur (Canguilhem, 1965; Clot & Simonet, 2015). Le développement du pouvoir d'action des sujets est lié à la capacité des sujets à être affectés par l'activité dans laquelle ils sont engagés, c'est-à-dire ouverts à l'imprévu, aux activités des autres et aux conflits qui émergent.

2.2.1. La triade vivante de l'activité dirigée

Dans le cadre des travaux de la clinique de l'activité, une distinction est ajoutée à l'écart déjà documenté entre tâche prescrite et activité en ergonomie. Ce qui se fait correspond à l'*activité réalisée* qui n'est qu'une « *actualisation des activités réalisables dans la situation où elle voit le jour* » (Clot, Faïta, Fernandez, & Scheller, 2000, p. 2). Clot (1999) reprend l'approche psychologique vygotkienne en rappelant que « *« [l] 'homme est plein à chaque minute de possibilités non réalisées ». Du coup, le comportement n'est jamais que le système de réactions qui ont vaincu* » (Vygotski, 1925/1994, p. 41) » (p.119). L'analyse de l'activité ne peut pas se limiter à l'activité réalisée, le *réel de l'activité*, c'est-à-dire les « *activités suspendues, contrariées, empêchées, voire les contre-activités, doivent être admises dans l'analyse* » (Clot et al., 2000, p. 2) car elles pèsent de tout leur poids dans le développement du pouvoir d'action des sujets (figure 15).



Moment temporellement, spatialement et socialement situé, singulier pour le sujet

Figure 15 : Activité réalisée et réel de l'activité d'après Clot (1995, 1999)

Le réel de l'activité c'est aussi ce qui ne se fait pas, ce qu'on ne peut pas faire, ce qu'on cherche à faire sans y parvenir – les échecs –, ce qu'on aurait voulu ou pu faire, ce qu'on pense ou qu'on rêve pouvoir faire ailleurs. Il faut y ajouter [...] ce qu'on fait pour

ne pas faire ce qui est à faire ou encore ce qu'on fait sans vouloir le faire. (Clot, 1999, p. 119)

Ces possibilités permettent de comprendre les conflits vitaux que le sujet cherche à résoudre dans la situation comme une lutte entre plusieurs réalisations possibles de laquelle l'activité réalisée sort victorieuse. Ne pas les prendre en compte dans l'analyse reviendrait à ne pas aborder l'activité dans toute sa complexité. De plus, l'activité du sujet est loin d'être uniquement individuelle. Elle intègre les activités des autres que ce soit celles réalisées dans la situation donnée, dans des situations antérieures ou capitalisées au sein d'une histoire sociale sur laquelle nous reviendrons par la suite.

Pour prendre en compte le possible et l'impossible dans le concept de l'activité, Clot (1999) choisit l'*activité dirigée* comme unité élémentaire d'analyse en psychologie du travail afin de placer « *le conflit comme point de départ de la recherche* » (p.100). L'activité ne constitue pas une simple réalisation de la tâche, comme nous l'avons décrit précédemment, ainsi « *l'activité ne se définit pas seulement par son objet, elle n'est pas uniquement dirigée vers l'objet* » (Clot & Simonet, 2015, p. 39). L'activité est également simultanément dirigée vers l'activité des autres portant sur cet objet et vers le sujet lui-même (figure 16). A chaque pôle et entre chaque pôle de la triade, des conflits constituent la source du développement potentiel de l'activité.

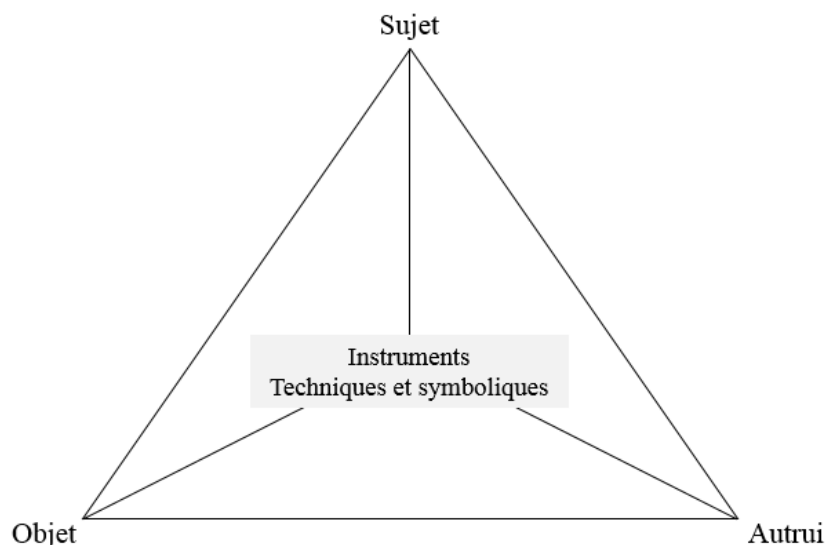


Figure 16 : Modèle de l'activité dirigée (Clot, 1995, 1999)

Ce modèle de l'activité place les conflits moteurs de l'activité au cœur de l'unité d'analyse en considérant que « *chaque pôle de la triade compte bien plus de « possibles » que ceux qui ont été accomplis* » (Clot, 1999, p.105) et peut entraîner la découverte de nouveaux possibles dans la réalisation de l'action. L'activité est donc adressée car sans destinataire elle perdrait son sens (Clot, 2007). Ces destinataires de l'activité sont ceux définis dans l'approche bakhtinienne de l'activité dialogique et qui se révèlent dans les relations entre dialogique intérieur et dialogue extérieur. Le dialogue intérieur est celui que le sujet entretient avec lui-même (le *sub-destinataire*). Le dialogue extérieur contient les énoncés exprimés dirigés vers les destinataires présents dans le contexte dialogique (les *destinataires seconds*) auprès desquels l'auteur de

l'énoncé attend une réponse. Dans un dialogue, « *les répliques ouvertes de l'une [d'une voix]*³⁰ *répondent aux répliques cachées de l'autre (Bakhtine, 1970, p.350)* » (Duboscq et Clot, 2010, p. 258). Cependant, le dialogue ne s'arrête pas aux destinataires directement présents. Il s'adresse également toujours à un troisième destinataire, le *sur-destinataire* qui « *protège le locuteur de l'évaluation immédiate du second destinataire* » et représente « *la totalité des voix du passé qui continuent à parler dans le présent* » (p.260). L'activité dialogique devient authentique quand elle « *se marque par la liberté prise avec le déjà-dit, le discours convenu, les faux-semblants de la doxa (Amossy, 2005 ; Litim, 2006) pour se rapprocher du « difficile à dire », du « difficile à comprendre », du « difficile à faire »* » (p.263). Duboscq et Clot (2010), à la suite de Bakhtine, distinguent alors le dialogue réalisé (les répliques apparentes) du réel du dialogue sachant que c'est à ce dernier qu'il faut s'intéresser pour créer les conditions même de son développement.

Dans les études en clinique de l'activité, le *sur-destinataire* du dialogue est fréquemment l'instance transpersonnelle du métier. Clot (2007) définit le métier à partir des conflits permanents entre quatre instances : instances personnelle, interpersonnelle, transpersonnelle et impersonnelle. Le métier est personnel puisqu'il s'incarne dans l'activité déployée par un sujet dans une situation et qui entretient avec lui-même (le *sub-destinataire*) un dialogue intérieur. Il est interpersonnel dans les échanges entre les travailleurs (les *destinataires seconds*) impliqués dans la situation. Il est résolument transpersonnel « *puisque traversé par une histoire collective qui a franchi nombre de situations et disposé des sujets de générations différentes à répondre plus ou moins d'elle, d'une situation à l'autre, d'une époque à l'autre. Ce sont les attendus génériques de l'activité – réitérables – genre professionnel et sur-destinataire de l'effort consenti par chacun* » (Clot, 2007, p. 86). Nous développons davantage le concept de genre professionnel dans la partie suivante. Le métier est également impersonnel sous l'angle de la tâche prescrite correspondant à ce qui est « *nécessairement le plus décontextualisé « dans l'activité d'un travailleur »* » (Clot, 2007, p. 86).

Roger, Ruelland et Clot (2007) précisent le cas de l'activité de l'enseignant en situation d'enseignement apprentissage. L'objet de l'activité est alors « *« pluridimensionnel » et « constitué à la fois de connaissances, de mises en forme et de pratiques destinées à les faire approprier par les élèves, de modalités de rapport à soi-même, aux autres, au monde que ces pratiques supposent pour les élèves et qu'il s'agit de leur faire adopter (Roger, Roger, & Yvon, 2001)* » (p. 134). Le pôle de l'activité des autres sur le même objet concerne « *les autres immédiatement présents, les élèves, mais autres aussi dont l'activité intervient constamment sous une forme ou sous une autre : concepteurs de programmes, de manuels, prescripteurs administratifs ou sociaux, hiérarchie pédagogique, parents* » (p. 134) auxquels nous ajoutons les acteurs du milieu professionnel de l'élevage dans le cadre de notre recherche. Le troisième pôle est le sujet lui-même vers lequel l'activité est adressée « *son propre rapport aux savoirs scientifiques, scolaires, pédagogiques, son rapport à l'école, à la société* » (p. 134) auquel nous ajoutons, son rapport au milieu professionnel de l'élevage pour notre étude.

³⁰ commentaire personnel

L'approche de l'activité à partir du concept de l'activité dirigée inscrit le travail d'analyse dans une perspective développementale à partir des conflits potentiellement créateurs de développement au sein de la triade vivante et dans une perspective sociale en considérant que toute activité s'adresse à des destinataires pluriels. Entre la prescription (instance impersonnelle du métier) et l'activité réalisée, Clot a ajouté un intercalaire social avec le genre professionnel qui réorganise la tâche à effectuer.

Il y a donc entre le prescrit et le réel un troisième terme décisif que nous désignons comme le genre social du métier, le genre professionnel, c'est-à-dire les « obligations » que partagent ceux qui travaillent pour arriver à travailler, souvent malgré tout, parfois malgré l'organisation prescrite du travail (Clot, 2008a, p. 103).

2.2.2. Le genre professionnel

La notion de genre, Clot la reprend de Bakhtine qui la mobilise pour décrire l'activité langagière. Les genres de discours constituent un « stock d'énoncés attendus, prototypes des manières de dire ou de ne pas dire dans un espace-temps sociodiscursif » (Clot, 2008a, p. 106). Ces genres organisent la parole, inscrivent les énoncés dans une forme sociale. Cette notion permet de repenser, selon Clot, les liens entre tâche prescrite et activité réalisée en prenant en compte dans le réel de l'activité cet intercalaire social. Le genre professionnel participe au principe d'économie de l'action en évitant qu'à chaque situation le sujet soit obligé de tout concevoir. Il contient à la fois un genre de discours et un genre de techniques défini par « la présence d'énoncés déplacés ou, au contraire, convenus dans un milieu social mais tout autant celle de gestes et d'actes matériels et corporels mal ou bien venus » (Clot, 2008a, p.106). Le genre professionnel, à la suite de Bakhtine, constitue « une sorte de préfabriqué, stock de « mise en actes », de « mise en mot », mais aussi de conceptualisations pragmatiques (Samurçay & Pastré, 1995), prêts à servir » (Clot, 2008a, p.107). Il permet de dresser les contours de l'acceptable et de l'inacceptable dans une situation de travail. De ressource, il peut devenir aussi contrainte en définissant ce qui ne se fait (ou ne se dit) pas. Ces manières de faire historiquement construites et partagées par les travailleurs ne déterminent pas pour autant l'activité réalisée d'un sujet dans une situation donnée. Elles sont constitutives de l'activité individuelle ce qui permet de regarder le social dans une approche vygotkienne comme étant « en nous, dans l'esprit et le corps de chacun d'entre nous » (Clot, 2005, p. 189). Clot énonce le postulat que plus un travailleur maîtrise le genre avec toutes ses variantes plus son rayon d'action sera ouvert aux inattendus du réel. Or dans de nombreuses situations de travail, des genres professionnels sclérosés, qui ne se développent plus au contact des activités singulières, ne fournissent pas les attendus génériques du métier et chaque travailleur « se trouve alors confronté aux mauvaises surprises d'une organisation du travail qui laisse « sans voix » face au réel » (Clot, 2005, p. 190). Un genre professionnel loin de constituer un ensemble de normes figées est un processus dynamique en constant développement. Il s'agit d'un « donné à recréer dans l'action, ces conventions d'action pour agir sont à la fois des contraintes et des ressources. Elles ont le caractère d'un prémédité social en mouvement qui ne relève pas de la prescription officielle mais qui la traduit, la « rafraîchit » et, si nécessaire, la contourne. » (Clot & Faïta, 2000, p. 13). Il se renouvelle, de par son rôle d'instrument (Rabardel, 1995) qu'il prend dans le style de l'action des travailleurs.

En effet, chaque sujet met en tension la mémoire historique transpersonnelle et sa mémoire personnelle.

Finalemnt, le style, troisième terme entre genre intérieur et extérieur, vit aux confins des conflits qui agitent les deux mémoires de l'activité. Le style est un « mixte » qui signe l'affranchissement possible de la personne vis-à-vis de sa mémoire singulière, dont elle reste pourtant le sujet, et de sa mémoire impersonnelle et sociale dont elle reste l'agent (Clot & Faïta, 2000, p. 18).

Les ajustements opérés dans l'action à partir du genre professionnel constituent de nouvelles variantes qui peuvent participer au développement du genre si des espaces de « disputes » entre professionnels permettent de les évaluer puis de les valider. Les prises de distance réalisées par le sujet avec sa propre histoire contribuent au renouvellement alterné du sens de son activité et de l'efficacité de ses actions. La mémoire personnelle comporte notamment tous « *les schèmes opératoires, perceptifs, corporels, émotionnels ou encore relationnels et subjectifs sédimentés au cours de sa vie [...] C'est là son expérience.* » (Clot, 2008a, p. 111). Le style se réfère à l'action d'un sujet et non au sujet lui-même car il ne constitue pas un attribut privé. Il est « mixte » comme nous l'avons mentionné précédemment, c'est-à-dire résolument à la fois social et singulier. Dans la figure 17, nous avons tenté de représenter les dimensions sociales et singulières qui entrent en interaction et le plus souvent en conflits et orientent l'action du sujet pour répondre aux inattendus de la situation qu'il est en train de vivre.

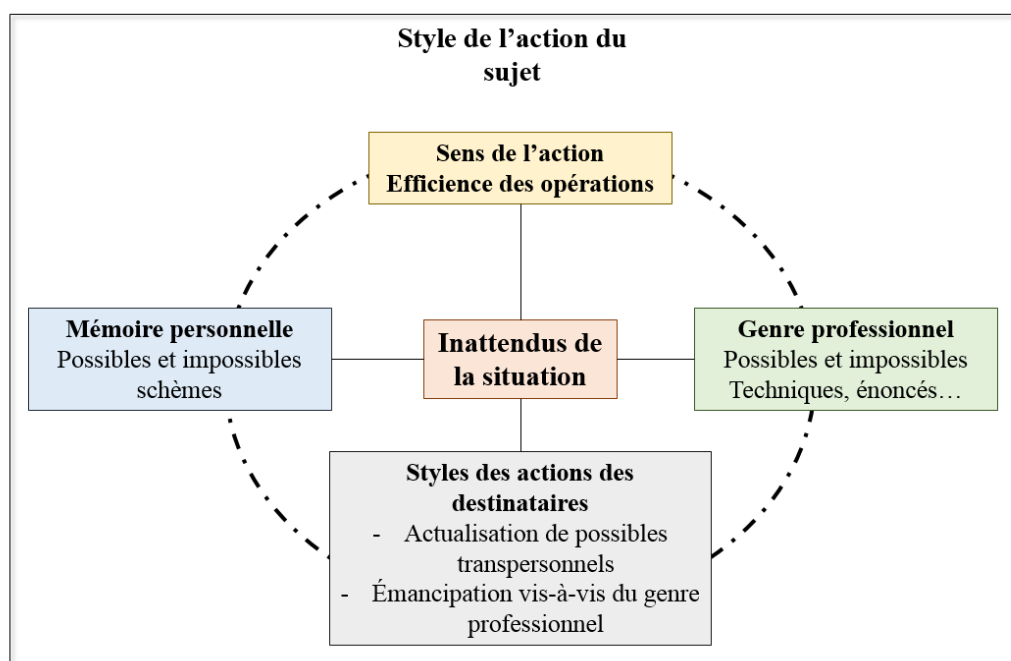


Figure 17 : Interactions entre les composantes orientant les ajustements dans le style de l'action d'un sujet (Clot, 2008a)

Lorsque la dynamique entre genre et style est rompue, le pouvoir d'action des sujets régresse car le genre professionnel, ne se développant plus, ne permet plus de s'adapter aux situations nouvelles et le style de l'action entre soit dans une routine, une automatisation figée, soit dans des transgressions non supportées par le collectif (Clot, 2008a). De même, lorsque le sens de l'activité et l'efficacité de l'action ne se renouvellent plus, le pouvoir d'action des sujets est

amputé de nouveaux moyens d’agir et de nouveaux buts à poursuivre.

Durand, Ria et Flavier (2002) ainsi que J.-L. Roger (2007) mettent en avant qu’historiquement le métier d’enseignant du secondaire s’est construit comme étant un métier solitaire.

Une fois la porte de leur classe fermée, ils sont seuls face à leurs élèves. Et combien d’entre eux, durant des stages de formation à l’analyse des pratiques, se sont étonnés en s’adressant à leurs collègues du même établissement : « Ah, toi, tu t’y prends comme cela ! (Durand, Ria, & Flavier, 2002, p. 89).

Les enseignants dans les recherches menées dans l’observatoire du cours d’action et de la clinique de l’activité méconnaissent le travail de leurs pairs. Ils n’en ont qu’une connaissance partielle issue du discours des élèves, des échanges fondés sur de nombreux sous-entendus en salle des professeurs et des informations communiquées à la suite d’incidents. La dimension transpersonnelle du métier semble « *anémiée* », pour reprendre le terme de J.-L. Roger (2007). Par exemple, lors d’une intervention impliquant un enseignant novice de mathématiques, ce dernier prend conscience en autoconfrontation simple (ACS) qu’il intervient trop fréquemment auprès des élèves interrompant ainsi leur activité. Le jeune enseignant s’appuie sur les dimensions personnelles et impersonnelles du métier pour tenter de résoudre son dilemme mais ne trouve pas de ressources dans la dimension transpersonnelle. L’enseignant « *entrevoit que ses collègues plus expérimentés ont d’autres possibilités d’action mais ne semble pas pouvoir y accéder. Le genre professionnel enseignant, ici, fait défaut.* » (Roger J.-L. , 2007, p. 51). Cependant, il existe des bases communes mobilisées par les enseignants sans lesquelles il serait difficile d’observer une cohérence entre différentes manières de faire l’acte d’enseigner :

- leurs expériences en tant qu’élèves ;
- les contraintes telles que la discipline, les horaires, les programmes, les évaluations des élèves, les niveaux de classe, etc. ;
- certains lieux institutionnels d’échanges tels que les conseils même si les enseignants peuvent déplorer qu’ils ne permettent pas un dialogue réel entre professionnels.

Ainsi, des règles et attendus génériques « *établis de longue date fonctionnent encore – faire acquérir des savoirs et compétences disciplinaires, assurer le programme et la préparation aux examens, évaluer les élèves sur une échelle de notes acceptable, tenter d’orienter les élèves en fonction de leurs résultats, assurer ses cours, maintenir un ordre scolaire, etc.* » (Roger J.-L. , 2007, pp. 51-52). Les enseignants novices ont à s’approprier ces règles qui sont partagées même si elles ne garantissent pas de trouver les moyens les plus efficaces pour agir. Saujat (2004) met en évidence un « *genre débutant* » correspondant à « *une forme de répétition de l’activité enseignante en transformation, comme un « invariant » provisoire du développement de cette dernière. [...] L’action initiale des débutants peut rapidement se transformer en une opération au service d’autres buts, convoquant l’activité du professeur à s’inscrire dans un autre « genre »* » (p. 105). Par exemple, Pascal enseignant débutant est d’abord centré sur l’élaboration de techniques et de gestes pour « prendre la classe ». Pascal s’oriente ensuite rapidement vers un autre but plus complexe « *faire la classe* », c’est-à-dire organiser le travail des élèves en disposant les conditions de l’étude nécessaires à l’appropriation des savoirs scolaires » qui suppose que l’opération « prendre la classe » soit réussie de manière efficace

(p. 105).

Cependant, J.-L. Roger (2007) avance que le genre professionnel « enseignant » ne semble avoir conservé sa dynamique pour faire face à l'évolution des savoirs, des attitudes et des réactions des élèves, des questionnements sur les valeurs à partir desquelles fonder son enseignement et des manières d'enseigner. Les règles historiquement construites ne sont plus suffisantes pour constituer des ressources et chaque professionnel semble « bricoler » sa solution au prix parfois d'efforts et de risques importants. Les enseignants expriment leur besoin de rétablir le dialogue entre professionnels et témoignent des bénéfices qu'ils ont pu retirer des interventions de chercheurs favorisant les controverses entre pairs. J.-L. Roger (2007) cite le discours d'un enseignant : « *Réfléchir seul au contenu et à la forme de ses cours m'apporte en effet de moins en moins : je tourne en rond et rencontre les mêmes possibilités et limites. [...] Nous étouffons seuls face à nos classes, même quand elles sont brillantes et sympathiques.* » (p.55). Les chercheurs cliniciens, de cette étude, ont été surpris de la facilité avec laquelle ils ont pu entrer dans les classes, filmer et échanger publiquement sur les vidéos réalisées.

Le genre professionnel joue un rôle décisif dans le développement du pouvoir d'action des travailleurs mais d'autres invariants ont également été documentés dans les travaux de la clinique de l'activité.

2.2.3. Invariants du développement du pouvoir d'action

L'objet de recherche de la clinique de l'activité est le développement du pouvoir d'action des sujets impliqués dans les protocoles d'intervention. Les nombreux travaux réalisés dans le secteur industriel, des services et de l'enseignement (Briec, 2013; Clot, 1995, 1999; Clot *et al.*, 2000; Roger, Ruelland, & Clot, 2007) ont permis de caractériser les situations de développement de l'activité. Nous présentons, ici, cinq invariants organisant le développement du pouvoir d'action des sujets : le changement de destinataires de l'activité dirigée, le développement alterné du sens et de l'efficacité, la double migration fonctionnelle, la capacité d'être affecté et d'affecter ainsi que le rapport dialogique entre genre et style.

Changement de destinataires de l'activité dirigée

Comme nous l'avons mis en évidence précédemment, l'activité d'un sujet est adressée à autrui qui peut changer au cours du temps et notamment au cours des répétitions de l'action. Ce premier invariant s'appuie notamment sur une expérience princeps de Vygotski reprise par Clot (2004). Au cours d'une expérimentation, un enfant a pour tâche de réaliser un dessin. Lorsque l'enfant interrompt la tâche en manifestant des signes de saturation et d'émotions négatives, Vygotski explique qu'ils ont essayé de contraindre l'enfant à poursuivre la tâche en renouvelant tout d'abord le matériel qu'il avait à disposition (remplacement des crayons par des pinceaux, du papier par un tableau, des craies noires par des craies de couleur) afin de rendre la situation à nouveau attractive. Mais, pour Vygotski, une autre voie est possible pour relancer l'activité. En jouant sur le sens de l'activité et notamment sur son destinataire, il n'a plus été nécessaire de modifier les moyens à disposition. « *Il a suffi de prier l'enfant qui avait interrompu le travail de montrer à un autre enfant comment il fallait faire. En devenant lui-même l'expérimentateur*

et l'instructeur il a continué le travail précédent mais la situation avait pris pour lui un sens tout à fait nouveau » (Vygotski, 1994, p. 231 cité par Clot, 2004, p. 7). Les chercheurs ont même pu retirer le matériel mis à disposition pour rendre la situation attrayante sans que cela n'ait de conséquence sur l'activité en cours. Le changement d'adresse et de destinataire a favorisé le renouvellement du sens de l'activité notamment par la dimension affective en jeu et a constitué une force motrice pour relancer l'activité. Selon Vygotski « *toute activité suppose la présence d'un besoin affectif* » (Vygotski, 1994, p. 201 cité par Clot, 1999, p. 170). « *Devenu instructeur, l'enfant est dans une position subjective différente qui retourne le sens de la situation jusqu'à affecter en cascade, par un choc en retour, l'organisation de son action de dessin et cette action elle-même* » (Clot, 2004, p. 8). Ce changement d'adresse, Bernstein (1996) le qualifie de répétition sans répétition, l'action se répète mais pas à l'identique au sein d'une nouvelle activité dirigée. Le renouvellement du fonctionnement de l'action est une source de développement (Clot, 2004). Balas (2011) souligne que le travail enseignant organise ce changement de destinataire.

La situation de l'enseignant dont l'activité de mise en forme d'un savoir, à son bureau, pour préparer un cours, avec comme destinataire des élèves imaginés, devient une activité d'enseignement en classe, avec de vrais élèves, forcément différents de ceux imaginés. L'activité de formalisation du savoir ne sort pas indemne d'un tel processus et s'en trouve souvent enrichie, au moins pour son auteur (Balas, 2011, p. 161).

Le changement de destinataires peut être soit provoqué comme c'est le cas dans l'expérimentation menée par Vygotski ou dans les méthodologies élaborées dans la clinique de l'activité, soit inhérent aux situations de travail comme dans le cadre de l'enseignement.

Développement alterné du sens et de l'efficience

Une approche développementale de l'activité implique que l'évaluation de l'efficacité de l'activité réalisée ne peut pas se faire uniquement à partir de l'écart entre les résultats visés et ceux atteints mais doit nécessairement s'intéresser à la genèse de nouveaux buts dans l'activité pour orienter les actions futures. « *Réalisation et imagination ne s'opposent* » pas et constituent au contraire une source pour l'élargissement du rayon d'action des sujets (Clot & Simonet, 2015, p. 40).

Le pouvoir d'agir peut se développer quand l'action dépassant les résultats escomptés par le sujet au travers même des buts accomplis débouche sur une situation inattendue : la découverte d'un nouveau but possible ignoré jusque-là, la reconnaissance d'autre chose qui serait réalisable au travers et au-delà de ce qui vient de se réaliser (Clot et Simonet, 2015, p.40).

Mais le renouvellement du sens de l'activité dans les nouveaux rapports qu'entretiennent motifs et buts créés ne suffit pas. Les nouveaux résultats visés peuvent ne pas intégrer de nouvelle activité si leur opérationnalisation n'est pas rendue possible. Le développement de l'efficience par le renouvellement des moyens et des techniques « *est le second moteur du rayonnement de l'action, autrement dit du développement du pouvoir d'agir. C'est elle qui rend tangible les nouveaux buts* » (Clot et Simonet, 2015, p.41). Cependant, il ne faut pas considérer que le développement de l'activité passe d'abord par le développement de son sens puis par une amélioration de l'efficience de l'action. Le développement peut prendre le chemin inverse. Le gain d'économie dans l'action par le renouvellement des moyens de réalisation des opérations

permet de libérer de la disponibilité chez les sujets pour qu'ils puissent imaginer d'autres buts. Cette alternance fonctionnelle entre développement du sens et de l'efficacité constitue selon Vygotski des processus favorables à l'élargissement du rayon d'action des sujets. Toutefois, selon Clot, cette alternance fonctionnelle peut ne pas avoir lieu. Les routines et automatismes créés « *peuvent se refermer sur eux s'ils ne peuvent pas être utiles pour une autre action possible* » et les buts nouvellement créés s'ils restent « *sans moyens pour se réaliser peuvent empoisonner la vie des travailleurs* » (Clot & Simonet, 2015, p. 41).

Clot (1999) illustre les effets du renouvellement du sens et de l'efficacité dans l'activité des enseignants et des élèves à partir d'une expérimentation, rapportée par Kugler (1996), sur l'enseignement de la natation dans un collège. Les enseignants d'Education Physique et Sportive ont conçu une séquence d'exercices qui suppose l'enchaînement réussi d'opérations afin d'acquérir les actions nécessaires pour l'évaluation : « *savoir plonger, savoir s'immerger, savoir se déplacer dans un temps limité, savoir se maintenir sur place sans couler.* » (Clot, 1999, p. 173). La natation est une séquence obligatoire avec une note de participation pour les élèves sachant que ces derniers préfèrent de loin les sports collectifs qui sont optionnels. A la fin de la séquence de natation, seuls 50% des élèves pouvaient prétendre à passer les évaluations. Face à ce constat, les enseignants ont maintenu le but de la séquence « savoir nager » mais en ont renouvelé le sens. Dès que les élèves ont acquis les savoirs nécessaires pour passer les évaluations, ils les réalisent et peuvent débiter immédiatement une activité sportive optionnelle. « *Ainsi, les enseignants ont vu se réaliser en moyenne en 12 séances ce qu'ils n'avaient pas vu se faire en 18. Le taux de réussite s'est sensiblement amélioré alors même que les professeurs ont consacré moins de temps à cette activité, s'investissant dans d'autres.* » (Clot, 1999, p. 174). Par ailleurs, certains élèves ont choisi, par la suite, la natation comme sport optionnel. Le renouvellement du motif de l'activité a favorisé l'amélioration de l'efficacité de l'action. Les élèves ont recherché de nouveaux moyens pour atteindre rapidement le but visé.

Les surprises de la réussite et le plaisir de l'efficacité découverte ont fait le reste. Le résultat de l'action s'est mis à compter davantage pour eux que le mobile initial, ouvrant alors un horizon d'attentes nouvelles, éveillant une mobilisation subjective imprédictible au départ. Si bien que nager est devenu, pour certains, un mobile en soi (Clot, 1999, p. 174).

Migration fonctionnelle des objets, des autres et des instruments de l'activité

Prot (2004) illustre le processus de migration fonctionnelle, troisième invariant du développement du pouvoir d'action, à partir d'une intervention réalisée auprès d'une conseillère de bilan de compétences. Il prend le cas d'une jeune mère de trois enfants qui travaille de nuit sur une presse. Elle n'est pas satisfaite de son travail actuel, déclare son ennui et manifeste un projet ancien non réalisé « *devenir masseur-kinésithérapeute* ». A l'issue de l'accompagnement de deux mois par la conseillère, cette jeune mère s'est inscrite à des cours par correspondance pour préparer le concours. Compte-tenu de l'organisation de sa vie familiale et professionnelle, elle décide de réviser ses cours lors de son travail sur la presse : « *Comme je travaille de nuit, déjà, j'ai pris un dictaphone. J'ai enregistré tous mes cours. Ce qui me fera gagner du temps quand même pour pouvoir tout gérer en un minimum de temps.* » (Prot, 2004, p. 178). Ainsi, son travail sur presse (but initial de son activité) devient une ressource pour préparer le concours

de masseur-kinésithérapeute. Il passe d'un but ennuyeux à un moyen de réaliser un autre motif et d'atteindre d'autres buts. Ce processus de migration fonctionnelle entre buts et moyens (sources et ressources) « *est sans doute un critère central pour identifier un développement potentiel* » (Clot, 2008a, p. 176). Il peut, tout aussi bien concerner les mots dans le dialogue entre professionnels.

Le langage, instrument symbolique de l'activité, est d'abord un moyen de l'action, en l'occurrence un moyen de communication avec un collègue, puis, pour des raisons diverses, toujours intéressantes à analyser dans ce cas, les mots utilisés deviennent l'objet de l'activité conjointe des deux professionnels. Ce peut être parce que le mot est polysémique ou parce qu'il fait écho à des manières de faire ou de dire oubliées dans le métier (Balas, 2011, p. 163).

Capacité d'un sujet à être affecté et d'affecter

Clot (2008a) s'appuie sur une conception vygotkienne des émotions qui ne font qu'un avec notre corps. Vygotski cite fréquemment Spinoza pour critiquer la dichotomie entre cognition et émotion mais également pour placer les émotions au cœur de la puissance créatrice que représente le *conatus*. « *Dans une période de forte excitation, on ressent fréquemment une puissance colossale. Ce sentiment apparaît brusquement et élève l'individu à un plus haut niveau d'activité. Lors de fortes émotions, l'excitation et le sentiment de force fusionnent, libérant par la même une énergie mise en réserve et ignorée jusque-là* » (Vygotski, 1933/1994, p. 104 cité par Clot, 2008a, p. 24). Emotion et cognition ne sont pas deux versants de l'activité, qui expliqués indépendamment, permettraient de mieux la comprendre. Emotion et cognition peuvent être engagées « *dans un cercle vertueux* » (Clot, 2008a, p. 4) si le sujet est capable de comprendre ce qu'il est en train de faire.

We said that, as Spinoza correctly stated, the knowledge of an emotion changes this emotion and changes it from a passive into an active state. That I think about things outside of myself does not change anything in them, but that I think about emotions, that I place them in other relations to my intellect and other instances, will change much in my psychological life. To say in more simply, our emotions act in a complex system with our concepts [...] (Vygotsky, 1933/1984, p. 91 cité par Ciavaldini-Cartaut, 2009, p. 82).

Ciavaldini-Cartaut (2009) met en avant ici le processus de migration fonctionnelle dans lequel les émotions peuvent être impliquées. Les émotions constituent des ressources potentielles de développement lorsque l'activité individuelle et collective transforme ses buts, ses moyens et ses motifs (Clot, 2008a). Elles peuvent également être des sources de développement, de part, soit l'énergie créatrice qu'elles suscitent, soit les conflits et dilemmes qu'elles génèrent. Ces migrations fonctionnelles sont décrites par Vygotski comme « *consistant à mettre une fonction au service d'une autre, ses émotions au service de la pensée, son imagination ou ses sentiments au service des émotions, son organisme au service du corps subjectif, le tout pour convertir la passivité en activité [...] Ce qu'on peut appeler ici le pouvoir d'être affecté est sous la dépendance d'une agilité construite* » dans les migrations fonctionnelles (Clot, 2015, p. 211). Toutefois, les émotions ne peuvent devenir des moyens pour le développement des situations de travail que si les sujets sont capables d'être affectés et de « *faire de ses expériences vécues* » un objet (excitant) « *pour d'autres expériences vécues* » (Vygotski, 1925/1994, p. 42 cité par

Ciavaldini-Cartaut, 2009, p. 83), c'est-à-dire de créer des rapports féconds entre cognition et émotion.

Comme nous l'avons mentionné dans le premier invariant du développement de l'activité, le sens de l'activité implique autant une dimension affective qu'une dimension cognitive de par la cohérence, les conflits ou les contradictions qu'entretiennent les relations entre le(s) motif(s) de l'activité et le(s) but(s) de l'action. Les émotions sont intimement liées au sens de l'activité et les rapports entre émotion et cognition se transforment au gré du développement du sens de l'activité.

Rapport dialogique entre le genre et le style

Le genre professionnel et le style de l'action des sujets sont dans une dynamique d'ajustements et de renouvellements permanents. Le développement du rayon d'action des sujets modifie le style de l'action qui intègre la dimension sociale du métier et affecte en retour le genre professionnel en créant de nouvelles variantes à débattre et à valider. Faire sien le métier est une source de développement à la condition qu'on mette aussi du sien dans le métier (Yvon & Clot, 2003). La transmission du genre professionnel n'est pas directe. Les professionnels débutants ont tout d'abord besoin d'identifier les règles à partir des disputes avec des professionnels expérimentés. Une appropriation, une mise à l'épreuve individuelle et une émancipation vis-à-vis de ces règles sont ensuite nécessaires pour qu'elles puissent devenir constitutives du style de l'action. Saujat (2004) a mis en évidence les genres intermédiaires par lesquels passent les débutants et notamment le rôle des migrations fonctionnelles de buts anciens vers le niveau des opérations pour permettre l'appropriation de nouvelles règles, techniques transpersonnelles. Brignon et Ravestein (2015) décrivent les mêmes processus pour les étudiants infirmiers qui en « *en intégrant progressivement des routines, il[s] [peuvent] se confronter à des actions plus complexes répondant à des nouvelles préoccupations et de nouvelles modalités opératoires. Il[s] [peuvent] ensuite affiner les règles partagées par une combinaison de variantes* » (p.262).

Les cinq invariants du développement du pouvoir d'action des sujets ne constituent pas une sécurité quant à la réalisation d'un développement. Ils représentent des conditions pouvant favoriser le développement du pouvoir d'action mais pas de le garantir. Le protocole d'intervention élaboré dans le cadre de la clinique de l'activité à partir des autoconfrontations croisées (ACC) vise précisément à créer des situations favorables pour transformer le champ d'actions des professionnels.

2.3. L'intervention en clinique de l'activité

2.3.1. Méthodes cliniques indirectes

Le terme « clinique » dans la clinique de l'activité revêt un sens primordial lorsque l'on aborde les méthodes et méthodologies développées dans ce cadre. Leplat et Clot (2005) s'appuient sur la définition de Gréco (1968) de la méthode clinique.

Analyser une conduite pour le psychologue clinicien, ce n'est pas la décomposer en

segments et en processus élémentaires, c'est la décrire en détail et, par un jeu subtil de regroupements et de recoupements dont les règles ne sont pas toujours fixées de façon explicite, faire apparaître une signification qui n'était directement lisible ni pour l'observateur profane ni, a fortiori, pour le sujet conscient lui-même (Clot & Leplat, 2005, p. 291).

Gréco identifie deux caractéristiques fondamentales pour la méthode clinique.

Elle est casuistique, puisqu'elle s'intéresse d'abord à des cas individuels qui ne sont jamais rigoureusement comparables ; elle est holistique (ou globaliste), puisque ses interprétations se réfèrent à un ensemble synchronique et diachronique de conduites, et non pas aux seules relations régulières entre conduites actuelles et situations qui les provoquent (Clot & Leplat, 2005, p. 291).

En clinique de l'activité les méthodes et méthodologies développées ont en commun : a) d'approcher un objet d'étude dans sa globalité et de manière approfondie en conservant sa complexité ; b) d'interagir avec le(s) sujet(s) ; et c) de prendre en compte le rôle que les sujets jouent. Le clinicien fait partie des dispositifs d'intervention élaborés et il est important de considérer dans l'analyse les effets qu'il entraîne. De plus, les méthodes en clinique de l'activité se centrent sur une situation singulière et s'opposent aux méthodes centrées sur la validation (ou l'invalidation) d'hypothèses et sur la recherche de facteurs causaux (Clot & Leplat, 2005). La clinique de l'activité se définit donc comme une « *recherche fondamentale de terrain* » où le terrain n'est pas un lieu d'expérimentation ou d'application mais constitue un moyen pour élaborer des connaissances (Balas, 2011; Briec, 2013; Clot, 2008b). Le temps de l'intervention sur le terrain et le temps de la recherche sont distincts ce qui amène les auteurs ci-dessus à ne pas confondre l'intervention réalisée en clinique de l'activité avec la méthodologie des recherches-actions ou des recherches-interventions. En effet, l'élaboration des connaissances s'effectue à partir de ce qui s'est déroulé au cours de l'intervention et relève de la responsabilité du chercheur. Les connaissances construites par les sujets lors de leur engagement dans les différentes étapes de l'intervention n'ont pas le même statut que celles construites par le chercheur à partir des traces de l'activité des sujets (Briec, 2013).

Les différentes méthodologies élaborées dans le cadre de la clinique de l'activité ont pour particularité de s'appuyer sur des méthodes indirectes telles que Vygotski conçoit ce terme dans la méthodologie historico-développementale. Clot élargit à l'activité la formule connue de Vygotski (1978) selon laquelle « *[c]'est en mouvement qu'un corps montre ce qu'il est* » (Clot, 2004). Ainsi, c'est seulement en transformant l'activité que l'on peut mieux la comprendre pour en retour mieux la transformer. La transformation du pouvoir d'action des sujets sur leur activité et leur métier est à la fois l'objet d'étude et la méthode ou méthodologie employée. De plus, comme nous l'avons présenté précédemment l'activité réalisée n'est qu'une des activités possibles qui a été actualisée dans une situation donnée. La distinction entre le réel de l'activité et l'activité réalisée amène à considérer qu'il n'est pas possible d'accéder directement à tout ce qui aurait voulu être fait et a été soigneusement évité dans la situation. Or, ces possibilités non réalisées agissent dans l'activité du sujet et sur son développement potentiel. La transformation du pouvoir d'action des sujets suppose que ceux-ci soient capables de faire de leurs expériences vécues de nouvelles ressources pour vivre d'autres expériences, ce qui implique qu'ils prennent

conscience de leurs expériences. La conscience est, dans ce cadre, prise au sens de Vygotski (1925/1994), c'est-à-dire une expérience vécue d'expériences vécues (Clot & Faïta, 2000).

La prise de conscience n'est donc pas la découverte d'un objet mental inaccessible auparavant mais la redécouverte – la recréation – dans un nouveau contexte qui le « fait voir autrement ». [...] Prendre conscience ne consiste donc pas à retrouver un passé intact par la pensée mais plutôt à le revivre et à le faire revivre dans l'action présente, pour l'action présente. C'est redécouvrir ce qu'il fut comme une possibilité finalement réalisée parmi d'autres possibilités non réalisées mais qui n'ont pas cessé d'agir pour autant. Et ce à l'occasion d'autres réalisations possibles ; autrement dit à l'occasion d'un mouvement psychologique au cours duquel l'action vécue se métamorphose en opération permettant de vivre une autre action (Clot & Faïta, 2000, p. 34).

Les méthodologies élaborées, dans le cadre de la clinique de l'activité, visent à favoriser ce déplacement des expériences vécues entre des contextes nouveaux afin qu'elles soient à la disposition des sujets pour augmenter leur rayon d'action. Clot (2004) utilise le terme de « redoublement » de l'expérience ou emprunte à Bernstein (1996) l'expression de « répétitions sans répétitions » (Clot, 2001; 2008a). Les dispositifs d'intervention cherchent « à comprendre et à expliquer comment s'organise la transformation de l'action en organisant elle-même une transformation réglée de l'action » (Clot, 2004, p. 12).

2.3.2. Méthodologie d'intervention centrée sur l'autoconfrontation croisée

Nous détaillons, ici, une méthodologie d'intervention développée dans le cadre de la clinique de l'activité et mobilisée dans cette thèse. Elle s'organise en trois phases et s'appuie sur la méthode des autoconfrontations (Clot & Faïta, 2000; Clot & Leplat, 2005; Kostulski, Clot, Litim, & Plateau, 2011) (tableau 7).

Phase	Objectifs	Moyens
1 ^{ère} phase : constitution du collectif	<ul style="list-style-type: none"> - Constituer un collectif de volontaires - Observer les situations professionnelles - Initier l'auto-observation des sujets - Définir un « objet-lien » (Clot, 2008) 	<ul style="list-style-type: none"> - Réponse à une commande institutionnelle - Observations directes des situations de travail - Réunions avec les volontaires
2 ^{ème} phase : co-analyse de l'activité	<ul style="list-style-type: none"> - Filmer les situations de travail choisies - Favoriser le discours de l'acteur sur le réel de son activité en présence du chercheur et à partir des 	<ul style="list-style-type: none"> - Montage vidéo des traces d'activités réalisées enregistrées - ACS (Autoconfrontation simple avec chercheur et acteur 1 de l'activité réalisée)

Phase	Objectifs	Moyens
	traces de l'activité réalisée filmée - Favoriser les controverses entre pairs à partir des traces de l'activité réalisée filmée	- ACC (Autoconfrontation croisée entre acteur 1, acteur 2 et chercheur)
3 ^{ème} phase : restitution des analyses au collectif de travail	- Restituer les analyses au collectif de volontaires et aux commanditaires - Favoriser le débat sur le métier	- Montage vidéo de l'activité réalisée filmée et des échanges lors des autoconfrontations

Tableau 7 : Phases méthodologiques de l'intervention en clinique de l'intervention centrée sur la méthode des autoconfrontations (adaptées de (Faïta & Vieira, 2003) et de (Mattéi-Mieusset, 2013))

L'intervention en clinique de l'activité s'organise à partir d'une commande institutionnelle visant à transformer des situations de travail problématiques pour les travailleurs et l'institution.

Première phase

La première phase de l'intervention vise à constituer un groupe de professionnels volontaires. Clot (2004), pose le postulat que l'engagement des travailleurs dans un processus de transformation de leur activité et de leur métier ne peut se faire que s'ils en éprouvent le besoin et en perçoivent l'intérêt. Le chercheur-intervenant organise alors une longue phase d'observations de situations de travail en poursuivant deux objectifs : a) repérer des dilemmes qui se posent aux professionnels, ce qui est difficile à dire entre professionnels, ce qui est difficile à faire ; b) développer l'auto-observation des acteurs observés. La présence du chercheur-intervenant dans le milieu professionnel n'a pas uniquement pour effets d'élaborer des connaissances mais agit également sur les travailleurs observés. « *[T]oute observation du travail d'autrui est une action sur autrui* » (Clot, 2004, p. 12; Clot & Leplat, 2005, p. 302). Clot (2004) mobilise l'analyse de Wallon sur les effets de l'observation.

L'attention que le sujet sent fixée sur lui, semble, par une sorte de contagion très élémentaire, l'obliger à s'observer. S'il est en train d'agir, l'objet de son action et l'action elle-même sont brusquement supplantés par l'intuition purement subjective qu'il prend de son propre personnage. C'est comme une inquiétude, une obsession de l'attitude à adopter. C'est un besoin de s'adapter à la présence d'autrui, qui se superpose à l'acte d'exécution (Wallon, 1983, p. 187 cité par Clot, 2004, p. 12).

Cette auto-observation, considérée comme un dialogue avec le sub-destinataire de l'activité, implique une transformation dès la première phase du dispositif d'intervention.

La clinique de l'activité, c'est d'abord le choix d'en faire un point de départ de l'action plutôt qu'un point aveugle de l'intervention. C'est le parti pris d'offrir un nouveau destinataire à ce dialogue intérieur, à cette activité endogène d'observation et d'interprétation afin qu'ils ne se dégradent pas en soliloque ou en activité « ravalée ». Pour ce faire, il faut changer de contexte afin de poursuivre l'action dans le cadre de ce que nous appelions plus haut l'expérimentation clinique, c'est-à-dire l'organisation

réglée d'une variation des situations (Clot & Leplat, 2005, p. 304).

Le dispositif de double autoconfrontation (simple et croisée) dans la phase 2 a pour fonction d'organiser cette variation de contextes dialogiques. Toutefois, pour favoriser les échanges entre pairs, il est primordial de définir sur quel *objet-lien* va porter la co-analyse et donc quelle activité filmer. L'observation et les analyses du chercheur-intervenant des situations de travail sont essentielles pour cette étape afin de ne pas en rester à ce que les professionnels veulent dire de leur activité, c'est-à-dire au déjà-dit, « *aux vérités du moment* » (Clot, 2008a, p. 217). Le terme d'*objet-lien*, Clot (2008a) le reprend du psychiatre Tosquelles (2003, p. 11) et désigne ce qui est difficile à dire pour les professionnels du réel de leur activité et qui « *[s]i le chercheur tient bon sur les règles du genre dialogique de l'autoconfrontation [...] devient alors un « objet-lien » qui court dans le dialogue entre les répliques, d'une réplique à l'autre* » (Clot, 2008a, p. 217). L'*objet lien* (ou dénommé aussi *furet dialogique* par Clot) constitue une condition nécessaire pour que les professionnels s'engagent dans ce qui est en conflit entre le genre professionnel et les styles de l'action individuelle. Il participe à maintenir la dynamique de développement du métier. Les analyses du chercheur-intervenant lors de la première phase sont portées à la connaissance des professionnels afin de rechercher ce « *difficile à expliquer* », cet *objet-lien* sur lequel va s'appuyer la suite du dispositif. Les situations de travail à filmer seront choisies en référence à l'*objet-lien* identifié tout en étant les plus similaires possibles entre les travailleurs pour favoriser leur comparaison lors des ACC (Clot *et al.*, 2000).

Deuxième phase

La deuxième phase débute par l'enregistrement vidéo des activités réalisées des professionnels volontaires au cours des situations de travail définies lors de la phase 1. Cette étape poursuit l'auto-observation déjà initiée précédemment. Le chercheur effectue (seul ou en collaboration avec l'acteur) le choix de séquences dans l'activité réalisée filmée et organise leur montage en vue de leur utilisation lors des autoconfrontations. Le rôle du chercheur-intervenant est crucial car l'objectif est d'éviter que les sujets ne choisissent que des séquences montrant ce que « *le collectif est disposé à dire* » (Faïta & Vieira, 2003, p. 128) et de favoriser l'émergence, lors des autoconfrontations, de ce qui est difficile à exprimer.

La situation d'autoconfrontation est celle où les opérateurs, exposés à l'image de leur propre travail, mettent d'abord en mots, à l'usage du partenaire-spectateur, ce qu'ils pensent en être les constantes. [...] quand bien même le discours produit s'efforce de suivre en parallèle le déroulement et la succession des actions, de référer étroitement aux composantes physiques de la situation, l'essentiel finalement ne se voit pas, ne trouve pas à se verbaliser dans l'ordre du linéaire (Clot, 2008a, p. 120).

Le plus important est ce que l'acteur « *découvre de son activité, surtout lorsqu'il ne peut l'exprimer facilement* » (Clot, 2008a, p. 120). Les justifications et explications habituelles ne suffisent plus pour expliquer des actions élémentaires. L'expérience vécue peut alors devenir une ressource pour vivre une nouvelle expérience, c'est-à-dire devenir l'observateur de sa propre activité réalisée. Le premier changement d'adresse et la première migration fonctionnelle de l'activité sont organisés avec l'étape de l'ACS.

Le vécu, revécu dans une situation transformée change de place dans l'activité du sujet.

D'objet, il devient moyen. Dans ce déplacement, on ne retrouve pas le vécu antérieur. On découvre qu'il est encore vivant, qu'il n'est pas seulement ce qui est arrivé ou ce qu'on a fait mais ce qui n'est pas arrivé ou ce qu'on n'a pas fait et qu'on aurait pu éventuellement faire (Clot, 2004, p. 14).

Rendre intelligible son activité aux yeux du chercheur entraîne fréquemment le sujet à chercher des instances pouvant soutenir les choix effectués. Le sur-destinataire est mobilisé pour répondre aux questions nouvelles que soulève la confrontation à l'image de son activité.

Au moment où il faut justifier auprès du chercheur une manière de faire, que ce soit pour l'aider à comprendre le " difficile à dire " ou pour se protéger soi-même d'un conflit surgi au moment où il s'y essaie, le sujet dispose de cette histoire collective avec qui il dialogue alors et qui lui porte assistance pour chercher à rendre compte de ce qu'il se voit faire à l'écran. En un sens, une clinique de l'activité a déjà atteint ici son premier but. Grâce à l'auto-confrontation simple, on a pu recueillir des résultats sur ce qu'un collectif fait ou ne fait pas de la tâche prescrite, on a pu accéder à sa fonction de ressource psychologique dans l'activité personnelle (Clot, 2004, pp. 14-15).

Le genre professionnel peut jouer deux rôles antagonistes dans la transformation du pouvoir d'action des sujets. Il peut constituer un destinataire dans le dialogue qu'entretient le sujet avec le chercheur sur son activité et devenir une ressource pour la résolution des dilemmes que l'acteur rencontre, pour le renouvellement du sens de l'activité et de l'efficacité de l'action. Toutefois, le genre professionnel peut aussi figer le dialogue intérieur du sujet et être uniquement mobilisé comme une instance justificatrice face aux inattendus provoqués par l'analyse.

Le deuxième changement d'adresse et de migration fonctionnelle que propose l'ACC vise à ne pas laisser le sujet seul face au genre professionnel. L'ACC instaure un « plurilinguisme » professionnel en constituant un binôme de pairs avec un même niveau d'expertise. Chaque acteur va tour à tour commenter les traces de l'activité réalisée de l'autre. L'ACC se centre sur ce que les professionnels ne partagent pas, sur les différences entre leurs manières de faire, c'est-à-dire qu'elle vise à susciter des controverses pour que le genre professionnel ne suffise plus à justifier les choix réalisés et devienne un objet de l'activité dialogique. De moyen dans l'ACS, la mise en débat de l'« objet-lien » à partir du genre professionnel et des styles d'action individuelle peut devenir un but dans l'ACC. Restaurer les conflits de la dimension transpersonnelle est source d'énergie vitale pour les sujets en considérant, selon Vygotski et Bakhtine, que la dimension sociale est constitutive de chacun d'entre nous (Clot, 2006).

Nous pouvons résumer cette deuxième phase comme une succession de dispositifs organisant une variation de destinataires dans l'activité dialogique du sujet sur les traces de son activité réalisée. Ces nouvelles activités dirigées favorisent des processus de migration fonctionnelle au cours desquelles l'objet-lien analysé continue d'être approfondi. L'activité dialogique qui se réalise en autoconfrontations affecte les sujets, « [n]on pas en raison de l'accord et de l'adhésion qui s'imposent mais, au contraire, par la différence infinie qui se manifeste » (Clot, 2006, p. 170). Les dispositifs d'autoconfrontation créent des conditions favorables pour que les

sujets découvrent de nouveaux motifs, buts ou de nouveaux moyens jusque-là ignorés et qui questionnent le sens de leur activité et l'efficacité de leur action. Toutefois, le développement du pouvoir d'action des sujets sur leur activité et leur métier ne va pas de soi et n'est pas automatique. Il suppose notamment que les sujets s'approprient le « *genre d'activité dialogique* » que supposent les autoconfrontations. Le rôle du chercheur est central pour aider les sujets à transformer leur activité réalisée et observée en instruments pour l'activité dialogique qui révèle à son tour des instruments psychologiques pour l'activité de travail (Clot, 2004).

Troisième phase : Restitution des analyses au collectif et aux commanditaires

Cette troisième phase s'appuie généralement sur des traces vidéo de l'activité réalisée et des dialogues élaborées en autoconfrontations. Les résultats sont restitués, d'une part, à l'ensemble du collectif de volontaires. Cette troisième phase permet d'établir un lien « *entre ce que les travailleurs font et ce qu'ils en disent, et, pour terminer, ce qu'ils font de ce qu'ils disent. Dans ce processus d'analyse, l'activité dirigée « en soi » devient une activité dirigée « pour soi »* » (Clot et al., 2000, p. 5). D'autre part, les résultats sont présentés aux commanditaires en présence du collectif non pas uniquement pour les informer mais aussi pour susciter des échanges entre professionnels et commanditaires sur la dimension impersonnelle du métier, l'organisation du travail, les conditions matérielles, etc. (Briec, 2013).

2.4. Synthèse clinique de l'activité et objet de recherche

Synthèse clinique de l'activité

Choisir une « entrée activité » vise à adopter une approche globale des processus qui sont en jeu lors des situations d'enseignement-apprentissage en tenant compte autant de ce que les sujets réalisent que de ce qu'ils ne réalisent pas. Le courant de la clinique de l'activité élaboré par Clot à partir de 1998 a une double visée, celle de transformer le pouvoir d'action des travailleurs pour mieux comprendre comment leur activité de travail peut (ou ne peut pas) se développer et celle de comprendre les invariants organisant le développement de l'activité individuelle et collective afin de favoriser la transformation des situations de travail problématiques pour les professionnels. Clot (1999) postule que ce sont les sujets concernés qui peuvent impulser l'élargissement de leur champ d'actions et qu'il est donc indispensable de créer les conditions favorables pour qu'ils le réalisent.

Clot (1999) distingue *activité réalisée* (ce qui se fait dans la situation) et *réel de l'activité* (les activités empêchées, contraires, suspendues...). Les analyses portent alors plus particulièrement sur ce que les sujets auraient souhaité faire ou ont évité de faire et sur les implicites de l'activité (ce qui reste difficile à dire, à montrer) pour mettre à jour les conflits moteurs de développement du pouvoir d'action des sujets. L'activité, selon Clot (1999), est triplement dirigée vers l'objet de l'activité, vers les autres dont l'activité agit directement ou indirectement sur le même objet et vers le sujet lui-même. Cette activité est médiatisée par des instruments (Rabardel, 1995) à la fois matériels et symboliques. Les autres auxquels s'adresse l'activité du sujet peuvent être caractérisés par trois catégories de destinataires, concept issu des travaux de Bakhtine sur les situations dialogiques. Le sub-destinataire correspond au sujet qui

entre en dialogue avec lui-même lors d'un développement. Les destinataires sont ceux dont l'activité agit directement sur l'objet de l'activité du sujet. Le sur-destinataire constitue une instance de justification des choix réalisés et porte l'histoire collective du métier, c'est-à-dire les manières de faire et, de dire partagées. Ce genre professionnel est une ressource potentielle pour chaque sujet afin de ne pas avoir à tout inventer dans une nouvelle situation mais il peut aussi devenir l'objet de l'activité lors de controverses entre professionnels. Ces conflits entre les styles d'action individuels qui mettent à jour de nouvelles variantes dans le genre professionnel sont favorisés dans le cadre de l'ACC.

Les résultats des nombreuses recherches en clinique de l'activité dans le secteur industriel, en premier lieu, puis dans le secteur des services, de l'éducation et de la formation en second lieu, ont permis d'identifier des invariants qui organisent le développement du pouvoir d'action des sujets. Nous avons présenté cinq de ces invariants : le changement de destinataires dans l'activité dirigée, la migration fonctionnelle entre motifs, buts et opérations, le développement alterné du sens de l'activité et de l'efficacité de l'action (Léontiev, 1981), la capacité des sujets à être affecté par la situation et à affecter la situation, le rapport dialogique entre genre professionnel et style de l'action. Les méthodologies élaborées en clinique de l'activité pour réaliser les interventions en milieux professionnels favorisent la survenue de ces invariants mais ne les déterminent pas pour autant. Même si un changement de destinataires dans l'activité dirigée s'opère, il n'est pas possible de prédire si celui-ci se traduira par un développement effectif du pouvoir d'action des sujets en situation de travail. Par ailleurs, ces invariants constituent également des clés pour l'analyse des traces d'activité dialogique enregistrées au cours de l'intervention. Ils permettent de repérer les moments durant lesquels des zones prochaines de développement s'ouvrent. Dans le cadre de notre recherche, nous avons mobilisé la méthodologie d'intervention fondée sur la double autoconfrontation (simple et croisée). L'intervention se déroule en trois phases : la constitution du collectif de volontaire et la définition de l'*objet-lien*, les autoconfrontations simple et croisée à partir des traces d'activités réalisées filmées, la restitution des résultats d'analyse au collectif et aux commanditaires.

Elaboration de notre objet de recherche

Nous avons fait le choix d'une entrée « activité » dans notre recherche afin d'adopter une approche holistique de ce qui se joue lorsque les enseignants et les élèves prennent en compte le BEA dans les situations d'enseignement-apprentissage. L'approche développementale de l'activité dans le cadre de la clinique de l'activité nous semble particulièrement adaptée aux situations d'enseignement problématiques que rencontrent les enseignants de zootechnie et aux situations de travail en élevage controversées liées à la QSV du BEA en élevage. En effet, notre recherche vise à favoriser la transformation du rayon d'action des enseignants et des élèves pour qu'ils puissent identifier et mettre à l'épreuve de nouveaux possibles pour mieux prendre en compte le BEA en élevage dans leur travail. Nous avons mis en évidence que l'élargissement du pouvoir d'action des sujets dans le cadre d'une didactique des QSV s'oriente vers une approche critique des systèmes d'élevage, une explicitation des valeurs et émotions en jeu, une attitude empathique envers les animaux d'élevage et des manières d'agir avec les animaux qui prennent en compte leur bien-être. Pour les enseignants, un intercalaire s'ajoute puisqu'il s'agit aussi, pour eux, de créer les conditions favorables pour que le champ d'actions de leurs élèves

s'ouvre dans ces directions. Poser ces enjeux éducatifs et d'enseignement en lien avec la clinique de l'activité ne revient pas à prescrire comment le pouvoir d'action des sujets doit se développer (ce qui serait somme toute inefficace) mais bien, en tant que chercheuse et intervenante, à analyser si les conditions favorables créées pour la transformation du pouvoir d'action des sujets permettent aux enseignants et aux élèves de construire de nouveaux possibles les aidant à atteindre ces buts. Nos analyses en retour visent à identifier des éléments génériques favorisant (et défavorisant) le développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves en prise avec le BEA en élevage. Ainsi, nous nous inscrivons dans la double perspective transformative et épistémique de la clinique de l'activité et de la didactique des QSV. De plus, nous adhérons à la distinction élaborée par Clot (1999) entre activité réalisée et réel de l'activité. Au-delà de l'activité réalisée par les enseignants et les élèves en situations d'enseignement-apprentissage, de nombreux possibles n'ont pas été actualisés et peuvent notamment être liés aux conflits intrinsèques à la QSV du BEA en élevage. Les conflits moteurs dans la triade vivante de l'activité dirigée peuvent relever, pour l'activité des enseignants, autant des manières d'enseigner que des manières d'agir pour prendre en compte le BEA lors du travail en élevage. Ainsi, nous postulons que le développement du pouvoir d'action des enseignants pour l'enseignement du BEA en élevage est intimement lié au développement du pouvoir d'action des enseignants dans les situations de travail en élevage.

Les dimensions implicites de l'activité agissent fortement sur l'activité réalisée mais également sur le développement potentiel du pouvoir d'action des sujets. Il est alors nécessaire de construire un objet de recherche et une méthodologie qui puisse permettre d'y accéder (au moins partiellement) de manière indirecte. Les méthodes et méthodologies élaborées dans le cadre de la clinique de l'activité s'appuient sur des situations dialogiques au cours desquelles le dialogue intérieur du sujet, avec les destinataires présents dans les situations et avec le sur-destinataire sont documentées. Elles n'ocultent pas les effets que génère l'action du chercheur lors de son intervention en milieu professionnel et en font au contraire un point de départ. Ce dernier élément nous semble essentiel notamment du fait de l'institution dans laquelle nous travaillons. Même si nous ne connaissons pas les enseignants participant à notre étude avant de la mettre en œuvre, nous représentons leur école de formation puisqu'ils ont tous réalisé leur formation de titularisation dans cette institution et ont suivi des stages de formation continue. Ainsi, même si nous ne sommes pas intervenue, au titre de formatrice, auprès de ces enseignants, il n'est pas possible d'envisager que les enseignants l'ont, eux, complètement écarté et ne sont pas entrés tout de suite dans un dialogue intérieur pour identifier les écarts entre ce qu'ils font et ce qui leur a été prescrit lors de leur formation, ce qu'ils pensent que l'on peut donner à voir dans une institution de formation et ce qu'ils peuvent modifier pour réduire ces écarts. Le cadre méthodologique et analytique de la clinique de l'activité permet, entre autres, de prendre en compte cette transformation induite dès lors que nous avons pris contact avec les enseignants.

Par ailleurs, la didactique des QSV et la clinique de l'activité adhèrent à une approche socioconstructiviste de l'apprentissage et du développement. Or, la dimension transpersonnelle dans le métier d'enseignant ne constitue pas forcément une ressource pour les professionnels notamment car elle peut avoir perdu la dynamique du rapport dialogique avec les styles d'action

individuelle. Afin de mieux comprendre ce qui entrave le développement du pouvoir d'action des enseignants, il est alors essentiel de tenter de remettre en mouvement le genre professionnel « enseignant de zootechnie » et voir sous quelles conditions il peut devenir un but de l'action des enseignants ou une ressource pour leur activité. La particularité des enseignants de disciplines technologiques et professionnelles est de se trouver à l'interface entre le genre professionnel « enseignant », voire « enseignant de la discipline » et le genre professionnel du métier auquel ils forment les élèves. Notre analyse ne peut pas se centrer uniquement sur le genre professionnel « enseignant » mais doit aussi intégrer comment le genre professionnel « éleveur » favorise, empêche ou contrarie le développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves. De plus, les Etablissements Publics Locaux de Formation Professionnelle Agricole (EPLEFPA) comportent tous une exploitation agricole ayant une visée productive et de formation. Le genre professionnel « éleveur » est donc directement présent au sein du milieu scolaire.

3. Développement du jugement éthique

La dimension éthique est intrinsèque de la QSV du BEA en élevage. Il est, certes, nécessaire d'étudier comment nous pouvons en tant qu'humains percevoir la manière dont les animaux d'élevage perçoivent la situation dans laquelle ils sont impliqués. Mais il est également incontournable de délimiter les contours de ce qui est acceptable et de ce qui ne l'est pas. Cherche-t-on à supprimer toutes situations entraînant du mal-être, seulement certaines de ces situations jugées comme inutiles ou cherche-t-on à favoriser les états affectifs positifs des animaux et si oui jusqu'à quel degré ? Chaque acteur impliqué aura des choix éthiques à réaliser qui s'adosent à des jugements de valeur sur les différentes alternatives possibles. De plus, dans ce chapitre, nous avons mis en évidence que l'enseignement et l'apprentissage relatif à une QSV implique d'accorder autant d'importance aux valeurs, aux émotions et aux savoirs en jeu. Dans la perspective de la clinique de l'activité (Clot, 2008a), le développement du pouvoir d'action des sujets prend notamment sa source dans les conflits de normes sous-tendus par des conflits de valeurs dans le réel de l'activité. Le sujet tente ainsi de mettre en cohérence ce qu'il juge bon de faire, ce qui est vital pour lui (le motif de l'activité) et ce qu'il parvient à atteindre comme but.

3.1. Ethique et morale, notre ancrage épistémologique

Dans le chapitre 1, nous nous sommes centrée sur le champ spécifique de l'éthique appliquée qu'est l'éthique animale et notamment l'éthique liée aux animaux d'élevage. Il s'agit, comme nous l'avons vu, d'étudier le statut moral des animaux et l'ensemble des conduites que cela induit au niveau de la responsabilité des humains envers les animaux (Jeangène Vilmer, 2011b). Nous avons mis en évidence trois principaux courants d'éthique animale : a) le courant déontologique qui trouve ses fondements dans la philosophie kantienne ; b) le courant utilitariste initié par Bentham ; c) le courant de l'éthique de la vertu qui s'applique essentiellement dans le cadre de l'éthique du *care*. Cependant, nous n'avons pas encore éclairci le fait de savoir s'il est pertinent ou non d'établir une distinction entre éthique et morale.

Les termes d'éthique et de morale ne font pas l'objet de définitions consensuelles. Certains auteurs utilisent ces deux notions sans distinction en se justifiant à partir de l'étymologie *êthos* (en grec) et *mores* (en latin) qui signifient tous deux mœurs. D'autres auteurs établissent des définitions distinctes pour l'éthique (qui peut correspondre à la définition de la morale pour un autre auteur) et la morale. Dans la pensée éthique contemporaine, les discours de plusieurs philosophes s'accordent pour considérer que l'éthique est associée à un individu singulier qui construit une posture, une attitude, un « agir » dans une situation donnée tandis que la morale renvoie à des principes universels décontextualisés (Apel, 1984; Ferrari, 2010; Habermas, 1986 cité par Fagot-Largeault, 2004 et Jonas, 1993 cité par Ferrari, 2010). Cette inscription de l'éthique dans le domaine empirique a été notamment une des raisons de la supériorité, longtemps considérée, de la morale sur l'éthique. Cependant, même si l'éthique, sous cette acception n'est pas une chose nouvelle, les transformations rapides de notre société génèrent des dilemmes éthiques nouveaux mêlant science, technologies, économie, réglementation, santé, environnement et société. Ces problèmes éthiques récents ne peuvent pas être résolus uniquement à partir de principes universels et d'une nature humaine constante et stable. Dans la pensée éthique contemporaine de nouvelles théories éthiques ont été développées qui ne sont pas forcément déontologiques ou téléologiques. La théorie de l'agir communicationnelle d'Habermas, l'éthique d'Apel, l'éthique de la responsabilité de Jonas, la théorie de la justice de Rawls (1987), la « *capability approach* » de Nussbaum (2006) ou encore l'éthique du *care* de Gilligan (1982) constituent autant d'approches différentes, voire divergentes lorsque les certitudes manquent pour résoudre un dilemme éthique, que la nature humaine est questionnée et que le contexte ne peut plus être ignoré. Les courants de l'éthique animale se sont pour certains développés en parallèle ou en appui de ceux que nous venons de citer.

Dans la continuité de la majorité des courants de l'éthique contemporaine, lorsque nous employons le terme d'éthique dans notre étude, nous nous référons à l'*êthos* au sens de coutume, habitude, manière d'être d'un individu ou d'un groupe d'individu dans une situation donnée. L'éthique ne peut se penser hors du contexte dans lequel elle se construit sans pour autant s'ancrer dans un relativisme absolu. La morale renvoie à des principes universels décontextualisés qui ne prescrivent pas ce qui doit être fait dans une situation mais constituent des facteurs pris en compte (et jouant le rôle de garde-fou) au même titre que d'autres pour développer une posture éthique dans un contexte précis (Martin, 2014). Nous considérons, à la suite notamment d'Hoffman (1991), que l'éthique individuelle peut résulter d'une articulation entre déontologie et téléologie.

De plus, l'éthique n'est pas un trait de caractère d'un sujet mais constitue un processus qu'Aristote et Spinoza désignent par la visée de la vie bonne. Toutefois, les deux philosophes proposent des définitions divergentes pour décrire cette dynamique. Aristote définit l'homme vertueux comme étant l'homme sage ou l'homme prudent. L'éthique se révélerait dans l'action, c'est-à-dire dans une *praxis* fondée sur la prudence (*phronesis*) qui implique délibération et jugement réflexif pour atteindre la juste mesure dans des circonstances particulières. Chez Spinoza, acception à laquelle nous adhérons dans notre recherche, l'homme est un être de désir qui cherche perpétuellement à augmenter sa puissance (ou son pouvoir d'action). Cette

puissance créatrice (et non de domination) prend ses racines dans la joie et non dans le manque et la tristesse. Ce désir de créer des valeurs nouvelles dans nos relations avec autrui se révèle dans le *conatus* défini comme l'effort constant « *par lequel l'homme s'efforce de persévérer dans son être (Spinoza, 1677, EIV, 18, démonstration)* » (Roth X. , 2015, p. 5). Le *conatus* s'inscrit à la fois dans les processus cognitifs et affectifs qui constituent deux composantes de la même substance dans la philosophie spinoziste (Damasio, 1994 cité par Schwartz, 2015). Il est alors impossible d'ancrer l'éthique dans un dualisme corps-esprit puisqu'ils font partie d'un même ensemble.

L'éthique est alors conçue comme une dynamique permanente par laquelle le sujet augmente son pouvoir d'action et se questionne sur la vie qu'il convient de mener. Selon Roth (2015), l'éthique de Spinoza implique la capacité du sujet à : a) être affecté et à affecter à son tour son environnement ; b) « *discriminer, différencier et sélectionner pour aller vers ce qui renforce sa puissance d'agir et fuir ce qui la diminue* » ; c) construire des valeurs positives et négatives pour préférer et exclure (p. 5). Le jugement éthique met en balance ce qui fait sens pour le sujet et son désir (Zuolo, 2016). Loin d'être une éthique individualiste, l'éthique définie par Spinoza est à la fois personnelle, interpersonnelle et transpersonnelle. L'homme est considéré comme être social et, dans une perspective moniste, constitue un élément qui ne peut pas être détaché du tout auquel il appartient. L'éthique peut s'appuyer sur des principes partagés mais ne se résume pas à leur application dans un contexte donné. Elle est à replacer dans une situation et une histoire spécifiques pour pouvoir comprendre les choix opérés par le sujet.

Dans notre étude, nous nous centrons sur les préférences et exclusions souhaitées, décidées et signifiées par les sujets (enseignants et élèves) afin d'accéder à la dynamique de création de leurs valeurs. Nous comprenons ces jugements éthiques (appelés aussi jugements de valeur) comme étant l'expression d'un écart entre ce qu'ils désirent et les choses qu'ils rencontrent. Ils impliquent que les sujets se sentent affectés par certains éléments de la situation qu'ils vivent. Ainsi, nous accordons également de l'importance aux émotions signifiées par les sujets lorsqu'ils sont en prise avec des dilemmes éthiques.

3.2. Jugement éthique

Dans cette partie, nous utilisons les termes éthique et morale en rapport avec ceux utilisés par les auteurs auxquels nous nous référons. Le jugement éthique, ou plus souvent nommé jugement moral, dans la littérature constitue la pierre angulaire entre l'identification d'un problème éthique et la prise de décision pour définir ce qu'il convient de faire, puis faire ce que l'on a décidé dans une situation donnée. Le jugement éthique repose sur des processus cognitifs, affectifs, intuitifs et axiologiques. Toutefois, certains auteurs considèrent que la cognition est première sur les émotions, d'autres que les émotions sont le moteur des processus cognitifs tandis que d'autres défendent une articulation intime entre les différents processus (ceux auxquels nous préférons nous référer dans la suite de notre recherche). Boudon (1994) caractérise sept modèles différents pour comprendre comment est mis en œuvre un jugement moral qu'il assimile à un type particulier de jugement de valeur :

- le modèle *utilitariste* : est jugé « bon » ce qui favorise les intérêts individuels ou

- collectifs ;
- le modèle *fonctionnaliste* : est jugé « bon » ce qui favorise le fonctionnement du système social ;
 - le modèle *conventionnaliste*, voire *contractualiste* : est jugé bon ce qui est en adéquation avec les conventions explicites ou implicites passées entre les acteurs ;
 - le modèle *réaliste* : est jugé bon ce qui *est* bon. Le jugement de valeur exprime ainsi des valeurs ;
 - le modèle *affectiviste* : est jugé bon ce pour quoi j'ai une inclination et est jugé mauvais ce pour quoi j'ai une aversion ;
 - le modèle *sociologiste* : est jugé bon ce qui est considéré comme bon dans le groupe social d'appartenance ;
 - le modèle *compréhensif* : est jugé bon ce qui fait sens pour l'acteur. Boudon (1994) spécifie un sous-modèle, celui qu'il défend, le modèle *cognitivist* selon lequel est jugé bon ce qui est supporté par un système de raisons acceptable. « *S'il [un sujet] a le choix entre les appréciations A₁ et A₂, sa préférence ira à A₁ si les raisons de préférer A₁ lui paraissent plus acceptables* » (p.23).

Boudon (1994) défend une approche cognitiviste du jugement moral. Les raisons peuvent être de différentes natures et sont « *transsubjectives* » c'est-à-dire qu'elles pourraient être valables pour un autre individu dans la même situation. Les jugements moraux ont, dans cette acception, « *vocation à pouvoir être publiquement défendus par des argumentaires acceptables* » (p. 23). La rationalité axiologique s'appuie sur des processus analogues à la rationalité instrumentale :

- 1) *l'adhésion aux croyances normatives est le résultat de processus analogues à ceux par lesquels on adhère à des croyances descriptives.*
 - 2) *On croit que X est vrai si on a de fortes raisons de le croire*
 - 3) *De même, on croit que X est bon, juste etc., si l'on a des raisons fortes d'en juger ainsi.*
 - 4) *Ces raisons fortes doivent être perçues par le sujet comme ayant une valeur objective.*
- (Boudon, 1999, p. 105).

Selon Boudon, les sentiments moraux sont des effets des systèmes de raison et non pas la cause. Il reconnaît que des sentiments intenses peuvent être ressentis dans le cas d'un dilemme moral mais pour les comprendre il est nécessaire de « *reconstruire les systèmes de raisons qui le[s] fondent. Mais il y a plus : un sentiment moral apparaît comme d'autant plus intense affectivement qu'il est fondé sur des raisons plus solides* » (Boudon, 1994, p. 45). A l'opposé l'approche affectiviste du jugement moral donne la priorité aux émotions par rapport aux processus cognitifs. Selon Haidt (2001), les réponses formulées à des dilemmes moraux font d'abord appel à des processus intuitifs mobilisant des émotions morales qui conduisent à des comportements plus adaptés que ceux basés sur les raisonnements. Face à un dilemme éthique, le répondant sait immédiatement si l'événement qu'il perçoit est bien ou mal et élabore *a posteriori* un raisonnement pour justifier son jugement. Les émotions morales sont des émotions « *that are linked to the interests or welfare either of society as a whole or at least of persons other than the judge or agent.* » (Haidt, 2003, p. 853). Elles sont catégorisées au sein de quatre familles d'émotion (tableau 8).

Famille d'émotions	Emotions	Déclencheurs possibles	Tendance à l'action
Émotions de souffrance d'autrui	Compassion et Empathie	Perception de la souffrance ou de la tristesse chez une autre personne	Aider, réconforter et diminuer la souffrance de l'autre
Émotions auto-conscientes	Honte et Embarras	Dans les sociétés occidentales : - Violations de normes morales (Honte) - Violation de conventions sociales (Embarras) Dans les sociétés orientales : pas de différence entre honte et embarras. Les deux correspondent à la violation d'un standard culturel de comportement devant autrui	Réduire sa présence sociale : se cacher, fuir, disparaître, faire des mouvements, avoir du mal à parler, rougir... La honte peut également conduire au suicide.
	Sentiment de culpabilité	Violation de règles morales causant du tort à autrui	Réparation du tort commis, aide à une personne en détresse, actions prosociales, excuses, confessions
Émotions de condamnation d'autrui	Indignation	Injustice	Vengeance, demande de réparation, de compensation
	Dégoût socio-moral	Perception d'individus rabaisant une sous-classe (ex : les intouchables dans la société indienne)	Évitement du contact avec l'objet du dégoût (souvent associé à une volonté de se purifier, de se laver...) Condamnation des gens pour ce qu'ils sont et non pour ce qu'ils font, ostracisme, exclusion.
	Mépris	Sentiment de supériorité morale par rapport à autrui	Moquerie, irrespect
Émotions de louange d'autrui	Gratitude	Perception qu'un autre individu a réalisé quelque chose de positif pour soi-même, intentionnellement et volontairement	Amitié à l'égard du bienfaiteur, tendance à exprimer ses remerciements et à « retourner l'ascenseur »
	Respect et Admiration	Beauté morale, actes de charité, bonté, loyauté, sacrifice de soi...	Chaleur et affection envers la personne à l'origine de l'émotion. Désir de devenir soi-même une personne meilleure et de suivre l'exemple moral

Tableau 8 : Familles d'émotions morales identifiées par Haidt (2001) synthétisées par (Kédia, 2009, p. 49)

D'autres approches ont cherché à se dégager du dualisme entre émotion et cognition en considérant qu'elles sont intimement articulées dans toute prise de décision et action. Les neurosciences ont notamment vu dans la philosophie spinoziste une voie pour réinterpréter les interactions entre cognition et émotion (Damasio, 1994). Greene, Nystrom, Engell, Darley et Cohen (2004) distinguent deux types de dilemmes moraux qui n'entraînent pas l'activation des mêmes régions dans le cerveau lors de leur résolution :

- les dilemmes moraux personnels impliquent des dommages corporels à autrui causés directement par le sujet résolvant le dilemme ;
- les dilemmes moraux impersonnels sont constitués de tous les autres dilemmes moraux.

Les résultats de leurs recherches, s'appuyant sur l'imagerie cérébrale, mettent en évidence que les zones du cerveau liées aux processus cognitifs de raisonnement abstrait sont davantage activées lors de dilemmes moraux impersonnels. Les zones des émotions et de la cognition sociale sont davantage activées dans des dilemmes moraux personnels. Le délai pour obtenir une réponse est beaucoup plus élevé lorsque la règle morale à contourner est jugée comme étant initialement appropriée (exemple de dilemme : mon bébé pleure dans un abri où est caché un groupe de personnes essayant d'échapper à des soldats, en tant que mère du bébé dois-je étouffer l'enfant pour permettre au groupe de vivre ou le laisser pleurer ?). Les répondants mettent en œuvre un processus de contrôle cognitif nécessitant plus de temps. La première réaction majoritaire au dilemme du « bébé qui pleure » est de condamner l'infanticide mais les répondants orientent ensuite leur attention, leur pensée et leur action en accord avec les buts et les objectifs qu'ils se sont définis. Le contrôle cognitif est alors articulé avec un raisonnement abstrait qui entraîne le dépassement de la réponse socio-émotionnelle. Ainsi, les processus cognitifs et émotionnels sont articulés au sein d'une même situation. Selon Greene *et al.* (2004), tous les raisonnements ont une base affective même le plus rationnel des calculs coûts-bénéfices. La distinction cognition/émotion dans les jugements moraux serait une distinction de degré et non de nature. Greene *et al.* proposent même une nouvelle interprétation de l'opposition historique entre utilitarisme et déontologie. Cette tension refléterait les tensions fondamentales observées dans la structure même du cerveau humain lorsque l'on est confronté à un dilemme moral. Les réponses socio-émotionnelles seraient fortement associées aux interdits issus de la société dans laquelle un individu vit. L'approche déontologique serait ainsi basée davantage sur des intuitions déontologiques rationalisées *a posteriori* plutôt que sur un raisonnement abstrait sophistiqué à partir de principes universels. L'approche utilitariste, quant à elle, nécessiterait un contrôle cognitif pour accepter la violation de certaines règles morales dans le but d'améliorer le bien commun.

Hoffman (1990) mobilise une autre approche pour éviter l'opposition entre les approches cognitivistes et les approches affectivistes. Il considère que les théories morales fondées sur la justice et la logique sont complémentaires de l'éthique du *care* (fondée sur les affects) et qu'elles peuvent dans certaines situations s'enrichir l'une l'autre. L'empathie jouerait, selon Hoffman, un rôle moteur pour questionner les principes moraux et renforcer la motivation à prendre en compte ses propres intérêts et ceux des autres. Nous revenons dans la suite de ce chapitre sur la théorie développementale d'Hoffman.

3.3. Théories du développement du jugement éthique

Les théories développementales du jugement éthique (ou, plus fréquemment dans la littérature, jugement moral) s'inscrivent dans une ou plusieurs approches du jugement éthique présentées dans la partie précédente. Elles ne sont ainsi jamais axiologiquement neutres et reposent sur une certaine acception de ce qu'est le jugement éthique mûre.

L'étude du jugement moral a longtemps été dominée, en psychologie morale, par les approches cognitivo-développementales. La théorie du développement moral énoncée par Kohlberg (1969) vise le prolongement jusqu'à l'adolescence du modèle établi par Piaget chez les jeunes enfants. Elle se fonde sur l'analyse de discours de 84 garçons âgés de 10 à 16 ans lorsqu'ils résolvent des dilemmes moraux. Le dilemme le plus connu est celui d'Heinz.

In Europe, a woman was near death from a special kind of cancer. There was one drug that the doctors thought might save her. It was a form of radium that a druggist in the same town had recently discovered. The drug was expensive to make, but the druggist was charging ten times what the drug cost him to make. He paid \$200 for the radium and charged \$2,000 for a small dose of the drug. The sick woman's husband, Heinz, went to everyone he knew to borrow the money, but he could only get together about \$1,000 which is half of what it cost. He told the druggist that his wife was dying and asked him to sell it cheaper or let him pay later. But the druggist said: "No, I discovered the drug and I'm going to make money from it." So Heinz got desperate and broke into the man's store to steal the drug-for his wife. Should the husband have done that? (Kohlberg, 1963, p. 19).

Le développement du jugement moral de Kohlberg est structuré à partir de trois niveaux divisés chacun en trois stades :

La moralité préconventionnelle

- stade 1 : obéissance basée sur la peur des sanctions (2-6 ans)
- stade 2 : respect des règles dans son propre intérêt personnel (5-7 ans)

La moralité conventionnelle

- stade 3 : développement du souci des autres et respect de règles s'appliquant à un groupe social restreint (7-12 ans)
- stade 4 : respect des règles s'appliquant à l'ensemble de la société (10-15 ans)

La moralité post-conventionnelle

- stade 5 : respect des droits d'autrui
- stade 6 : conformité à des principes moraux universels.

Le jugement moral des individus se déplace d'un jugement hétéronome vers un jugement autonome à partir de la différenciation progressive des facteurs psychologiques internes et externes ainsi que d'une augmentation des interactions avec les pairs. Pour Kohlberg, les capacités cognitives de décentration et les expériences de dilemmes moraux avec les pairs jouent un rôle central dans le passage d'un stade à un autre. Tous les individus suivent la même séquence à un rythme qui peut être différent et sans présager qu'ils atteignent le niveau post-conventionnel. Ce modèle développemental se fonde sur une approche logique, abstraite et

rationnelle des problèmes moraux. C'est notamment ces caractéristiques qui ont fait l'objet des critiques énoncées par Gilligan (1982). Une théorie du jugement moral basée sur une théorie de la justice ne permet pas, selon Gilligan, de prendre en compte l'ensemble des manières d'appréhender un dilemme moral et notamment celles couramment observées chez les femmes (Savard, 1996). Selon Gilligan, les femmes se retrouvent fréquemment positionnées dans les niveaux les plus bas du modèle développemental de Kohlberg même à l'âge adulte. Les raisonnements mobilisant des considérations personnelles, la sollicitude et la responsabilité au sein des relations interpersonnelles sont de plus bas niveau que ceux centrés sur des principes universels. Gilligan a grandement participé au développement de l'éthique du *care* comme nous l'avons mis en évidence dans le précédent chapitre. Cette éthique compréhensive et non évaluative implique une nécessaire contextualisation des dilemmes à résoudre et une attitude empathique. Dans, l'éthique du *care*, les problèmes moraux se posent forcément dans une situation donnée « *où les relations interpersonnelles ne se présentent pas seulement en termes d'équité et de non-interférence mais où elles sont aussi perçues en termes de liens, d'attachement, de rapports aux autres et de sensibilité à leurs besoins.* » (Savard, 1996, p. 119). Dans une même approche constructiviste, Gilligan a identifié trois stades de développement de l'éthique du *care* à partir de 29 entretiens réalisés avec des femmes sur le thème de l'avortement (Bègue, 1998) :

- stade 1 : l'égoïsme. Les femmes se préoccupent d'abord d'eux-mêmes dans une situation qu'elles jugent menaçante ;
- stade 2 : le sacrifice de soi. L'attitude égocentrée ne permettant pas de tisser des relations interpersonnelles satisfaisantes, les femmes, dans le niveau 2, se sentent investies d'une responsabilité envers autrui et notamment les plus faibles. Elles tentent de combler les besoins des autres en sacrifiant les leurs ;
- stade 3 : intégration des niveaux 1 et 2 dans les relations interpersonnelles. « *La sollicitude devient alors un principe choisi pour guider le jugement orienté en fonction du maintien des liens interpersonnels et de la réponse aux autres, principe qui a pour résultat de condamner en même temps la souffrance, l'abnégation et le sacrifice de soi chez tout être humain.* » (Savard, 1996, p. 120).

Ce cadre structurel du développement moral n'a toutefois pas entièrement satisfait Gilligan qui s'est progressivement orienté vers une approche narrative avec un développement conçu alors comme un itinéraire personnel soumis à l'interprétation du sujet (Bègue, 1998).

Pour répondre, en partie, aux critiques adressées au modèle cognitivo-développemental de Kohlberg, Rest (1986) a développé le modèle des quatre composantes du comportement moral afin de mieux prendre en compte l'articulation entre l'affectivité (émotions, sentiments, motivations), la cognition (raisonnement, pensée) et le comportement (comportement observable, actions). Bebeau, Rest et Narvaez (2002) affirment qu'il n'y a pas de sentiments sans cognition et pas de cognition complètement dépourvue d'affects, que tous les comportements sont les résultats de processus cognitifs-affectifs. Les quatre composantes visent à analyser les processus psychologiques qui amènent au comportement moral :

- Composante 1 - la sensibilité morale (interprétation de la situation) : être capable d'identifier qu'une situation est porteuse de problèmes moraux. Cela suppose d'être conscient des conséquences potentielles sur les parties prenantes des différentes

possibilités d'action.

- Composante 2 - le jugement moral (juger qu'une action est moralement bonne ou mauvaise) : après l'identification des différentes alternatives possibles, un individu doit être capable de justifier lesquelles sont le plus moralement acceptables. Ce processus est celui décrit par le modèle de Kohlberg. Toute personne a des intuitions morales et le but est de comprendre comment elles émergent et orientent le jugement moral.
- Composante 3 - la motivation morale (prioriser des valeurs morales par rapport à des valeurs personnelles) : même si un individu reconnaît un problème moral et porte un jugement moral adapté, il peut décider de faire passer ses intérêts personnels avant la prise en compte des intérêts des autres.
- Composante 4 – le caractère moral (avoir la force de ses convictions, du courage, de la persévérance et ne pas se laisser distraire ou dépasser par des obstacles, améliorer ses compétences) : une personne sous pression peut ne pas suivre ce qu'elle avait l'intention de faire, le comportement moral ne sera pas réalisé. Cette composante suppose de l'autodiscipline, un contrôle et de la force pour agir en cohérence avec ses buts.

Le modèle de Rest n'est pas linéaire. Les deux premières composantes relèvent de la *micromoralité* tandis que les deux dernières composantes se réfèrent à la *macromoralité*. Même si le modèle de Rest pose comme postulat que cognition et émotion sont intimement liées, les quatre composantes identifiées ne permettent pas réellement de révéler cette articulation. Le rôle des émotions est identifiable facilement dans la composante 1 avec notamment la nécessité d'être empathique pour être sensible à la souffrance ou à la détresse d'autrui et dans la composante 4 avec notamment les processus d'autorégulation. Pour Rest (1986), les émotions jouent le rôle de variable modératrice des processus cognitifs mis en œuvre dans chaque composante. Bebeau, Rest et Narvaez (2002) ont, par ailleurs, développé un test pour évaluer la sensibilité morale (composante 1) auprès d'un public d'étudiants dentistes (*Dental Ethical Sensitivity Test*). Quatre scénarios basés sur une étude des problèmes éthiques récurrents dans la profession sont présentés dans ce test. Le *Defining Test Issue* a, quant à lui, été élaboré pour évaluer le jugement moral (composante 2) en stimulant la mise en œuvre d'un des trois schémas moraux identifiés à la suite des travaux de Kohlberg (schéma de l'intérêt personnel, schéma du maintien des normes, schéma postconventionnel) (Bebeau, 2002).

L'articulation du modèle des quatre composantes de Rest avec la théorie de la vertu a permis à Thorne (1998) cité par (Armstrong, Ketz, & Owsen, 2003) de proposer un modèle intégratif. La figure 18 met en évidence que le développement moral comprend la capacité d'un individu à identifier un problème éthique, à le comprendre et à l'analyser pour arriver à un jugement éthique. La vertu, quant à elle, est associée à la volonté de placer les intérêts des autres avant les siens et d'agir en accord avec ses objectifs. La double flèche entre l'item « *understanding* » et « *moral virtue* » signifie qu'un individu vertueux comprend ce qui est bien et désire faire le bien. Ainsi les deux dernières composantes supposent les deux premières.

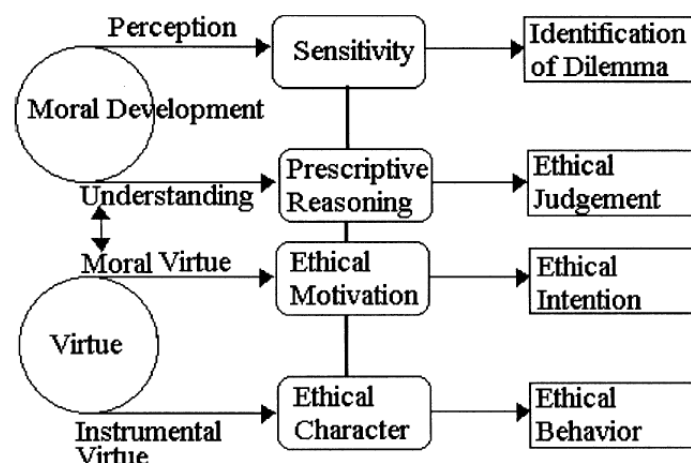


Figure 18 : Modèle intégratif de Thorne (1998, p. 298)

Le modèle de Thorne permet d'utiliser de nouvelles clés de lecture pour analyser les recherches dans le domaine de l'éducation morale. En effet, Armstrong, Ketz et Owsen (2003) mettent en évidence que la majorité des recherches s'est centrée jusque dans les années 2000 sur le développement moral des apprenants (la sensibilité morale et le raisonnement éthique).

A la fin du XX^{ème} siècle, les théories de la socialisation critiquent l'orientation structuraliste des modèles issus de ceux de Kohlberg et de Gilligan. Bandura (1991) défend le rôle central de l'apprentissage social avec l'apprentissage observationnel (par imitation) et l'autorenforcement dans l'acquisition de critères moraux chez l'enfant (Bègue, 1998). Toutefois, la compréhension de certains types de raisonnements moraux est subordonnée à l'atteinte d'un certain niveau cognitif par les enfants. Le modèle de Kohlberg et de l'apprentissage social pourraient alors éclairer des processus d'acquisition de compétences morales différents (Bègue, 1998).

Hogan (1974) reproche à ces différentes théories de ne pas prendre en compte la multidimensionnalité du développement moral qu'il définit à partir de cinq dimensions : la connaissance morale (connaître les règles morales adaptées dans une situation donnée), la socialisation (intérieurisation des règles appropriées dans un groupe social et de leur signification), l'empathie, l'autonomie (s'émanciper des règles du groupe social pour exercer un jugement moral libre) et le jugement moral (avec deux versants : l'éthique de la conscience individuelle et l'éthique de la responsabilité sociale). Un individu ayant atteint le plus haut niveau de maturité morale combine de façon adéquate les cinq dimensions précédemment citées (Bègue, 1998).

De nombreux modèles du développement moral accordent une place centrale au processus empathique (Gilligan, 1982; Haidt, 2003; Hoffman, 1990; Hogan, 1974; Slote, 2007). Plus particulièrement, Hoffman (2001) a élaboré un modèle de développement moral fondé sur le développement de l'empathie en 5 stades :

- (a) *reactive newborn cry*;
- (b) *egocentric empathic distress, in which children respond to another's distress as though they themselves were in distress ; this happens during the developmental interval in which they can feel empathic distress (from early*

preverbal arousal modes) but still lack a clear distinction between self and other; (c) quasi-egocentric empathic distress, in which children realize the distress is the other's, not their own, but confuse the other's inner states with their own and try to help by doing for the other what would comfort themselves; (d) veridical empathic distress, in which children come closer to feeling what the other is actually feeling because they now realize that the other has inner states independent of their own; (e) empathy for another's experience beyond the immediate situation (e.g., chronic illness, economic hardship, deprivation), when children realize that others have lives that may be generally sad or happy; and a subcategory when children can empathize with an entire group (homeless; Oklahoma City bombing victims) (Hoffman, 2001, p. 6).

L'empathie jouant un rôle moteur dans le jugement moral, Hoffman a mis en évidence que l'apprentissage observationnel n'était pas suffisant pour le développement moral. La nature des interactions entre les parents et les enfants est aussi primordiale. Si ces interactions sont centrées sur les conséquences non souhaitables que peuvent avoir le comportement de l'enfant sur d'autres que lui, le développement de l'empathie et donc du jugement moral est grandement favorisé.

Le développement de l'attitude empathique a fait et fait encore l'objet de nombreuses recherches en psychologie hors du champ du développement moral. Il nous semble important, dans le cadre de notre étude, de présenter brièvement certains travaux dans le champ de la psychologie qui se sont centrés sur les relations que tissent les humains avec leur environnement non-humain.

3.4. Développement psychologique de la relation au non-humain

Le psychiatre américain Searles (1960) a, en premier lieu, caractérisé le développement psychologique de sujets schizophréniques puis, en second lieu, de sujets « sains » concernant les relations qu'ils tissent avec l'environnement humain (EH) et l'environnement non-humain (ENH). Au départ les nouveau-nés sont dans un état de fusion avec leur environnement humain et non-humain puis différentes étapes de différenciation opèrent et permettent à l'enfant de « développer une relation structurante avec l'ENH, qui contribue « de façon significative à la sécurité affective du nourrisson et de l'enfant, à la stabilité et à la continuité de leur vécu et à l'élaboration de leur sentiment d'identité personnelle » (Searles, 1960, p. 88) » (Hagège, Bogner, & Caussidier, 2009, p. 112). L'enfant progressivement se considère comme un être vivant différencié de son environnement puis comme un être humain différencié de son environnement et enfin comme un individu à part entière distinct des autres (Vidal, 2014). Ce dernier stade qui s'opère à l'adolescence amène les individus à se détourner temporairement de l'ENH et à se focaliser sur l'EH. Vidal (2014) considère que cette séparation temporaire nécessaire dans le développement psychologique est à distinguer de l'attitude de coupure qui représente une relation inadaptée avec l'ENH à l'âge adulte. En effet, un développement affectif mûre chez l'adulte implique l'acquisition, de ce que Searles (1960) nomme, l'attitude d'appareillage avec l'ENH. Nous appartenons à l'ENH à la fois d'un point de vue structurel et fonctionnel mais nous nous en distinguons également. Searles identifie deux dérives possibles à l'attitude d'appareillage :

Chapitre 2 : Elaboration du cadre conceptuel et questions de recherche

- l'attitude de fusion : « *une personne se sent en symbiose totale et passionnée avec des éléments de l'ENH et souvent étrangère aux autres êtres humains (Searles, 1960)* » (Hagège, Bogner, & Caussidier, 2009, p. 113) ;
- l'attitude de coupure : « *les personnes sont émotionnellement si absorbées par les problèmes humains (Searles, 1960), qu'elles en négligent l'ENH dans leur réalité subjective* » (Hagège, Bogner, & Caussidier, 2009, p. 113).

Attitudes d'apparement, de fusion et de coupure ne constituent pas les étapes d'un modèle développemental même si certaines attitudes sont propres à certaines étapes du développement psychologique. A l'âge adulte, un individu peut naviguer entre ces trois attitudes en fonction de l'ENH concerné et de la situation donnée.

Vidal (2014) considère que l'attitude d'apparement, telle que définie par Searles, possède les mêmes fondements que l'empathie, c'est-à-dire « *[l]a conscience de séparation et d'absence de confusion [...] tout autant que le sentiment d'appartenance avec l'Autre* » (p. 146). A partir du modèle searlien, Vidal propose un modèle de la relation homme-animal structuré par le quadruplet fusion, apparement, séparation, coupure qu'il spécifie par trois composantes (émotionnelle, cognitive et motivationnelle) qui caractérisent l'empathie.

L'attitude de fusion se compose :

- de sentiments et d'émotions de fusion : le sujet projette ses propres émotions sur l'animal ou est dans un état de contagion émotionnelle, c'est-à-dire ressent, par mimétisme, les mêmes émotions que l'animal semble ressentir ;
- d'une compréhension de fusion : le sujet mobilise des projections anthropomorphiques ou égomorphiques sur l'animal vis-à-vis de ses comportements et émotions ;
- d'une motivation de fusion : le sujet veut s'identifier totalement à l'animal et rentrer en symbiose avec lui.

L'attitude d'apparement implique :

- des sentiments et émotions d'apparement nommés *empathie affective* : il s'agit d'affects isomorphes (c'est-à-dire différents mais congruents de ceux que l'Autre semble ressentir) ou d'affects atténués (identiques à ceux que l'autre semble ressentir mais avec une moindre intensité) ;
- une compréhension d'apparement nommée *empathie compréhensive* : elle permet de prendre en compte les spécificités de l'autre ;
- une motivation d'apparement : cette motivation est « *éthique et altruiste à l'égard de l'Autre* » (Vidal, 2014, p. 150).

L'attitude de séparation correspond à une absence : a) de relation affective entre le sujet et l'animal ; b) de compréhension cognitive des spécificités de l'animal ; c) de motivation altruiste à l'égard de l'animal.

L'attitude de coupure peut résulter d'une coupure émotionnelle liée selon Favre, Joly, Reynaud et Salvador (2005) pas tant au caractère exogène des émotions qu'expriment l'animal

qu'à « à des difficultés de régulation que le sujet a de ses propres émotions. Difficultés qui le pousseraient à faire taire ses émotions, à s'en couper, à en refuser l'existence » (p.373).

Ce modèle de la relation homme-animal centrée sur l'empathie a l'intérêt d'envisager, à partir du point de vue de l'humain, d'autres composantes que celles habituellement évoquées dans le champ scientifique de l'éthologie. Cette approche psychologique permet d'articuler à la fois des processus cognitifs, affectifs et axiologiques à l'œuvre dans la relation homme-animal. Toutefois, nous ne considérons pas qu'il y ait une stricte similarité entre l'attitude d'apparemment définie par Searles et l'empathie envers les animaux. Nous adaptons ce cadre théorique, dans le chapitre 3 afin de tenter de mieux comprendre comment la relation que les élèves et les enseignants tissent avec les animaux oriente leur jugement éthique dans des problèmes éthico-professionnels. De plus, il nous semble important de mentionner que la relation homme-animal ne peut se penser, selon nous, uniquement à partir d'une approche de la psychologie humaine. Les deux acteurs humain et non-humain sont à prendre en considération ainsi que l'expérience et l'histoire qu'ils ont en commun.

3.5. Jugement éthique et enseignement des questions socioscientifiques

La didactique des QSV (et des SSI) implique de fait des problèmes et des jugements éthiques car une seule et unique solution ne peut être envisagée pour ces problèmes complexes (Fowler, Zeidler, & Sadler, 2009; Simonneaux & Legardez, 2011; Zeidler & Keefer, 2003). Les prises de décision et les actions des apprenants révèlent un système de valeurs et des prises de position éthique de la même manière que les savoirs et références qu'ils mobilisent en sont également porteurs. Ethique et sciences ne peuvent être appréhendées de manière séparée.

Plusieurs études ont mis en évidence que l'enseignement des questions socioscientifiques favorise le développement de l'empathie, de la sensibilité morale, du raisonnement moral ou plus largement de la moralité des apprenants notamment à partir de l'analyse d'une pluralité de points de vue, de la négociation de normes collectives et de l'implication personnelle dans des argumentations et des actions (Fowler, Zeidler, & Sadler, 2009; Lee *et al.*, 2012). Au-delà d'une focalisation sur les connaissances scientifiques et techniques, la moralité des élèves constitue un enjeu central pour ces recherches visant une éducation scientifique et citoyenne. Le développement de la sensibilité morale, du raisonnement moral et plus largement de la moralité (*moral character*) des élèves est dépendant du problème que les élèves ont à résoudre et est soumis à des fortes variabilités interindividuelles (Lee *et al.*, 2012; Sadler & Zeidler, 2004; 2005a; Topcu, Sadler, & Yilmaz-Tuzun, 2010). Les apprenants face aux questions socioscientifiques, dans les situations d'enseignement-apprentissage, évoquent très rapidement leur point de vue personnel sur le bien et le mal, les valeurs sociales et leurs croyances (Panissal & Brossais, 2011; Sadler & Zeidler, 2004). Les apprenants mobilisent plus difficilement une échelle globale et se centrent sur des perspectives personnelles, locales, voire nationales (Grace & Ratcliffe, 2002; Lee *et al.*, 2012). Sadler (2004a) met en évidence que la sensibilité morale des étudiants est plus élevée lorsque de l'empathie envers les humains est requise plutôt qu'envers les entités vivantes non humaines. Les résultats des recherches de Lee *et al.* (2012) ont permis d'identifier trois éléments clés dans la moralité des apprenants : a) une vision

écologique du monde (continuité homme-nature) ; b) une empathie sociale et morale (empathie intra et interspécifique) ; c) une responsabilisation socioscientifique (volonté de mener des actions sociopolitiques si nécessaires). Les étudiants (futurs enseignants dans cette étude) ont une vision écologique du monde mais mobilisent principalement des valeurs anthropocentrées en début de formation. Après une année de formation avec une approche centrée sur les questions socioscientifiques, les étudiants ont développé de l'empathie, une sensibilité morale et identifient davantage les dissonances et les conflits d'ordre moral. Les étudiants reconnaissent leur responsabilité sociopolitique mais ne s'engagent pas dans des actions concrètes. Un sentiment d'impuissance est observé et confirme des résultats d'études antérieures. Fowler, Sadler et Zeidler (2009) montrent que les élèves préfèrent pointer du doigt les pouvoirs politiques sans assumer une éthique de la responsabilité et sans identifier leurs rôles éventuels dans les décisions politiques.

L'enseignement des questions socioscientifiques accorde une place importante aux dispositifs dialogiques en favorisant la compréhension d'une pluralité des points de vue, une exploration de différentes alternatives possibles à un problème ayant une dimension éthique et une négociation des conséquences pouvant être jugées éthiquement acceptables. L'engagement des apprenants dans des raisonnements informels, des argumentations et des actions est une clé importante pour favoriser le développement de leur pensée critique (Sadler *et al.*, 2006). Les interactions entre apprenants participent notamment à l'amélioration de la qualité des argumentations produites (Zeidler & Keefer, 2003; Zeidler & Nichols, 2009). D'autres auteurs, comme nous l'avons mentionné précédemment, prônent des curriculums orientés vers une mise en action des élèves avec des actions sociopolitiques ou un type d'activisme pour créer un trait d'union plus explicite entre jugement éthique et comportement éthique (Bencze, 2013; Hodson, 2011; Roth W. , 2009).

Plusieurs cadres théoriques et analytiques sont mobilisés pour analyser la pensée éthique des apprenants dans les recherches sur l'enseignement des questions socioscientifiques (Chalghoumi Trabelsi & Simonneaux, 2006; Gagnon, 2010; Saunders & Rennie, 2013; Weinstock & Broide, 2009) :

- Beauchamp et Childress (2001) ont défini quatre principes pour analyser la pensée éthique : bienfaisance (promouvoir le bien), non-malveillance (éviter les dommages), autonomie (maximiser la liberté d'un individu ou d'une communauté), justice (agir justement) ;
- Sadler et Zeidler (2004) s'appuient sur les trois principaux courants de l'éthique : la déontologie (qui inclut la justice et l'autonomie), le conséquentialisme et l'éthique du *care* ;
- Reiss (2003) identifie des principes pouvant s'appliquer préférentiellement à certains courants d'éthique : conséquences des actions, autonomie (prendre des décisions soi-même), droits et devoirs, éthique du *care* ;
- Hossle (2000) se centre sur les deux principaux courants philosophiques pour analyser les arguments éthiques : argument téléologique (faire une action parce que c'est bien de la faire et que les conséquences sont bonnes), argument déontologique (faire une action car c'est un devoir quelles que soient les conséquences) ;

- Gagnon (2010) s'appuie sur le concept de pratiques éthiques comme étant « *l'exercice de la pensée critique en situation* » (p. 470). Il étudie comment les étudiants mobilisent ces pratiques critiques face à des questions éthiques en s'appuyant sur la définition opérationnelle de la pensée critique suivante :
[l]a pensée critique est une pratique évaluative fondée sur une démarche réflexive, autocritique, voire autocorrectrice impliquant le recours à différentes sources (connaissances, habiletés de pensée, attitudes, personnes, informations, matériel) dans le but de déterminer ce qu'il y a raisonnablement lieu de croire (conception épistémologique) ou de faire (intervention d'ordre méthodologique et éthique) en considérant attentivement les critères de choix et les diversités contextuelles (Gagnon, 2010, p.468) ;
- Zeidler et Sadler (2007) proposent de mobiliser le modèle des quatre composantes de Rest pour étudier, dans une approche holistique, comment émerge la moralité des élèves dans leur argumentation lorsqu'ils font face à des questions socioscientifiques.

Le courant des SSI s'est rapidement orienté vers une éducation citoyenne aux sciences qui implique d'amener les élèves à considérer « *how science-based issues and the decisions related to these issues, reflect, in part, the moral principles and qualities of virtue that encompass their own lives, as well as the physical and social worlds around them* » (Zeidler & Sadler, 2007, p. 202). Au-delà du développement du raisonnement moral des élèves, les stratégies didactiques élaborées et étudiées visent une approche globale de la moralité des élèves (« *moral character* ») (Berkowitz & Simmons, 2003; Lee *et al.*, 2012; Zeidler & Sadler, 2008). Le *moral character* de Berkowitz s'appuie sur l'approche du développement moral et de l'éducation morale de Dewey reprise et étendue par la suite par Kohlberg (1969). Zeidler et Sadler (2007) mobilisent le concept de *moral anatomy* afin de préciser le *moral character* défini dans le modèle des quatre composantes de Rest. Les scénarios pédagogiques sont basés sur des questions socioscientifiques (thérapie génique et clonage humain). Les résultats ont permis l'identification de trois catégories de raisonnements informels (rationnels, émotifs et intuitifs) qui s'articulent dans la construction de l'argumentation des élèves pour la résolution des scénarios et que nous avons mis en évidence précédemment (partie 1.3.).

Saunders et Rennie (2013) ont élaboré un modèle didactique de l'investigation éthique testé par des enseignants. Cette approche didactique a été établie à partir du modèle de Reiss (1999) sur les critères de validité d'une conclusion éthique. Elle définit un ensemble d'étapes successives à suivre par l'enseignant :

- enrôler les élèves sur un problème large ;
- faire rechercher aux élèves les différents concepts scientifiques et les différentes dimensions impliquées dans le problème ;
- faire réfléchir individuellement les élèves sur leur prise de position personnelle et leurs valeurs ;
- organiser une discussion en petits groupes sur des questions soulevées par le problème ;
- demander à chaque groupe de choisir une question spécifique à traiter ;

Chapitre 2 : Elaboration du cadre conceptuel et questions de recherche

- organiser une réflexion éthique dans chaque groupe, comment la question peut être résolue différemment selon les courants éthiques mobilisés ;
- solliciter une prise de décision justifiée dans chaque groupe ;
- amener les élèves à réfléchir sur les actions et l'évaluation des conséquences liées à leur prise de décision.

Dans le courant de la didactique des QSV, les jugements de valeur exprimés par les élèves et les enseignants sont fréquemment documentés à partir d'outils analytiques issus de la linguistique. Les valeurs modales définies par Galatanu (2003a), comme des attitudes du locuteur vis-à-vis du contenu de l'énoncé exprimé, sont mobilisées, d'une part, par L. Simonneaux (2012) pour documenter les valeurs sous-jacentes aux discours d'enseignants de zootechnie sur des QSV (impacts de l'élevage sur le réchauffement climatique, crise alimentaire, bien-être animal) et, d'autre part, par Simonneaux, Simonneaux et Chouchane (2014) pour décrire les positions d'étudiants sur des QSV relatives aux thérapies géniques et aux interactions entre alimentation et environnement. De plus, Vidal (2014) articule le cadre analytique de Galatanu avec la théorie des blocs sémantiques de Lescano (2011) afin de mettre à jour les *points de vue* d'élèves et d'enseignants qui révèlent leurs valeurs.

Les stratégies didactiques développées pour favoriser une approche holistique du jugement éthique des apprenants préconisent notamment d'engager les apprenants dans des argumentations liées à des contextes socioscientifiques précis, de mettre en évidence les interactions entre la moralité et les questions traitées, d'encourager la pensée critique des apprenants sur leurs propositions, leurs profils argumentatifs et ceux de leurs pairs (Sadler & Zeidler, 2005b). Ces recommandations ont fréquemment été transposées par la mise en œuvre d'études de cas en situations d'enseignement-apprentissage : des études de cas pour mieux comprendre le processus de décision des apprenants avec l'identification des enjeux éthiques, des connaissances pertinentes et des éléments inconnus ; l'élaboration de scénarios alternatifs ; l'évaluation des conséquences ; et la proposition d'une résolution du problème (Keefner, 2003). Les études de cas permettent de favoriser la prise en compte d'une pluralité de points de vue, la compréhension des enjeux éthiques et des concepts scientifiques sous-jacents, de développer des habitudes de pensée critique, la sensibilité morale des élèves ou encore d'engager les élèves dans la résolution de problèmes et dans des débats argumentés (Levinson, 2003). De nombreuses autres stratégies ont également été étudiées : jeux de rôle, scénarios, débats, forums, vignettes, présentations orales, rapports écrits, dilemmes moraux issus de la théorie de Kohlberg (Chalghoumi Trabelsi & Simonneaux, 2006; Panissal & Brossais, 2011; Sadler & Zeidler, 2005b; Saunders & Rennie, 2013; Simonneaux L., 2001).

Ethique et pensée critique sont intimement liées dans les recherches sur l'enseignement et l'apprentissage des questions socioscientifiques. Dans de nombreuses études, elles renvoient à un processus mis en œuvre pour aboutir à une prise de décision, voire une action (Gagnon, 2010). L'éthique est alors définie comme une *praxis* se rapportant à la prudence (*phronesis*) c'est-à-dire à une « *vertu de la délibération et de la décision réfléchie* » (Gagnon, 2010, p. 465). Elle implique alors le raisonnement, l'évaluation et la réflexion pour prendre les bonnes décisions et réaliser les bonnes actions. Jonas (1993) a plus récemment intégré une dimension

collective au concept de *praxis* dans la perspective d'une éthique de la responsabilité pour favoriser à la fois l'émancipation individuelle et collective. « *En ce sens, penser de manière critique c'est s'engager à l'intérieur de relations interpersonnelles nécessitant le recours à des attitudes, dont l'ouverture d'esprit, la considération, l'écoute active, la collaboration, l'entraide, etc. (Halpern, 1989; Lipman, 2003; Paul, 1990; Siegel, 1988).* » (Gagnon, 2010, p. 466). La prudence est centrale, selon plusieurs auteurs, dans l'éducation morale car elle incite à regarder en arrière, à examiner les expériences antérieures, à les comprendre dans leur contexte pour contribuer à une éthique partagée socialement (Greene *et al.*, 2004; Zeidler & Sadler, 2007). L'éthique, dans cette acception, implique une pensée critique car elle nécessite de maintenir un espace de dialogue et de délibération entre plusieurs alternatives possibles et plusieurs prises de position afin d'étudier finement les conséquences éthiques de chacune et déterminer ce qu'il y a lieu de faire. L'acquisition de normes est nécessaire non pas pour prescrire un comportement mais pour aider les individus à penser la manière dont ils devraient se comporter.

Comme nous l'avons précédemment mis en évidence (partie 1.3.), les enseignants dans les disciplines scientifiques n'adoptent pas tous la même posture vis-à-vis de la prise en compte du domaine de l'éthique et de la morale en classe des sciences (Sadler *et al.*, 2006). Même si la majorité des enseignants déclare vouloir promouvoir la pensée critique des élèves, celle-ci n'est pas forcément associée à la dimension éthique. L'enjeu est alors double pour les recherches sur l'enseignement des questions socioscientifiques. Il s'agit d'engager les élèves dans une mise en situation effective pour développer leur jugement éthique avec des enseignants à la fois prêts à prendre en compte toutes les dimensions affectives, axiologiques et rationnelles que cela implique et en ne faisant pas l'erreur d'éviter la question de leurs propres valeurs avec leurs élèves (Hodson, 2003).

3.6. Jugement éthique et activité professionnelle

La philosophie aristotélicienne et kantienne ont pendant longtemps favorisé la séparation entre les situations de travail et l'éthique (Motard, 2013). Aristote en distinguant dans l'*Ethique à Nicomaque* la *poiesis* et la *praxis* a séparé l'action productive propre à de nombreuses situations de travail de l'action morale et politique. Les fins visées par les situations de travail n'auraient pas à être discutées dans le domaine de l'éthique. Dans la même perspective, Kant identifie des espaces sociaux dans lesquels il est nécessaire d'obéir aux règles sans les discuter. L'espace professionnel serait un espace d'« *hétéronomie où, le sujet recevrait sa règle d'un autre, où il s'agirait d'obéir sans discuter, ce qui n'empêcherait pas – si l'on reste dans la perspective de Kant – de faire valoir son point de vue, mais en dehors de la sphère du travail* » (Motard, 2013, p. 150). Or, depuis les essais de taylorisation des tâches industrielles, il a été clairement montré que même une tâche fortement parcellisée, prescrite et normée implique de la part du travailleur de faire des choix et des arbitrages soutenus par ses valeurs (Schwartz, 2010). Les recherches dans le champ de la clinique de l'activité se focalisent notamment sur les dilemmes que vivent les professionnels. Ces dilemmes sont pour la plupart des dilemmes éthico-professionnels car leur résolution repose principalement sur des choix éthiques. Clot *et al.* (2003) cités par (Motard, 2013) ont analysé la transformation du pouvoir d'action des conducteurs de train en

prise avec un dilemme professionnel lors de la réalisation du freinage pour l'arrêt en gare. Les décisions et les stratégies développées par les travailleurs relèvent du domaine de l'éthique car elles traduisent la recherche d'un compromis entre deux valeurs en conflit dans le réel de l'activité de ces professionnels : la sécurité des usagers et la satisfaction des usagers (arrivée à l'heure par exemple).

Aucune activité des professionnels ne peut être analysée sans considérer que les valeurs en sont des composantes intrinsèques, non pas en tant que déterminants dont l'activité ne serait qu'une application mais en tant que construction qui guide le choix des possibles à actualiser. Les systèmes de valeurs convoqués sont généralement composites avec des valeurs professionnelles, des valeurs sociales et des valeurs personnelles (Motard, 2013). Ils « transgressent » le monde professionnel car le sujet au travail « *est un, à la fois travailleur, consommateur, responsable de famille, habitant de tel endroit* », etc. (Efros & Schwartz, 2009, p. 44). Pour Canguilhem (1965), le débat de normes est vital dans l'activité des professionnels pour que ces derniers se construisent leur milieu, c'est-à-dire un environnement qui fait sens pour eux (Efros & Schwartz, 2009). Or ces débats de normes présents dans toute situation de travail « *ne peuvent être tranchés qu'à partir de valeurs* » (Schwartz, 2010, p. 5). L'hétérogénéité des systèmes de valeurs est inhérente à toute situation de travail de par, notamment, les quatre instances du métier (présentées précédemment) qui véhiculent des valeurs différentes. Les prescriptions (instance impersonnelle) sont porteuses de valeurs qui sont peu débattues par les professionnels en amont de leur énonciation. Le genre professionnel (instance transpersonnelle) est un espace historique de construction de normes et de valeurs partagées qui structurent la profession de manière implicite ou explicite et constitue une éthique professionnelle (Motard, 2013). Un code de déontologie peut être formalisé dans certaines professions mais celles qui sont au cœur de notre étude n'en ont pas. De nombreuses études ont montré que le professionnel ne peut pas être un strict exécutant des normes antécédentes (prescriptions, procédures, expériences capitalisées dans le genre professionnel, savoirs scientifiques et techniques, histoire partagée, rapports sociaux) (Efros & Schwartz, 2009; Schwartz, 2010). Les valeurs véhiculées par les instances impersonnelle et transpersonnelle peuvent être divergentes, voire contradictoires. Motard (2013) met notamment en avant certaines réformes de politiques éducatives ou de santé qui peuvent heurter les valeurs d'une profession. De même des politiques agricoles nationales ou européennes peuvent entraîner des conflits de valeurs ouverts avec l'éthique de la profession des agriculteurs même si celle-ci est implicite. Le travailleur effectue (dans l'instance personnelle) des choix, des renormalisations, des exclusions et des transgressions qui seront eux-mêmes sous-tendus par des valeurs et des « *préférences vers un certain monde à vivre au détriment d'un autre monde* » (Efros & Schwartz, 2009, p. 41). Les relations interpersonnelles intègrent, dans l'instance interpersonnelle, les normes et valeurs antécédentes mais ne s'y réduisent pas. Elles mettent en jeu différentes manières de concevoir ce qu'il convient de faire. Ainsi, il semble illusoire de vouloir éviter les conflits de valeurs dans les situations de travail. Toutefois, ceux-ci peuvent rester de l'ordre de l'implicite et être intériorisés dans des « *dilemmes professionnels insolubles qui font le lit de la souffrance professionnelle* » (Motard, 2013, p. 152). Cette souffrance éthique est définie par Dejours (2006) comme « *la souffrance que fait naître le conflit entre les convictions morales et l'injonction à participer à des actes qu'on réprouve* » (p. 132). Dans le secteur professionnel

de l'élevage, Porcher (2010) s'est particulièrement intéressée à la souffrance éthique des éleveurs de porcs pris dans un processus de productions animales industrielles qu'ils réprouvent (claustration des animaux, interventions mutilantes, euthanasie...).

La valeur éthique ne constitue pas une caractéristique de l'objet en soi mais résulte de l'activité du sujet (Roth W. , 2009). Dans une conception spinoziste de l'éthique, valeurs et émotions sont intimement liées car les valeurs oscillent entre le pôle de la joie (lié à l'augmentation du pouvoir d'action) et de la tristesse (lié à une diminution du pouvoir d'action). Un conflit de normes et de valeurs ne peut pas être dans cette acception affectivement neutre.

L'expérience affective de normes [...] se traduit au plan du vécu subjectif par des comportements propulsifs ou répulsifs : répulsifs quand le débat interne visant à coordonner des normes divergentes plonge l'individu dans l'incapacité d'atteindre les buts qu'il s'est fixés ; comportements propulsifs, au contraire quand une norme renforce sa capacité à agir (Roth W. , 2009, p. 5).

Nous n'avons pas pu identifier de recherches dans le champ de l'analyse de l'activité qui aient investigué ces interconnexions entre émotions et valeurs dans les situations de travail. Des travaux se sont plus spécifiquement centrés sur les émotions dans les situations de travail. Comment celles-ci émergent, sont exprimées, masquées ou camouflées (Cahour, 2000; Cahour & Lancry, 2011) ? Comment des compétences émotionnelles sont développées (Grosjean & Ribert-Van De Weerd, 2005) ? Comment des injonctions émotionnelles sont interprétées par les travailleurs (Arnal, 2015) ? Des travaux ont notamment été menés dans le champ de la psychologie ergonomique. Cahour (2006) pose des questions méthodologiques l'étude de l'influence des émotions sur la santé, l'attention, l'action et la décision des travailleurs. Elle propose des méthodes d'accès aux émotions exprimées à partir de la distance que le sujet établit entre la proposition qu'il émet et ses préférences. Une association forte du sujet avec une proposition (« j'adhère », « j'aime ») permet de mettre en évidence des émotions à valence positive tandis qu'une distanciation forte avec la proposition énoncée est associée à des émotions à valence négative. Pour accéder aux émotions peu conscientisées, Cahour s'appuie sur la méthode d'autoconfrontation avec un questionnement du chercheur visant à favoriser le réfléchissement des émotions pré-réfléchies à partir des techniques de l'entretien d'explicitation (Vermersch, 2006). Cahour et Lancry (2011) mettent en évidence les sources d'inconfort émotionnel dans les situations de travail :

- la perte de contrôle d'une partie de l'activité ;
- la surcharge attentionnelle et cognitive ;
- les relations conflictuelles et l'image de soi menacée.

Les conflits émotionnels fréquents en situation de travail peuvent être liés à des émotions complexes qualifiées d'« émotions superposées » par Scherer (1998) :

- des émotions co-occurentes, c'est-à-dire deux émotions divergentes qui portent sur deux objets (ou sujets différents) dans une même situation ;
- des émotions ambivalentes, c'est-à-dire des émotions à valence opposée qui portent sur le même objet (ou le même sujet). Cahour et Lancry (2011) citent l'exemple d'une situation dans laquelle le sujet ressent à la fois de l'attraction et de la peur vis-à-vis d'une nouvelle technologie introduite dans la situation de travail.

Les résultats de ces études en psychologie ergonomique montrent indirectement qu'il n'est pas possible de séparer émotions et jugement éthique. En effet, les professionnels mettent fréquemment en œuvre des stratégies de masquage ou de camouflage des émotions (Cahour, 2000; Cahour & Lancry, 2011), c'est-à-dire que le sujet « *cache, plus ou moins délibérément une émotion qui lui semble honteuse ou inappropriée aux circonstances (ce qui est fréquent dans le travail où colères, frustrations et vexations sont compliquées à exprimer* » (Cahour & Lancry, 2011, p. 99). Les normes professionnelles et les normes sociales orientent ce que les sujets considèrent comme étant acceptables, préférables d'exprimer émotionnellement dans une situation donnée. Les émotions constituent un objet sur lequel le travailleur va porter un jugement éthique et décider ce qu'il convient de faire (même si ce jugement est plus ou moins conscient et élaboré).

Par ailleurs, les théories psychologiques des émotions (Scherer, Schorr, & Johnstone, 2001), que nous avons déjà citées dans ce chapitre, qui se fondent sur l'émergence des émotions à partir d'un processus d'évaluation (« *appraisal* ») de la situation par le sujet considèrent que le sens que l'individu construit sur la situation dépend de ses croyances, de ses valeurs et de son expérience passée (Cahour & Lancry, 2011). D'un côté, valeurs et émotions sont interdépendantes car elles s'influencent l'une l'autre. Le ressenti ou l'évaluation élaborée du sens d'un événement, d'une situation dépend des valeurs construites et des émotions ressenties antérieurement par le sujet et celles élaborées dans la situation donnée. D'un autre côté, les émotions peuvent être l'objet du jugement éthique en considérant l'acceptabilité d'expression d'une émotion dans un contexte donné (par exemple rires face à un autre interactant éprouvant des émotions négatives).

Dans le cadre de la clinique de l'activité, l'intervention en milieu professionnel vise à favoriser les débats de normes et donc à rendre explicite les valeurs qui sont en jeu comme c'est le cas des dilemmes rencontrés par les conducteurs de train (Clot, Fernandez, Gatounes, Er bain, & Vallejo, 2003). Le développement du pouvoir d'action des sujets participe notamment à la réduction de la souffrance éthique qu'ils peuvent ressentir soit en leur (re)donnant la capacité d'affecter le genre professionnel, voire les prescriptions pour les mettre en cohérence avec leurs valeurs, soit en questionnant, dans la confrontation avec les pairs, les valeurs qui ont guidé jusque-là leurs actions.

3.7. Synthèse du développement du jugement éthique

Synthèse du développement du jugement éthique

Les définitions de l'éthique et de la morale sont nombreuses et ne font pas souvent consensus. Dans le cadre de notre recherche, nous considérons que l'éthique est le processus dynamique par lequel un individu dans une situation donnée définit ce qu'il est préférable de faire. A la suite de Spinoza, cette dynamique est celle par laquelle le sujet augmente son pouvoir d'action en discriminant, différenciant et sélectionnant ce qui lui permet de renforcer sa puissance d'agir créatrice qui vise à la fois son action et celle des autres. Dans cette acception, le jugement éthique met en balance ce qui fait sens pour le sujet et son désir (Zuolo, 2016). Loin d'être une

éthique individualiste, l'éthique définie par Spinoza est à la fois personnelle, interpersonnelle et transpersonnelle.

Plusieurs courants de recherche se sont centrés sur la caractérisation du jugement éthique (ou jugement moral). Certaines théories considèrent que le moteur du jugement éthique est les émotions morales et que la composante cognitive est seulement élaborée *a posteriori* pour justifier les choix effectués (Haidt, 2001). D'autres théories considèrent que le raisonnement moral est premier et que les émotions n'en sont que des effets (Boudon, 1994). Des auteurs comme Hoffman (1991) articulent cognition et émotion sans prétendre qu'il est possible de déterminer qu'une composante précède l'autre quelles que soient les situations.

Le développement du jugement moral peut être décrit par des stades successifs dans une approche soit cognitivo-développementale comme dans le cas du modèle élaboré par Kohlberg (1969), soit affectivo-développementale avec, par exemple le modèle de Gilligan (1982) ou celui d'Hoffman (2001). Dans l'approche affectiviste, l'empathie joue un rôle central pour le développement du jugement moral et constitue même le moteur pour Hoffman. Pour étudier les attitudes empathiques des élèves et des enseignants vis-à-vis des animaux d'élevage, Vidal (2014) a mobilisé la théorie de Searles (1960) sur le développement des relations entre humains et environnement non humain. Quatre attitudes sont décrites avec l'attitude de fusion, de coupure et de séparation qui n'impliquent pas une attitude empathique et l'attitude d'apparement intimentement liée au processus empathique. Vidal (2014) propose un modèle de la relation homme-animal structurée par ces quatre attitudes entre lesquelles les sujets peuvent naviguer selon les situations et qu'il décrit par une composante affective, motivationnelle et cognitive.

Les recherches en éducation aux sciences qui étudient l'enseignement des questions socioscientifiques mobilisent, pour certaines, les cadres théoriques du développement du jugement moral (le plus souvent les modèles issus de celui de Kohlberg) et, pour d'autres, des outils d'analyse issus de la linguistique pour mettre en évidence comment les dispositifs didactiques ont des effets sur le jugement moral ou sur le comportement moral (études ancrées dans le champ de la didactique des QSV). Les scénarios pédagogiques mettent les élèves en situation de se confronter à une pluralité de points de vue et donc d'éthiques (celles de leurs pairs et celles d'autres acteurs) dans le but de développer leur pensée critique que les auteurs lient intimement au jugement moral.

Dans le champ de la psychologie du travail, les recherches mettent en évidence que les conflits de valeurs sont permanents en milieu professionnel même s'ils peuvent rester implicites et être source de difficultés. Ils sont notamment liés aux confrontations entre les quatre instances du métier qui sont à l'œuvre dans toute situation de travail. Les interventions en clinique de l'activité visent notamment à rendre explicites les conflits de valeurs, à favoriser la confrontation des normes parce que ces controverses participent à l'éthique des sujets et, par la même, à la définition de nouveaux buts, de nouveaux moyens, voire de nouveaux motifs.

Synthèse développement du jugement éthique et objet de recherche

L'entrée « activité » choisie dans le cadre de notre recherche peut paraître *a priori* en

contradiction avec le fait de détailler un processus en jeu dans l'activité qu'est le jugement éthique. Toutefois, notre intention n'est pas d'étudier séparément ce processus des autres mais de nous doter d'un cadre théorique et analytique qui puisse être en cohérence avec le cadre de la didactique des QSV et celui de la clinique de l'activité. Notre recherche ne vise pas l'identification du stade de développement auquel se situe les élèves et les enseignants mais de documenter quel rôle jouent les jugements éthiques dans le développement du pouvoir d'action des sujets pour prendre en compte le BEA.

Les modèles théoriques psychologiques du développement du jugement moral présentent un intérêt, pour nous, afin de considérer que les élèves et les enseignants peuvent acquérir certains processus cognitifs et affectifs qui leur permettent de réaliser des jugements éthiques impliquant les animaux non-humains. Les adolescents (et les adultes) sont conscients qu'ils sont des êtres humains singuliers et que les autres êtres vivants ont des états internes qui leur sont propres. D'un point de vue affectif, à la suite d'Hoffman (2001), les adolescents ont acquis des principes moraux universels et ont intégré certaines règles du groupe social d'appartenance. Dans certaines situations (selon le statut moral et affectif accordé aux acteurs concernés), ils peuvent avoir une attitude empathique, la volonté de s'émanciper des règles sociales pour agir de façon autonome et mettre en œuvre des jugements éthiques. Trois dérives possibles sont identifiées par Vidal (2014) à la suite de Searles dans le processus d'empathie envers les animaux non-humains. L'attitude de fusion empêche les sujets à prendre en compte les spécificités des animaux. Les attitudes de séparation et de coupure inhibent la dimension affective qui ne joue plus alors son rôle pour la compréhension et la motivation à comprendre ce que ressent l'autre. Dans notre étude, nous nous appuyons sur ce modèle qui a pour intérêt d'articuler finement cognition, affectif et axiologie dans sa composante motivationnelle. Nous inscrivons notre travail dans une approche affectiviste du jugement éthique qui place l'empathie comme un moteur ou une ressource pour le développement du rayon d'action des sujets faisant face à des dilemmes éthiques tels qu'ils peuvent être rencontrés quand le BEA en élevage est pris en compte dans toute sa complexité. Dans le chapitre 3, nous proposons une adaptation du cadre de Vidal (2014).

Nous nous intéressons plus particulièrement aux jugements éthiques signifiés dans les situations dialogiques plutôt qu'au développement de la moralité des sujets. Nous nous appuyons sur le cadre analytique issu de la linguistique interactionnelle de Galatanu (2003a). En effet, nous postulons que les préférences et les exclusions signifiées jouent un rôle dans le réel de l'activité pour choisir entre les différents possibles mais aussi pour construire de nouveaux buts, voire de nouveaux motifs. L'intervention en clinique de l'activité et les dispositifs éducatifs étudiés dans la didactique des QSV organisent des situations dialogiques favorisant les conflits de valeurs. Nous considérons ces dispositifs complémentaires pour rendre explicites les controverses éthiques entre pairs et nous les mobilisons dans le cadre de notre méthodologie.

4. Objet et questions de recherche

Dans le cadre de notre recherche, nous avons fait le choix d'articuler plusieurs cadres

conceptuels et analytiques pour les raisons suivantes :

- pour comprendre comment transformer les situations d'enseignement-apprentissage vers une meilleure prise en compte du BEA en élevage, il est nécessaire de transformer l'activité des enseignants et des élèves et d'étudier les invariants génériques du développement du pouvoir d'action ;
- les objectifs éducatifs identifiés dans la didactique des QSV rendent compte de la visée émancipatrice du développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves pour la prise en compte du BEA en élevage. Articuler deux cadres conceptuels partageant une double visée compréhensive et transformative nous permet, d'une part, de créer des conditions favorables à la transformation encadrées par des principes théoriques et méthodologiques et d'analyser les transformations (ou l'absence des transformations) ;
- nous supposons que la didactique des QSV nous permettra de mieux comprendre les conflits inhérents à l'objet d'enseignement-apprentissage qu'est le BEA ainsi que les conflits potentiels avec les genres professionnels concernés. D'une part, le genre professionnel enseignant qui, en zootechnie, est construit principalement à partir d'expériences centrées sur des objets d'enseignement d'une moindre vivacité et, d'autre part, le genre professionnel éleveur (métier auquel forment les enseignants) ;
- les dispositifs dialogiques étudiés dans le cadre de la didactique des QSV s'appuient sur des principes complémentaires, voire similaires à ceux développés dans la clinique de l'activité. Mobiliser des dispositifs dialogiques issus des deux cadres théoriques dans notre méthodologie a pour objectif de favoriser les confrontations entre pairs sur le BEA en élevage et pour les enseignants sur l'enseignement du BEA en élevage ;
- les dilemmes rencontrés par les élèves et les enseignants lorsqu'ils ont à prendre en compte le BEA en élevage impliquent nécessairement des conflits de valeurs. Adopter un cadre conceptuel et analytique pour documenter les jugements éthiques et les émotions signifiés dans les situations dialogiques est nécessaire afin de mieux comprendre quelles articulations entre cognition, émotions et valeurs favorisent, inhibent ou contrarient le développement de nouveaux possibles pour les élèves et les enseignants.

Notre objet de recherche est centré sur le développement du pouvoir d'action des élèves et des enseignants de zootechnie lorsqu'ils sont en prise avec une QSV telle que le BEA en élevage dans le cadre de situations d'enseignement-apprentissage. L'élargissement du rayon d'action des enseignants concerne à la fois l'enseignement et les actions avec les animaux en élevage. Au quotidien, les enseignants de zootechnie organisent et mettent en œuvre des situations d'enseignement-apprentissage sur l'exploitation agricole de l'établissement qui impliquent aussi les animaux. Pour les élèves, l'élargissement de leur rayon d'action concerne les situations de travail en élevage qu'ils rencontrent de manière aménagée sur l'exploitation agricole de l'établissement mais également dans toute leur dimension productive, sur le lieu de stage et enfin pour certains d'entre eux sur l'exploitation agricole familiale.

Afin de préciser notre objet de recherche, nous cherchons à répondre à trois questions de recherche :

- Comment les controverses liées à la QSV du BEA en élevage orientent sa prise en compte par les enseignants et les élèves lors des situations d'enseignement-apprentissage ?
- Comment se développe ou régresse le pouvoir d'action des élèves et des enseignants lié à la prise en compte du BEA en élevage dans des situations d'enseignement-apprentissage ?
- Comment et quand le jugement éthique des enseignants et des élèves oriente leur rayon d'action relatif à la prise en compte du BEA en élevage ?

Mobiliser et articuler trois cadres théoriques pour construire des réponses à ces questions de recherche est un choix qui s'est construit progressivement au début de notre travail de thèse. La QSV du BEA en élevage transporte avec elle de nombreuses controverses et de multiples enjeux qui ont des effets sur son enseignement et son apprentissage. Un cadre didactique prenant en compte toute la complexité et la vivacité de cette question nous semble le plus pertinent. Dans une approche socioconstructiviste, les controverses sont un moteur pour l'enseignement et l'apprentissage si elles sont mises à jour dans des conditions favorables avec des objectifs d'éducation citoyenne explicites. La didactique des QSV nous permet, à la fois d'étudier les conflits liés au BEA en élevage et à son-enseignement-apprentissage. Pour appréhender de manière holistique les transformations qui s'opèrent (ou ne s'opèrent pas) dans l'enseignement-apprentissage du BEA en élevage, le cadre de la clinique de l'activité dépasse l'échelle des conflits observables dans l'activité réalisée (et potentiellement sources de développement) en nous dotant de concepts théoriques et méthodologiques pour passer à l'échelle du réel de l'activité. De plus, un cadre en psychologie du travail nous semble nécessaire pour prendre en compte la dimension professionnelle inhérente aux situations d'enseignement-apprentissage de notre étude. Les situations de travail de l'enseignant et de l'élève sont au cœur de notre recherche et la conceptualisation du métier à partir des quatre instances en conflits est une ressource fertile pour ne pas nous limiter à l'échelle du milieu scolaire. Les conflits de valeur et les controverses éthiques présents dans les situations de travail pourraient être exacerbés lorsque ceux-ci ont un objet lié à une QSV telle que le BEA en élevage. Les cadres théoriques de la didactique des QSV et de la clinique de l'activité n'ont pas conceptualisé le développement des jugements éthiques mais empruntent et enrichissent ceux qui se focalisent sur cet objet de recherche. Il nous paraît primordial d'explicitier et de situer le cadre théorique du développement du jugement éthique que nous mobilisons dans notre travail de thèse.

Par ailleurs, les trois cadres théoriques mobilisés intègrent des cadres méthodologiques éprouvés. Nous postulons qu'une articulation de méthodes fondées sur des principes théoriques convergents favorisera, dans notre étude, une approche holistique du développement du pouvoir d'action des élèves et des enseignants pour la prise en compte du BEA en élevage. Le chapitre 3 présente comment nous avons construit notre méthodologie et le cadre analytique.

Chapitre 3 : Méthodologie

1. Construction de la demande d'intervention auprès des enseignants

La majorité des recherches en clinique de l'activité, dans le secteur industriel ou des services, est mise en œuvre à la suite d'une demande émanant de commanditaires pour favoriser la résolution de problèmes rencontrés dans les situations de travail (Clot *et al.*, 2003; Clot & Simonet, 2015; Kostulski *et al.*, 2011; Litim & Kostulski, 2006). Comme nous l'avons présenté précédemment, l'intervention est construite à partir d'une reformulation de cette commande avec les travailleurs volontaires pour s'engager dans le processus de co-analyse. De ce travail collectif émerge une demande qui s'appuie sur les préoccupations et les dilemmes des professionnels et qui participe à l'élaboration de pistes de réponses pour la commande initiale. Les études dans le champ de la formation et de l'éducation sont rarement issues d'une commande ministérielle, de l'autorité académique ou des équipes de direction des établissements. L'initiative de l'intervention en milieu scolaire est fréquemment celle de chercheurs et résulte d'un dialogue entre la connaissance des chercheurs (ou des enseignants-chercheurs) sur les difficultés que rencontrent les enseignants, les précédentes recherches réalisées en milieu scolaire et la rencontre avec des enseignants dans un contexte donné (Balas, 2011; Mattéi-Mieusset, 2013; Roger, Roger, & Yvon, 2001; Roger, Ruelland, & Clot, 2007; Roustan & Saujat, 2008). Notre intervention auprès d'enseignants de zootechnie en lycée agricole s'inscrit dans ce cadre. Notre étude ne répond pas à une commande directement émise par un commanditaire et a été motivée par les raisons que nous présentons maintenant.

Le BEA en élevage, en tant que QSV, est un objet d'enseignement et d'apprentissage qui pose des problèmes aux enseignants et aux élèves lorsqu'ils le traitent en situations d'enseignement-apprentissage. Nous avons présenté, dans le chapitre précédent, les difficultés des enseignants et des élèves déjà mises en évidence par de précédentes recherches sur l'enseignement des QSV et notamment sur le cas du BEA en élevage (Vidal, 2014). La méthodologie de l'étude de Vidal permettait de révéler des obstacles liés à la prise en compte du BEA, par les élèves et les enseignants, dans le milieu scolaire. L'objet de recherche se focalisait sur la manière dont les élèves construisent des attitudes empathiques au cours d'un cycle de formation à partir de la méthode de l'entretien d'explicitation (Vermersch, 2006). Nous avons pu faire le même constat des difficultés identifiées par Vidal dans le cadre de l'organisation et de la mise en œuvre de formations à destination des enseignants lauréats des concours et des enseignants titulaires de zootechnie. L'enseignement du BEA constitue une demande récurrente de formation des enseignants de zootechnie qui ne trouvent pas, pour la majorité, satisfaisantes les pistes d'action qu'ils ont déjà élaborées. Par ailleurs, les prescriptions relatives à la prise en compte du BEA se sont progressivement renforcées lors de la rénovation des référentiels de diplôme à partir de 2008.

A partir de ces premiers constats, nous avons décidé de formuler nous-même une demande

auprès des enseignants de zootechnie. Afin de délimiter le périmètre géographique, le niveau et type de formation et le choix des participants, nous avons défini un ensemble de critères (tableau 9). Nous avons diffusé notre appel à participants dans la région Midi-Pyrénées (afin de conserver une zone géographique de taille modeste) en indiquant qu'il s'agissait de s'engager sur une année scolaire dans un groupe de co-analyse entre pairs sur les manières d'enseigner et d'apprendre le BEA en élevage.

Région	Diplômes concernés	Discipline d'enseignement	Espèces animales	Elèves
Midi-Pyrénées	Bac pro CGEA SDE Bac pro CGEA CGESCF	Zootechnie	2 maximum	Groupe classe de bac pro (2 nd e, 1 ^{ère} ou Terminale)

Tableau 9 : Critères mobilisés pour l'appel à participants et la constitution du groupe de co-analyse

Pour constituer un groupe de co-analyse se confrontant à des situations professionnelles proches, nous avons choisi de formuler notre appel à participants à destination des enseignants intervenant dans les baccalauréats professionnels Conduite et Gestion de l'Exploitation Agricole option Systèmes à Dominante Elevage (bac pro CGEA SDE) et Conduite et Gestion de l'Entreprise dans le Secteur Canin Félin (bac pro CGESCF). Notre choix s'est porté sur ce niveau de diplôme car il s'agit du premier niveau qui délivre la capacité professionnelle pour s'installer en élevage tout en étant soutenu par le ministère de l'agriculture. Ces baccalauréats visent en priorité la formation de futurs éleveurs. Tous les acteurs des filières animales et de la société peuvent jouer un rôle dans la prise en compte du BEA en élevage mais il nous semble primordial de nous focaliser sur les futurs travailleurs qui seront quotidiennement en contact avec les animaux et qui sont les acteurs centraux pour la mise en œuvre concrète de nouvelles actions qui influencent le bien-être des animaux en élevage. Par ailleurs, la taille des lycées professionnels agricoles étant généralement relativement modeste, il est rare que plusieurs enseignants de zootechnie interviennent dans la formation des baccalauréats au sein d'un même lycée. Nous avons sollicité tous les lycées agricoles de Midi-Pyrénées ayant les baccalauréats concernés afin de constituer un groupe de co-analyse d'enseignants n'intervenant pas sur le même lycée mais au sein du même diplôme. Nous considérons que la visée professionnelle du diplôme et le public d'élèves suivant ces formations constituent des facteurs favorisant davantage la comparaison des situations de travail entre des enseignants plutôt que le lieu d'enseignement. Lors des autoconfrontations, il s'agit de comparer des manières de faire pour enseigner le BEA en élevage et non pas les manières de faire pour enseigner dans un lycée donné. Le dernier critère pris en compte pour favoriser la comparaison des situations de travail entre enseignants était de définir les espèces animales mobilisées dans le cadre de la formation. Dans le chapitre 1, nous avons mis en évidence que l'espèce animale jouait un rôle central dans la manière dont les sujets conçoivent et prennent en compte le BEA. Toutes les espèces animales d'élevage pouvant être représentées dans les bac pro CGEA SDE et CGESCF, nous avons décidé de constituer un groupe de co-analyse au sein duquel les enseignants construisent leur enseignement au maximum sur deux espèces animales différentes. De plus, notre objet de recherche concernant à la fois les enseignants et les élèves, nous devons obtenir également

l'adhésion volontaire, dans notre étude, d'un groupe-classe de bac pro CGESCF et CGEA SDE dans lequel intervient l'enseignant.

Nous n'avons rencontré aucune difficulté pour que des enseignants volontaires se manifestent et aucune résistance de la part de leur équipe de direction concernant leur implication. A partir des réponses à l'appel à participants, nous avons constitué un groupe de co-analyse de quatre enseignants de quatre lycées agricoles différents ayant soit l'espèce bovine, soit l'espèce canine, comme espèce animale mobilisée dans leur enseignement. Nous avons fait le choix d'une espèce d'animaux de rente et d'une espèce d'animaux de compagnie en postulant que les écarts importants dans la prise en compte du BEA de ces animaux en élevage pouvaient constituer des sources potentielles pour favoriser le développement du pouvoir d'action des enseignants. Nous avons, dans un premier temps, pris un contact téléphonique avec les enseignants concernés pour expliciter davantage les objectifs de l'intervention et obtenir leur accord pour informer leur hiérarchie. Nous avons, par la suite, demandé l'accord du proviseur du lycée et établi une convention avec chaque établissement (Annexe 1). Pour obtenir l'accord des élèves, nous avons rencontré les groupes classes au début de l'année scolaire et nous leur avons présenté le projet d'intervention concernant leur classe. Les élèves ont ensuite eu un délai de réflexion et ont répondu individuellement s'ils étaient d'accord ou non pour participer. Après l'obtention de cet accord (sauf pour une élève en début de protocole d'intervention), nous avons transmis aux parents d'élèves mineurs un document d'autorisation d'enregistrement audio et vidéo (Annexe 2). La formulation de l'appel à participants a été volontairement construite sur une thématique large « l'enseignement et l'apprentissage du BEA en élevage ». Nous avons, dans un second temps, construit avec les participants une demande précise permettant l'articulation de leurs préoccupations et de nos questions de recherche. Avant le début du protocole d'intervention, nous avons réalisé l'analyse socio-épistémologique du BEA en élevage que nous avons présentée dans le chapitre 1.

2. Elaboration du protocole d'intervention

2.1. Participants au protocole d'intervention

Les quatre enseignants de zootechnie, participant à notre étude, ont tous plus de cinq années d'enseignement et enseignent soit dans le bac pro CGEA SDE (Michel, Pascal et Caroline), soit dans le bac pro CGESCF (Magalie) (tableau 10). Magalie, l'enseignante intervenant dans la filière canine, a une formation initiale d'ingénieur agronome et a débuté sa carrière d'enseignante dans le secteur de l'élevage d'animaux de rente. Michel a été, avant d'être enseignant, directeur d'exploitation agricole d'EPLEFPA. Les groupes-classes ayant accepté de participer à l'intervention sont les élèves de :

- 2nde professionnelle Production Animales (correspond à la 1^{ère} année du bac pro CGEA SDE et CGESCF) ;
- 1^{ère} bac pro CGEA SDE.

Groupes	Groupe 1-PAS	Groupe 2 - MIC	Groupe 3-CAR	Groupe 4-MAG
Enseignants	Pascal (PAS)	Michel (MIC)	Caroline (CAR)	Magalie (MAG)
Années d'expérience en enseignement	10	15	10	6
Nombre d'élèves	13	16	16	16
Niveau de formation	2 nd e professionnelle Productions Animales	1 ^{ère} bac professionnel CGEA	1 ^{ère} bac professionnel CGEA	2 nd e professionnelle Productions Animales

Tableau 10 : Groupes participant à la recherche-intervention

Les groupes d'élèves sont d'effectifs faibles mais courants pour ces options de baccalauréat professionnel (environ 16 élèves). Le seuil de 16 élèves correspond à la taille maximale que peut avoir un groupe d'élève qui réalise, avec l'enseignant, une situation d'enseignement-apprentissage sur l'exploitation agricole (ou le chenil) de l'établissement. La composition des groupes d'élèves participant à notre étude est relativement hétérogène entre les établissements. La proportion de filles par rapport aux garçons est élevée dans le groupe 4-MAG tandis que c'est la situation opposée dans le groupe 2-MIC et le groupe 3-CAR (figure 19). Seul le groupe 1-PAS présente un équilibre relatif entre filles et garçons.

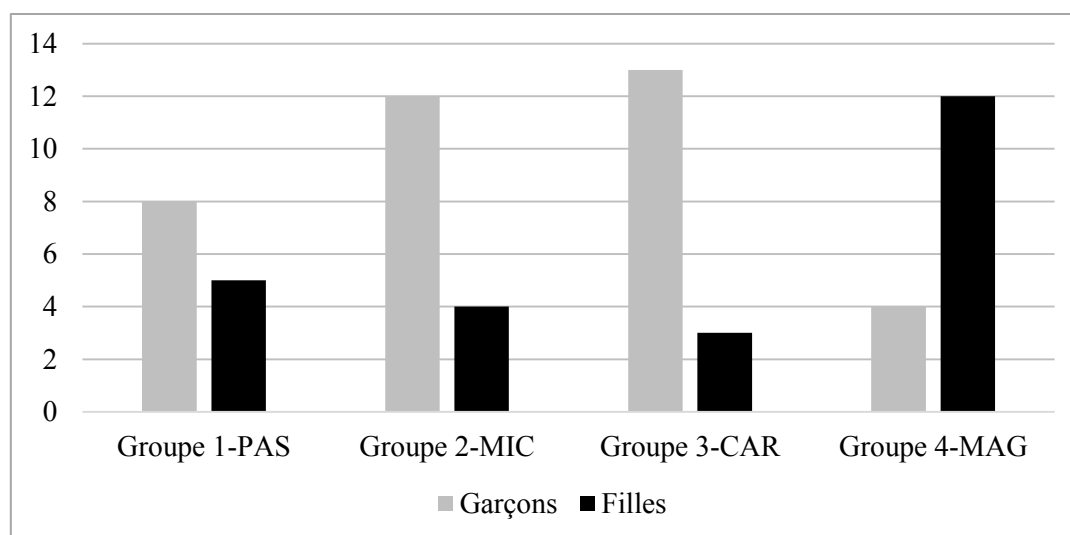


Figure 19 : Nombre de filles et de garçons dans les groupes d'élèves participant à notre étude

La proportion d'élèves ayant une origine familiale agricole (père ou mère travaillant dans une exploitation agricole) est également très variable selon les groupes. Les enfants d'agriculteurs sont majoritaires dans le groupe 3-CAR tandis qu'ils représentent une proportion quasi-équivalente à ceux d'origine familiale non agricole dans le groupe 2-MIC (figure 20). Dans le groupe 1-PAS et le groupe 2-MAG, les élèves ont majoritairement une origine familiale non

agricole.

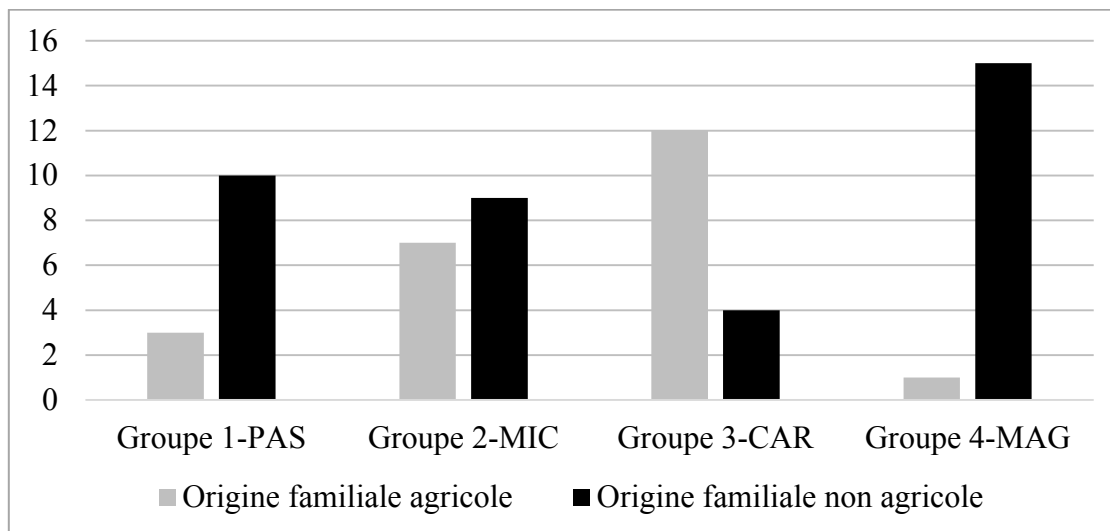


Figure 20 : Nombre d'élèves ayant une origine familiale agricole et non agricole dans chaque groupe

Dans le cas d'une approche clinique, nous ne cherchons pas à mettre en évidence des effets potentiels de facteurs tels que le sexe et l'origine familiale sur la manière dont les élèves conçoivent le BEA en élevage. Toutefois, il nous a semblé important d'apporter ces éléments de précisions sur la composition des groupes d'élèves car celle-ci peut orienter les manières de faire des enseignants. Ces derniers peuvent percevoir la relation entre un élève et sa prise en compte du BEA différemment selon s'il s'agit d'un élève fille ou garçon, enfant d'éleveur ou non, habitant en zone urbaine ou rurale.

Par ailleurs, la participation de Magalie et de ses élèves au protocole d'intervention a été incomplète pour diverses raisons. Nous n'avons pu mettre en œuvre de manière complète que deux étapes du protocole d'intervention. Nous avons fait le choix de ne pas prendre en compte les données partielles recueillies avec le groupe 4-MAG dans notre analyse et notre présentation des résultats afin d'avoir un corpus de données complet pour chaque groupe pris en compte. Dans la suite de cet écrit, nous présentons le protocole d'intervention, le cadre analytique et l'analyse des résultats mis en œuvre pour les groupes 1-PAS, 2-MIC et 3-CAR qui s'appuient sur l'espèce bovine dans le cadre des situations d'enseignement-apprentissage. Nous n'évoquons donc plus par la suite l'espèce animale canine. Toutefois, il nous paraissait important de présenter le groupe de co-analyse tel qu'il a été constitué au départ car dans certains contextes de verbalisation Magalie est présente et joue un rôle dans le développement du pouvoir d'action des autres enseignants.

2.2. Les bovins, participants « indirects » du protocole d'intervention

Pascal, Michel et Caroline enseignent dans des classes de baccalauréat professionnel CGEA SDE, et prennent l'espèce animale bovine comme principale espèce pour réaliser les situations d'enseignement-apprentissage sur l'exploitation agricole du lycée et pour enseigner les

principaux savoirs liés à la conduite d'élevage. Cependant, dans le cadre de l'enseignement et de l'apprentissage du BEA, les bovins représentent les premiers destinataires de l'activité didactique. Ce que les enseignants veulent faire apprendre aux élèves vise prioritairement à améliorer l'état de bien-être des bovins. Il nous semble alors important de nous arrêter (trop brièvement), dans un premier temps, sur cette espèce animale, et dans un deuxième temps sur les bovins impliqués dans notre étude. Même si les animaux n'apparaissent pas toujours, au premier plan, dans les discours des enseignants et des élèves, l'espèce animale oriente la manière dont son bien-être est pris (ou non) en compte par les sujets. De plus, les animaux interagissent avec les élèves et les enseignants, au cours des situations d'enseignement-apprentissage, et leur envoient des signes qui influencent de manière consciente ou inconsciente leur manière d'appréhender les bovins lors des manipulations.

La connaissance des caractéristiques des bovins est essentielle pour tenter d'interpréter les signes qu'ils communiquent dans les situations d'élevage. Ces connaissances portent, entre autres, sur :

- leurs modes de perception (comment ils voient, ils sentent, ils entendent, ils goûtent, ils ressentent le toucher ?). Quels stimuli sont-ils capables de ressentir ?
- les différentes significations des positions de la tête et des oreilles ;
- les positions et mouvements de la queue ;
- leurs vocalisations ;
- leurs modes de déplacements ;
- les comportements sociaux, alimentaires, d'exploration, de reproduction, de repos... (Lensink & Leruste, 2012).

Par ailleurs, les bovins ont des caractéristiques morphologiques qui peuvent influencer la prise en compte de leur bien-être différemment d'une brebis ou d'une chèvre. Il s'agit d'animaux de grande taille, d'un poids élevé et disposant d'une force physique importante. Même si les bovins sont des proies et ont des comportements liés à ce statut, ils représentent un danger potentiel pour l'éleveur. Les chiffres d'accidentologie de la Mutualité Sociale Agricole rappellent chaque année les risques liés aux bovins qui sont la troisième cause des accidents liés aux animaux d'élevage. Ces accidents interviennent la majorité du temps lors de la manipulation et de la contention des animaux. La relation homme-animal construite constitue une composante clé pour limiter les risques à la fois pour l'éleveur et pour l'animal (Mounaix, Brûlé, & Boivin, 2007). Une relation homme-animal absente ou négative favorise les comportements agressifs des bovins envers l'homme. Tandis qu'une relation homme-animal construite notamment lors des périodes sensibles des animaux limite les comportements agressifs ou d'évitement vis-à-vis de l'homme (Boivin *et al.*, 2012). Les contacts positifs entre l'éleveur et les animaux ont des effets plus importants et durables s'ils sont réalisés dès le plus jeune âge, lors de périodes critiques telles que le sevrage ou encore la mise-bas (Boivin, Le Neindre, & Chupin, 1992; Boivin, Le Neindre, Garel, & Chupin, 1994; Hemsworth, Barnett, Tilbrook, & Hansen, 1989). Cependant, il est essentiel que des contacts positifs réguliers aient lieu durant toute la vie de l'animal pour maintenir une relation homme-animal positive. La taille moyenne des troupeaux bovins en Midi-Pyrénées fait que les éleveurs peuvent développer une connaissance sur chaque animal individuel et une relation avec chaque animal. Toutefois, l'intensification ou

l'extensification des systèmes d'élevage peuvent donner lieu à une diminution de la fréquence des contacts entre l'éleveur et l'animal et constituer des obstacles à l'établissement de cette relation intersubjective.

L'élevage en région Midi-Pyrénées, où se déroule notre étude, est dominé par l'élevage de bovins pour la production de viande (78% des effectifs de bovins en 2014). Les troupeaux sont fréquemment de taille modeste et valorisent des surfaces à faible potentiel agronomique ou difficilement mécanisable (zones de montagne, de coteaux, de piémont). C'est principalement dans la zone de l'Aveyron et du Ségala que des systèmes d'élevage intensifiés se sont développés en lien avec le Label rouge « Veaux d'Aveyron et du Ségala » du fait notamment d'une forte densité d'exploitations et d'une pression foncière importante. La filière bovine laitière présente une grande hétérogénéité dans la région Midi-Pyrénées. D'un côté, les systèmes d'élevage peuvent être des systèmes de polyculture-élevage de plaine avec des troupeaux de vaches importants et des surfaces en herbe limitées. D'un autre côté, des systèmes d'élevage dans le département de l'Aveyron et de l'Aubrac ont des surfaces agricoles quasiment exclusivement en herbe et élèvent des troupeaux de taille modeste. Certains valorisent le lait dans le cadre d'Appellation d'Origine Contrôlée telle que le Laguiole.

Les trois exploitations agricoles des EPLEFPA dans lesquels nous avons conduit notre intervention ne présentent pas le même système d'élevage. Dans le groupe 1-PAS, il s'agit d'un troupeau de vaches de race à viande (Blonde d'Aquitaine), d'environ 45 mères, dont les veaux sont vendus pour la production de broutards³¹ et de veaux sous la mère. Deux troupeaux ont été regroupés en 2010 pour agrandir la taille du cheptel mais sans qu'un travail n'ait été réalisé pour faciliter la construction d'un groupe social entre les animaux ou pour favoriser la construction d'une relation homme-animal. Les animaux sont considérés comme peu dociles par les salariés, le directeur d'exploitation et les enseignants de zootechnie. Un accident du travail lié à un coup de patte a notamment eu lieu au début de notre intervention sur l'établissement.

Dans le groupe 2-MIC, l'exploitation agricole est sous le cahier des charges « agriculture biologique » avec un troupeau de 60 vaches laitières (Montbéliardes) et un troupeau de brebis pour la production d'agneaux de boucherie. L'atelier laitier commercialise une partie de son lait en coopérative, une autre partie en vente directe après transformation (yaourts...) et des veaux de lait.

Dans le groupe 3-CAR, l'exploitation agricole comporte un atelier laitier avec un troupeau de vaches laitières (70 vaches Brunes des Alpes) dont le lait est collecté. Les vaches sont considérées comme particulièrement dociles. Le lait est collecté. Un petit troupeau de vaches gasconnes est également présent sur l'exploitation mais il est rarement mobilisé dans le cadre des situations d'enseignement-apprentissage.

Les citoyens européens et français ne se préoccupent pas principalement du bien-être des bovins contrairement à celui d'autres espèces animales telles que les porcins ou les volailles

³¹ Les broutards sont de jeunes veaux mâles nourris au lait maternel et à l'herbe jusqu'à 7-9 mois puis sevrés et rapidement vendus pour être engraisés (principalement dans des pays étrangers).

(Eurobarometer, 2007). Ils associent fréquemment les systèmes d'élevage français à des conditions permettant de prendre en compte le bien-être des bovins. Ces préoccupations évoluent, depuis quelques années, avec des polémiques médiatisées concernant le développement en France de « grands » troupeaux de bovins laitiers (polémiques liées à la « ferme des 1000 vaches » par exemple). Par ailleurs, les réglementations relatives à la protection des bovins en élevage sont limitées, nous en présentons une synthèse dans le chapitre suivant.

2.3. Etapes du protocole d'intervention

Nous exposons, dans un premier temps, les principes qui ont guidé la construction de notre protocole d'intervention. Dans un second temps, nous présentons l'enchaînement des différents contextes dialogiques. Enfin, nous détaillons pour chaque contexte les conditions de réalisation et les choix effectués.

2.3.1. Principes d'élaboration des étapes du protocole d'intervention

L'élaboration d'un protocole d'intervention en milieu scolaire s'inscrit dans les visées de transformation, d'émancipation et de compréhension de la didactique des QSV et de la clinique de l'activité. L'enchaînement de situations dialogiques de différentes natures a été construit pour favoriser le développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves lorsqu'ils prennent en compte le bien-être des animaux d'élevage dans leur activité. Nous nous sommes appuyée, d'une part, sur les invariants du développement du pouvoir d'action et sur les méthodes établies dans les travaux en clinique de l'activité (Clot, 2008a) (présentés dans le chapitre 2) et, d'autre part, sur des dispositifs didactiques analysés dans des recherches en didactique des QSV (Cancian, 2015; Simonneaux & Legardez, 2011; Simonneaux & Simonneaux, 2009). Nous avons constamment veillé à susciter le dialogue entre la prise en compte du BEA en élevage et sa prise en compte dans le milieu scolaire. Nous postulons que le développement du pouvoir d'action des enseignants en situations d'enseignement-apprentissage est interdépendant du développement du pouvoir d'action des enseignants lorsqu'ils agissent avec les animaux en élevage.

Nous avons retenu les principes suivants pour élaborer notre protocole d'intervention :

- favoriser la confrontation des points de vue et des manières de faire sur la prise en compte du BEA en élevage et sur l'enseignement du BEA en élevage dans des contextes dialogiques ;
- favoriser les changements de destinataires dans l'activité dirigée : vers soi, les pairs, la chercheuse, les éleveurs, les animaux...
- favoriser la variation des objets de l'activité dialogique entre la prise en compte du BEA en élevage et dans le milieu scolaire ;
- favoriser le dialogue sur l'ensemble des dimensions du BEA en élevage pour une approche holistique de la complexité de la QSV et pour ne pas en rester aux déjà-dits ou à ce qui peut être dit dans le genre professionnel éleveur ou enseignant. Les dimensions technique, scientifique, professionnelle, éthique, économique et sociale

- sont prises en compte dans le protocole d'intervention ;
- favoriser la variation du potentiel émotionnant des situations dialogiques. Dans le cas du BEA en élevage, l'intensité émotionnelle peut être élevée en fonction des traces d'activités en milieu professionnel agricole ou scolaire prises en compte. Si nous employons le vocabulaire de la didactique des QSV, nous avons été attentive à construire des situations dialogiques favorisant, dans certains cas, le « réchauffement » de la QSV du BEA en élevage et, dans d'autres cas, le « refroidissement » de la QSV.

2.3.2. Enchaînement et interactions entre les contextes dialogiques dans notre intervention

Avant toute intervention en milieu scolaire, nous avons réalisé l'analyse des prescriptions adressées aux enseignants. L'enchaînement des contextes dialogiques s'est, ensuite, déroulé sur dix mois pour les enseignants (figure 21) et comprend :

- une enquête renseignée individuellement ;
- la constitution du collectif de co-analyse à partir de la reformulation de la demande d'intervention et d'une première délimitation de l'*objet-lien* qui permettra de choisir les situations d'enseignement-apprentissage à enregistrer ;
- un positionnement éthique individuel avec une confrontation collective ;
- la résolution individuelle et collective d'un dilemme éthique et professionnel ;
- l'enregistrement vidéo de situations d'enseignement-apprentissage ;
- une ACS ;
- des ACC.

Par ailleurs, nous avons, chemin faisant, présenté aux enseignants les résultats de notre analyse des données recueillies (résultats de l'analyse socio-épistémologique, des enquêtes et des résolutions du dilemme éthique et professionnel). La restitution des résultats avait pour objectif d'enrichir les échanges entre les enseignants lors des étapes suivantes du protocole d'intervention en mettant à leur disposition de potentielles ressources pour comprendre l'activité des élèves. Les résultats présentés n'ont pas été modifiés suite aux commentaires éventuels des enseignants.

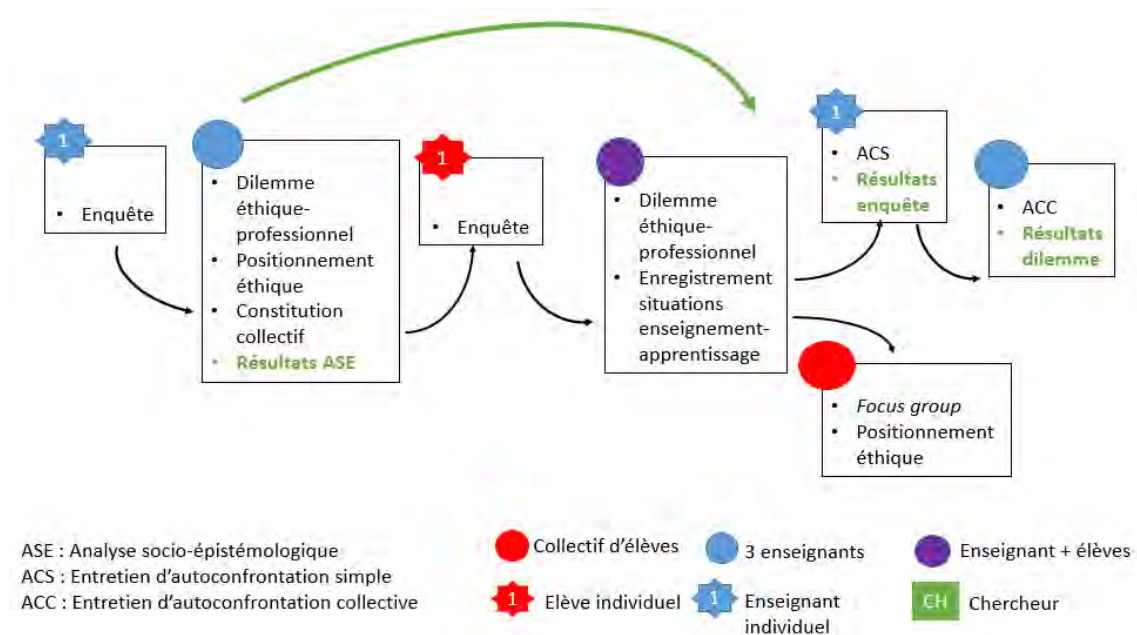


Figure 21 : Protocole d'intervention réalisé en milieu scolaire

Pour les élèves, l'enchaînement des contextes dialogiques s'est déroulé sur sept mois d'une même année scolaire (figure 21) et comprend :

- une enquête renseignée individuellement ;
- la résolution individuelle et collective d'un dilemme éthique et professionnel ;
- l'enregistrement vidéo de situations d'enseignement-apprentissage ;
- un *focus group* ;
- un positionnement éthique individuel avec une confrontation collective.

L'enquête, la résolution du dilemme éthique et professionnel et le positionnement éthique ont été construits de la même manière pour les enseignants et les élèves. La dernière étape du protocole d'intervention a été un retour sur les résultats d'analyse aux trois enseignants. Nous avons initialement prévu de réaliser également un retour auprès des élèves mais le calendrier scolaire n'a malheureusement pas coïncidé avec le temps de la recherche.

En nous appuyant sur les principes présentés précédemment, nous avons fait l'hypothèse que chacun des contextes dialogiques de l'intervention pouvait favoriser le développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves. Nous présentons, dans le tableau 11, quelles conditions favorables à la transformation du pouvoir d'action nous avons tenté d'instaurer dans chacun des contextes dialogiques.

Contextes dialogiques	Conditions favorables à la transformation du pouvoir d'action
Enquête	<ul style="list-style-type: none"> - susciter l'auto-observation des sujets sur leur prise en compte du BEA en élevage - favoriser le questionnement des sujets sur toutes les dimensions du BEA - mettre à distance les destinataires seconds (pairs, élèves, enseignants, animaux...) et les sur-destinataires (genres professionnels enseignant et éleveur) même s'ils restent présents dans le dialogue pour « refroidir » le contexte
Résolution dilemme éthique et professionnel	<ul style="list-style-type: none"> - favoriser la confrontation entre des manières de faire et de dire sur la prise en compte du BEA en élevage - orienter l'activité dialogique vers des destinataires hors du milieu scolaire : dialogue vers et sur les pairs éleveurs, le genre professionnel éleveur, les animaux et vers la chercheuse - favoriser la prise de position des sujets en tant qu'éleveur à partir d'une situation en élevage - favoriser le dialogue sur les dimensions éthiques et professionnelles du BEA en élevage - créer des conditions favorables à une augmentation de l'intensité émotionnelle
Positionnement éthique	<ul style="list-style-type: none"> - susciter l'auto-observation sur son jugement éthique - favoriser les confrontations entre pairs sur leurs jugements éthiques
Autoconfrontation simple	<ul style="list-style-type: none"> - favoriser la confrontation des sujets à ce qui est « difficile à dire », « difficile à comprendre » à partir des traces de leurs activités réalisées - orienter l'activité vers le genre professionnel enseignant et la chercheuse
Autoconfrontation croisée	<ul style="list-style-type: none"> - favoriser les confrontations entre pairs sur leurs manières d'enseigner le BEA en élevage à partir de traces de l'activité réalisée - orienter l'activité dialogique vers et sur les pairs « enseignants », les élèves, les animaux, le genre professionnel enseignant et vers la chercheuse - favoriser le dialogue entre les styles individuels de l'action et le genre professionnel enseignant
Focus group	<ul style="list-style-type: none"> - favoriser les confrontations de points de vue sur la prise en compte du BEA en milieu scolaire - orienter l'activité vers et sur l'activité des pairs, des acteurs du milieu scolaire, les animaux et vers la chercheuse

Tableau 11 : Contextes dialogiques dans le protocole d'intervention et conditions favorisant la transformation du pouvoir d'action des enseignants et des élèves

Chaque contexte dialogique se fonde sur tout ou partie des principes que nous avons énoncés précédemment afin de créer des conditions potentielles de développement du pouvoir d'action des sujets. Nous exposons plus en détail dans la partie suivante comment nous avons de manière opérationnelle mis en œuvre les conditions de réalisation énoncées dans le tableau 11.

2.4. Présentation des contextes dialogiques

2.4.1. Enquête

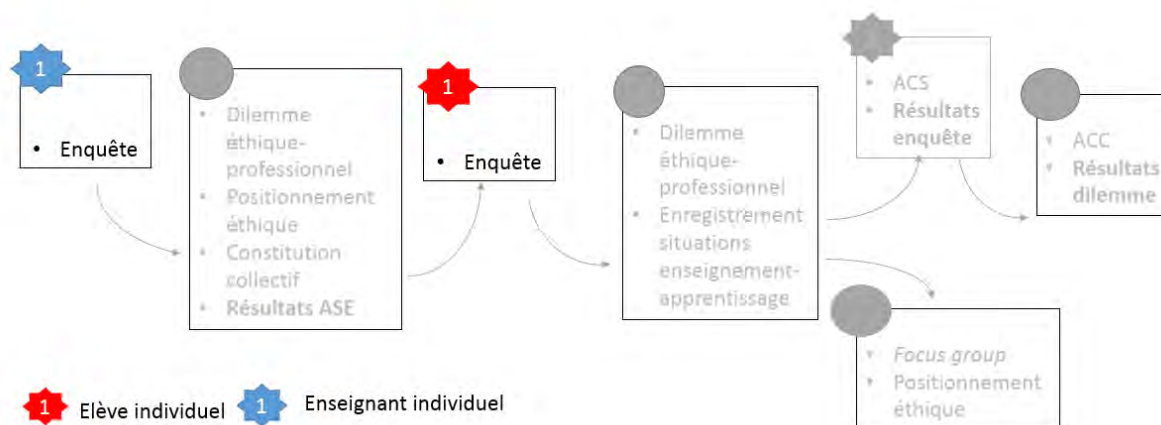


Figure 22 : Etape de l'enquête dans le protocole d'intervention

Nous avons élaboré l'enquête à partir des résultats de notre analyse socio-épistémologique et des objectifs suivants :

- favoriser le questionnement et le positionnement des sujets sur leur prise en compte de l'ensemble des dimensions du BEA en élevage ;
- débiter le protocole d'intervention avec un contexte dialogique « refroidi » mettant à distance les destinataires seconds et les sur-destinataires même si ceux-ci restent présents dans le dialogue intérieur.

Dans le cadre d'une recherche centrée sur l'activité et son développement, il peut paraître surprenant que la première étape d'un protocole d'intervention visant une transformation soit une enquête réalisée par l'intermédiaire d'un questionnaire. Nous n'avons, certes, que des traces indirectes de l'activité dialogique que cette enquête a suscitée chez les sujets par le biais de leurs réponses mais nous considérons ce contexte dialogique pertinent dans le cas d'une QSV dont la dimension émotionnelle peut être très forte et la dimension professionnelle avoir une influence forte sur l'activité des sujets. Nous avons fait l'hypothèse que l'ensemble des dimensions du BEA en élevage et les principaux axes de controverses évoqués dans le questionnaire pourrait constituer de potentielles ressources pour dépasser dans un second temps ce qui peut être facilement dit sur le BEA.

Le questionnaire, présenté en Annexe 3, comporte huit questions que les enseignants et les élèves ont complétées au début du protocole d'intervention. L'anonymat des élèves était garanti. Les enseignants ont renseigné le questionnaire à partir d'un formulaire électronique ne leur permettant pas de revenir en arrière sur les questions une fois celles-ci complétées. De plus,

les justifications demandées au cours du questionnaire devaient être obligatoirement renseignées pour pouvoir passer à la question suivante. Pour les élèves, le questionnaire a été administré sous format papier lors de la rentrée scolaire 2014 et sur une plage de leur emploi du temps dédiée à l'enseignement de la zootechnie. Les questions ont été définies en fonction des différents niveaux de controverses identifiés lors de notre analyse socio-épistémologique du BEA. Elles reprennent, de plus, les principales dimensions liées au BEA qu'elles soient ou non controversées afin de permettre aux répondants de s'exprimer sur celles-ci. L'ensemble du questionnaire est centré sur l'espèce bovine qui représente l'espèce animale mobilisée dans la formation du baccalauréat professionnel CGEA SDE dans les lycées de notre étude. Ce choix a été établi notamment au regard des résultats des études mettant en évidence les différences de rapport à l'animal pour un même individu selon l'espèce animale (Broom, 2005; Heleski & Zanella, 2006). Une première version du questionnaire a été construite puis testée auprès d'une classe de 12 élèves de classe de terminale bac professionnel CGEA SDE ainsi qu'auprès de 2 enseignants. Les principales modifications apportées suite à ce test ont porté sur la forme du document. Certaines propositions difficilement compréhensibles ont été clarifiées et présentées à nouveau aux deux enseignants.

Questions 1 et 2

Les questions 1 et 2 sont des questions d'évocation qui visent à favoriser l'association spontanée de mots avec un terme inducteur. Elles correspondent à une forme de question fréquemment mobilisée dans le cadre de questionnaires destinés à faire émerger les représentations des sujets sur un objet donné. Les questions 1 et 2 ont été posées de manière indépendante l'une de l'autre et du reste du questionnaire. Les répondants ne pouvaient pas revenir sur chacune de ces deux premières questions une fois qu'ils y avaient répondu.

Q.1. Evocation sur l'espèce bovine

- Citez spontanément 2 à 5 mots qui évoquent pour vous les bovins
- Classez les selon l'importance que vous leur accordez (1 : le plus important – 5 : le moins important)
- En quelques lignes, justifiez votre classement

Q.2. Evocation sur le bien-être de l'espèce bovine

- Citez spontanément 2 à 5 mots qui évoquent pour vous le bien-être des bovins
- Classez les selon l'importance que vous leur accordez (1 : le plus important – 5 : le moins important)
- En quelques lignes, justifiez votre classement.

La modalité de l'évocation permet d'accéder aux dimensions qui sont spontanément associées à une espèce animale et au BEA. La hiérarchisation des termes évoqués permet au répondant de mettre en évidence l'importance accordée aux différentes dimensions citées. La justification demandée vise à susciter un autre type de discours que celui obtenu spontanément. Elle permet d'explicitier pourquoi les termes évoqués spontanément sont associés au mot inducteur et pourquoi une importance différente leur est attribuée.

Les questions 3 et 4 complètent les deux premières questions. Il s'agit de questions de

caractérisation par une « *association assistée qui consiste en un choix de mots dans une liste d'items* » (Legardez & Lebatteux, 2002, p. 193). Ces mots sont généralement ceux pouvant être spontanément associés au terme inducteur utilisé dans la question d'évocation. Les réponses aux questions de caractérisation permettent de confirmer les évocations réalisées et d'affiner la caractérisation de l'objet étudié.

Questions 3 : Bien-être de l'espèce bovine

Dans la question 3, les sujets sont invités à choisir les trois composantes qu'ils considèrent comme étant prioritaires dans le bien-être des bovins. Cette question se centre sur le premier niveau de controverse identifié dans notre analyse socio-épistémologique (Qu'est-ce que le bien-être animal en élevage ? p. 82). Nous avons construit une question nécessitant la réalisation de jugements de valeur et de compromis pour éviter que les répondants ne sélectionnent l'ensemble des composantes socialement acceptables du BEA. Nous considérons que les choix effectués par les sujets mettent en jeu leur manière de concevoir les bovins et le bien-être des bovins mais également leurs valeurs.

Q3. Les composantes du bien-être des bovins

Le bien-être d'un bovin dépend...	
n°1	de la satisfaction de ses besoins en alimentation et en eau.
n°2	de son niveau de production (plus l'animal produit, plus son bien-être est élevé).
n°3	de sa relation avec l'éleveur.
n°4	de sa possibilité d'exprimer des comportements naturels (pâture à l'extérieur chaque jour, se déplacer librement sans être attaché...).
n°5	de son état de santé.
n°6	du respect des normes dans le bâtiment d'élevage (luminosité, espace par animal...).
n°7	des émotions négatives que l'animal ressent (peur, anxiété, désespoir...)
n°8	de sa capacité à s'adapter à son environnement.
n°9	du respect des réglementations quand l'éleveur intervient sur ses animaux (écornage avant 4 semaines, castration avec anesthésiant...).
n°10	de son état de stress.
n°11	des émotions positives que l'animal ressent (joie, bonheur ...).

- Indiquez les 3 propositions avec lesquelles vous êtes le plus d'accord
- Indiquer la proposition avec laquelle vous êtes le plus en désaccord
- En quelques lignes, justifiez les propositions que vous avez choisies

Les onze propositions dans la question 3 ont été définies à partir des différentes approches du BEA identifiées dans notre analyse socio-épistémologique (p. 82) :

- **l'approche naturaliste du BEA** : nous avons élaboré une proposition fondée sur la possibilité d'expression de comportements naturels par les bovins.

Proposition n°4 : Le bien-être d'un bovin dépend de sa possibilité d'exprimer des comportements naturels (pâture à l'extérieur chaque jour, se déplacer librement sans être attaché...).

- **l'approche adaptative du BEA** : l'adaptation des animaux d'élevage à leur environnement peut être envisagée : a) à partir de leurs capacités d'adaptation (définition positive à partir des comportements, stratégies ou compromis qu'effectuent les animaux) ; b) en creux à partir de la réaction de stress considérée comme signe de la non-adaptation des animaux à leur environnement. Nous avons choisi d'élaborer deux propositions afin de tenir compte de l'approche positive et en creux de l'adaptation des bovins à leur environnement.

Proposition n°8 : Le bien-être d'un bovin dépend de sa capacité à s'adapter à son environnement.
Proposition n°10 : Le bien-être d'un bovin dépend de son état de stress.

- **l'approche subjective du BEA** : nous avons procédé d'une manière similaire par rapport à l'approche adaptative du BEA. Une proposition permet d'envisager une relation positive entre subjectivité des bovins et leur bien-être avec les émotions positives. L'autre proposition permet d'envisager en creux le bien-être des bovins avec les émotions négatives. Par ailleurs, la capacité des animaux d'élevage à ressentir des émotions négatives fait relativement consensus dans le milieu professionnel de l'élevage. Par contre, les émotions positives et leur évaluation sont plus largement controversées.

Proposition n°7 : Le bien-être d'un bovin dépend des émotions négatives qu'il ressent (peur, anxiété, désespoir...)
Proposition n°11 : Le bien-être d'un bovin dépend des émotions positives qu'il ressent (joie, bonheur, fierté...).

- **l'approche sanitaire du BEA** : les acteurs conçoivent souvent le bien-être d'un animal à partir de l'état de santé et de la satisfaction des besoins physiologiques de l'animal. Nous avons élaboré deux propositions tenant compte de ces deux composantes de l'approche sanitaire.

Proposition n°1 : Le bien-être d'un bovin dépend de la satisfaction de ses besoins en alimentation et en eau.
Proposition n°5 : Le bien-être d'un bovin dépend de son état de santé.

- **l'approche relationnelle du BEA** : nous avons construit une proposition mettant la relation éleveur-animal au cœur du bien-être des bovins.

Proposition n° 3 : Le bien-être d'un bovin dépend de sa relation avec l'éleveur.

- **l'approche réglementaire du BEA** : les normes définies dans les réglementations peuvent porter sur l'environnement des animaux, la capacité des éleveurs à prendre soin de leurs animaux ou les signes observables directement sur les animaux. La réglementation pour l'élevage bovin étant plus limitée que dans d'autres espèces animales, nous avons choisi de spécifier les propositions relatives à l'approche réglementaire afin d'éviter des confusions chez les répondants entre leur perception d'une réglementation plus contraignante pour d'autres espèces animales et celle portant sur les élevages de bovins. Nous avons choisi d'élaborer deux propositions différentes

qui concernent les deux principaux domaines couverts par la réglementation : les normes dans les bâtiments d'élevage et les interventions autorisées sur les animaux dans certaines conditions.

Proposition n°6 : Le bien-être d'un bovin dépend du respect des normes dans le bâtiment d'élevage (luminosité, espace par animal...).

Proposition n°9 : Le bien-être d'un bovin dépend du respect des réglementations quand l'éleveur intervient sur ses animaux (écornage avant 4 semaines, castration avec anesthésiant...).

- **l'approche productiviste du BEA** : nous avons élaboré une proposition mettant en évidence la corrélation positive (erronée) entre le niveau de production d'un bovin et son niveau de bien-être

Proposition n°2 : Le bien-être d'un bovin dépend de son niveau de production (plus l'animal produit, plus son bien-être est élevé).

Question 4 : Le respect du bien-être d'une espèce animale

La question 4 a la même présentation que la question 3. Les répondants ont à choisir entre 14 propositions. Cette question se focalise sur le deuxième niveau de controverse identifié dans notre analyse socio-épistémologique (comment respecter le BEA en élevage ? p.83). Ce niveau de controverse intègre deux sous-niveaux. Le premier porte sur les raisons que mobilisent les acteurs pour justifier la nécessité (ou l'absence de nécessité) de prendre en compte le BEA en élevage. Le deuxième sous-niveau de controverse reprend, de manière très globale, les systèmes d'élevage que les acteurs considèrent comme acceptables (ou non acceptables) au regard du respect du BEA.

Q.4. Respect du bien-être des bovins

Le respect du bien-être animal en élevage bovin...	
n°1	est surtout une contrainte réglementaire.
n°2	est à son maximum dans les élevages en plein air.
n°3	entraîne une baisse des résultats économiques de l'élevage
n°4	est nécessaire car les bovins sont des animaux intelligents.
n°5	est à son minimum dans les élevages intensifs.
n°6	est nécessaire car les bovins sont capables de ressentir des émotions.
n°7	entraîne une baisse du bien-être de l'éleveur.
n°8	est de la responsabilité de l'éleveur.
n°9	est nécessaire car il influence les performances de l'animal.
n°10	est à son maximum dans les élevages « bio ».
n°11	est un droit des animaux.
n°12	est un devoir pour les hommes.
n°13	est surtout une demande des consommateurs.
n°14	est nécessaire car les bovins sont capables de ressentir de la douleur.

- Indiquez les 3 propositions avec lesquelles vous êtes le plus d'accord
- Indiquer la proposition avec laquelle vous êtes le plus en désaccord
- En quelques lignes, justifiez les propositions que vous avez choisies

Nous avons regroupé les justifications pour la prise en compte du BEA en élevage (qualifiée dans notre questionnaire de « respect du BEA en élevage ») relevées dans notre approche socio-épistémologique en six catégories :

- **justification « réglementaire »** : le respect du BEA est imposé aux éleveurs par la réglementation.

Proposition n°1 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin est surtout une contrainte réglementaire.

- **justification « sociale »** : le respect du BEA est imposé aux éleveurs par la demande sociale croissante.

Proposition n°13 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin est surtout une demande des consommateurs.

- **justification liée à la « sensibilité des animaux »** : la manière dont les animaux perçoivent leur environnement et communiquent cette perception constitue un critère suffisant pour que l'éleveur considère que la prise en compte du bien-être des bovins est nécessaire. Nous avons élaboré plusieurs propositions car la sensibilité des bovins peut recouvrir des définitions très différentes selon les répondants. Elle peut être principalement délimitée par la capacité des animaux à ressentir de la douleur ou plus largement par des capacités cognitives et émotionnelles complexes. Ces différents degrés de sensibilité ne sont pas controversés de la même manière dans les débats sur le bien-être des bovins. Ainsi, nous avons élaboré trois propositions afin d'explicitier davantage ce que peut recouvrir la sensibilité des bovins.

Proposition n° 4 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin est nécessaire car les bovins sont des animaux intelligents.

Proposition n° 6 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin est nécessaire car les bovins sont capables de ressentir des émotions.

Proposition n°14 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin est nécessaire car les bovins sont capables de ressentir de la douleur.

- **justification « morale »** : le BEA est respecté car les animaux ont une valeur intrinsèque qui entraîne une responsabilité des hommes ou de l'éleveur envers les animaux, voire leur confère des droits. Nous avons choisi de distinguer ces différents niveaux de droits et de devoirs afin d'identifier si l'éleveur était considéré comme l'acteur principalement garant du bien-être des bovins ou plus largement la société entière. Par ailleurs, il nous semble important de mettre en évidence si les répondants choisissent prioritairement un devoir humain ou un droit des animaux. Ces deux approches font écho à des courants d'éthique animale distincts.

Proposition n°8 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin est de la responsabilité de l'éleveur.

Proposition n°11 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin est un droit des animaux.

Proposition n°12 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin est un devoir pour les hommes.

- **justification « productiviste »** : le respect du BEA en élevage peut être lié à des motivations anthropocentrées. Il est important d'établir une proposition mettant en évidence l'interdépendance entre le bien-être des bovins et leur niveau de performances.

Proposition n°9 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin est nécessaire car il influence les performances de l'animal.

- **justification du « non-respect du BEA »** : afin de prendre en compte la diversité des points de vue sur la légitimité de prendre en compte ou non le bien-être des animaux d'élevage. Nous avons élaboré deux propositions reprenant les principales critiques envers la prise en compte du BEA en élevage : les impacts économiques négatifs et la corrélation négative du bien-être des bovins.

Proposition n°3 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin entraîne une baisse des résultats économiques de l'élevage

Proposition n°7 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin entraîne une baisse du bien-être de l'éleveur.

De plus, nous avons construit trois propositions centrées sur le deuxième sous-niveau de controverse, c'est-à-dire relatives aux systèmes d'élevage que les répondants peuvent considérer comme acceptables (ou non acceptables) pour la prise en compte du bien-être des bovins. L'élevage de plein air ou sous cahier des charges « agriculture biologique » est fréquemment considéré, dans les débats, comme favorisant des conditions de vie plus « naturelles » pour les bovins et donc comme prenant davantage en compte le bien-être des animaux. Au contraire, les systèmes d'élevage intensifs sont critiqués pour leur niveau d'artificialisation et de contraintes imposé à l'animal.

Proposition n°2 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin est à son maximum dans les élevages en plein air.

Proposition n°5 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin est à son minimum dans les élevages intensifs.

Proposition n°10 : Le respect du bien-être animal en élevage bovin est à son maximum dans les élevages « bio ».

Question 5. Expérience vécue

La question 5 est une question d'expression libre incitant le répondant à décrire une expérience vécue mettant en jeu le BEA. Le taux de réponse à cette question a été faible pour les élèves (21%) et la mise en récit réduite le plus fréquemment à l'évocation d'une situation ou d'une pratique en élevage non contextualisée. Du fait, des données recueillies limitées dans le cadre de cette question, nous n'avons pas réalisé d'analyse spécifique des réponses.

Avez-vous déjà vécu une expérience en élevage qui vous a posé problème vis-à-vis du bien-être animal ?

Si oui, décrivez rapidement cette situation et le(s) problème(s) qu'elle vous a posé(s).

Ce faible taux de réponse questionne :

- La question posée est-elle inadaptée au public répondant ?

- La forme écrite est-elle adéquate ? Auraient-ils plus facilement répondu lors d'un entretien ?
- Est-il difficile de provoquer la remémoration et la description de situations dans lesquelles le BEA était en jeu ?
- La longueur du questionnaire a-t-elle entraîné une lassitude des répondants ?

Question 6. Représentations des répondants sur les capacités cognitives et comportementales des bovins

Nous avons mis en évidence, dans notre analyse socio-épistémologique, les résultats de plusieurs études montrant des liens entre la manière dont les éleveurs se représentent les capacités cognitives de leurs animaux et les interactions positives et négatives entre éleveur et animaux. Afin de favoriser le questionnement des répondants sur comment ils se représentent les capacités cognitives et le comportement des bovins, nous nous sommes appuyée sur des questions déjà élaborées et testées dans des enquêtes visant à étudier les attitudes d'éleveurs ou d'étudiants vis-à-vis de l'espèce bovine et du BEA (respectivement Boivin *et al.*, 2007 et Mazas *et al.*, 2013). Nous avons formulé 14 propositions que les répondants doivent évaluer à partir d'une échelle de Lickert à quatre niveaux (de « pas d'accord du tout » à « tout à fait d'accord »). Cependant, même si cette question reprend des propositions élaborées dans des recherches se fondant sur la théorie de l'action raisonnée d'Ajzen (1985), notre recherche ne se situe pas dans le même paradigme épistémologique. A la suite de Barbier, nous considérons que les attitudes ne peuvent être inférées qu'« à partir du constat de l'engagement des sujets dans des activités » (Barbier, 2011, p. 34). Elles ne constituent pas, selon cette acception, une caractéristique des sujets identifiables à partir d'un questionnement et pouvant déterminer leurs comportements à venir.

Nous avons choisi quatre propositions sur les capacités cognitives de l'espèce animale bovine.

Proposition n°1 : les bovins reconnaissent leur soigneur. Proposition n°3 : les bovins ont de la mémoire. Proposition n°6 : les bovins sont intelligents. Proposition n°13 : les bovins apprennent rapidement.

Trois propositions sont centrées sur les caractéristiques comportementales de l'espèce animale bovine.

Proposition n°4 : les bovins sont dangereux. Proposition n°9 : les bovins sont faciles à manipuler. Proposition n°10 : les bovins sont imprévisibles.

Nous avons sélectionné sept propositions sur la sensibilité des animaux (capacités émotionnelles, préférences...).

Proposition n°2 : les bovins sont sensibles aux cris. Proposition n°5 : les bovins aiment le contact avec l'homme (toucher/caresser). Proposition n°7 : les bovins ne ressentent pas la douleur.
--

Proposition n°8 : les bovins ne sont pas affectés par leurs conditions de vie car ce sont des êtres vivants inférieurs.
 Proposition n°11 : les bovins sont peureux.
 Proposition n°12 : Les bovins peuvent souffrir à la fois de maladies physiques et mentales.
 Proposition n°14 : les bovins ont peur de l'homme.

Question 7. Valeurs dans le travail en élevage

Toute prise de décision et toute action liées à l'amélioration (ou à la détérioration) du bien-être des animaux d'élevage impliquent des jugements éthiques de la part des sujets. Nous avons présenté, dans notre analyse socio-épistémologique, les différentes approches recensées dans le champ de l'éthique appliquée aux animaux d'élevage. Les jugements éthiques et les valeurs sous-jacentes sont rarement explicités, voire conscientisés par les sujets dans leur cours d'action. La question 7 a pour objectif de favoriser le choix de valeurs exprimables par les répondants dans leurs actions avec les bovins. Nous ne prétendons pas que les propositions choisies constituent des valeurs qui guident effectivement l'activité des sujets dans toute situation d'élevage. Les réponses donnent à voir les choix que les sujets sont prêts à effectuer et à signifier aux destinataires de cette activité dialogique. Un autre objectif est de favoriser l'auto-observation des répondants sur des valeurs souvent implicites.

La question 7 comporte 27 propositions au sein desquelles les répondants ont à choisir les 6 propositions avec lesquelles ils sont le plus en accord et la proposition qu'ils rejettent.

Question 7 – Valeurs dans le travail avec les bovins

Ce qui est le plus important pour moi lorsque je travaille avec des bovins c'est :	
n°1	de dominer mes animaux
n°2	de devenir riche en élevant mes animaux
n°3	de respecter la liberté de mes animaux
n°4	de considérer mes animaux comme des êtres intelligents
n°5	de considérer mes animaux à égalité avec les hommes
n°6	d'avoir de l'autorité sur mes animaux
n°7	de protéger l'environnement
n°8	d'avoir du plaisir
n°9	d'améliorer le bien-être de mes animaux
n°10	d'assurer la sécurité de mes animaux
n°11	d'exploiter mes animaux
n°12	d'établir une relation positive, de confiance avec mes animaux
n°13	d'assurer ma sécurité
n°14	d'aimer mes animaux
n°15	d'honorer le travail réalisé par mes parents et les anciens
n°16	de prendre en compte ce que ressentent mes animaux
n°17	de maîtriser le cycle de production des animaux
n°18	de contrôler les conditions de vie de mes animaux
n°19	d'être reconnu comme un bon éleveur par la société

Ce qui est le plus important pour moi lorsque je travaille avec des bovins c'est :	
n°20	de respecter les traditions
n°21	d'être calme avec mes animaux
n°22	d'être responsable de mes animaux
n°23	de comprendre mes animaux
n°24	d'être ami avec mes animaux
n°25	de communiquer avec mes animaux
n°26	d'assurer les meilleures conditions de vie possibles à mes animaux
n°27	d'obtenir les meilleurs résultats techniques possibles

Si vous le souhaitez, vous pouvez faire d'autres propositions :

Indiquez les 6 propositions avec lesquelles vous êtes le plus d'accord.

Indiquer la proposition avec laquelle vous êtes le plus en désaccord.

A partir des différents courants d'éthique animale que nous avons identifiés dans notre analyse socio-épistémologique (p.33), nous avons élaboré 27 propositions qui recouvrent à la fois les éthiques animales welfaristes, c'est-à-dire visant l'amélioration du BEA en élevage et les éthiques animales anthropocentrées awelfaristes, c'est-à-dire ne se préoccupant pas du bien-être des animaux d'élevage. Certains courants d'éthique animale présentent des points de convergence. Ainsi, certaines propositions peuvent être associées à un ou plusieurs courants d'éthique animale. Dans notre acception de l'éthique, présentée dans le chapitre 2, nous ne considérons pas les réponses des sujets comme étant révélatrices d'une éthique figée qui guide leurs actions quelles que soient les situations. L'éthique étant un processus toujours inachevé et tenant compte des destinataires de l'activité, nous prenons les réponses des sujets comme étant des préférences et des exclusions (des jugements de valeur) signifiées dans une activité dialogique particulière. Les 27 propositions sur ce qui oriente et motive les actions des sujets dans le travail en élevage avec des bovins, sont présentées dans 7 catégories distinctes qui ne sont pas forcément étanches les unes des autres.

Catégories ayant une perspective zoocentrée

- **Ethique du *care*** : le travail en élevage peut être motivé par le *care*, c'est-à-dire par la compréhension que l'on a des états affectifs des animaux, l'attachement que l'on noue avec eux et le souci de prendre soin d'eux.

Proposition n°10 : d'assurer la sécurité de mes animaux

Proposition n°14 : d'aimer mes animaux

Proposition n°16 : de prendre en compte ce que ressentent mes animaux

Proposition n°23 : de comprendre mes animaux

Proposition n°24 : d'être ami avec mes animaux

- **Ethique relationnelle zoocentrée** (éthique du travail en élevage et du contrat domestique) : le travail en élevage peut être motivé par la relation intersubjective que l'éleveur construit avec ses animaux. Cette orientation recouvre, en partie, certaines attitudes centrales dans l'éthique du *care* avec notamment l'empathie envers les états affectifs des animaux et la responsabilité qui incombe à l'éleveur de prendre soin des

animaux d'élevage.

Proposition n°12 : d'établir une relation positive, de confiance avec mes animaux
Proposition n°21 : d'être calme avec mes animaux
Proposition n°25 : de communiquer avec mes animaux

- **Ethique utilitariste welfariste** : le travail en élevage est motivé par l'amélioration des conséquences des actions en élevage sur le bien-être des bovins.

Proposition n°7 : de protéger l'environnement
Proposition n°9 : d'améliorer le bien-être de mes animaux
Proposition n°26 : d'assurer les meilleures conditions de vie possibles à mes animaux

- **Ethique déontologique welfariste** : le travail en élevage est motivé par des actions qui sont jugées justes au regard des intérêts propres des animaux

Proposition n°3 : de respecter la liberté de mes animaux
Proposition n°4 : de considérer mes animaux comme des êtres intelligents
Proposition n°5 : de considérer mes animaux à égalité avec les hommes
Proposition n°22 : d'être responsable de mes animaux

Catégories ayant une perspective anthropocentrée

- **Ethique relationnelle hiérarchique** : le travail en élevage est motivé par la construction d'une relation hiérarchique entre l'éleveur et les animaux.

Proposition n°1 : de dominer mes animaux.
Proposition n°6 : d'avoir de l'autorité sur mes animaux
Proposition n°11 : d'exploiter mes animaux
Proposition n°17 : de maîtriser le cycle de production des animaux
Proposition n°18 : de contrôler les conditions de vie de mes animaux

- **Ethique utilitariste anthropocentrée** : le travail en élevage est motivé par l'amélioration des conséquences des actions sur le bien-être de l'éleveur.

Proposition n°2 : de devenir riche en élevant mes animaux
Proposition n°8 : d'avoir du plaisir
Proposition n°13 : d'assurer ma sécurité
Proposition n°19 : d'être reconnu comme un bon éleveur par la société
Proposition n°27 : d'obtenir les meilleurs résultats techniques possibles

- **Ethique conformiste** : le travail en élevage est motivé par la perpétuation d'actions mises en œuvre par les générations antérieures.

Proposition n°15 : d'honorer le travail réalisé par mes parents et les anciens
Proposition n°20 : de respecter les traditions

Question 8

La question vise à recueillir des informations concernant le répondant (sexe, types de formation

dans lesquels il est impliqué, origine familiale agricole, proximité quotidienne avec des animaux).

L'ensemble des réponses a été enregistré dans un tableau Excel par la chercheuse. Après avoir complété le questionnaire, les enseignants et les élèves ont participé, dans un délai de quinze jours à un mois, à la résolution d'un dilemme éthique et professionnel.

2.4.2. Résolution d'un dilemme éthique et professionnel

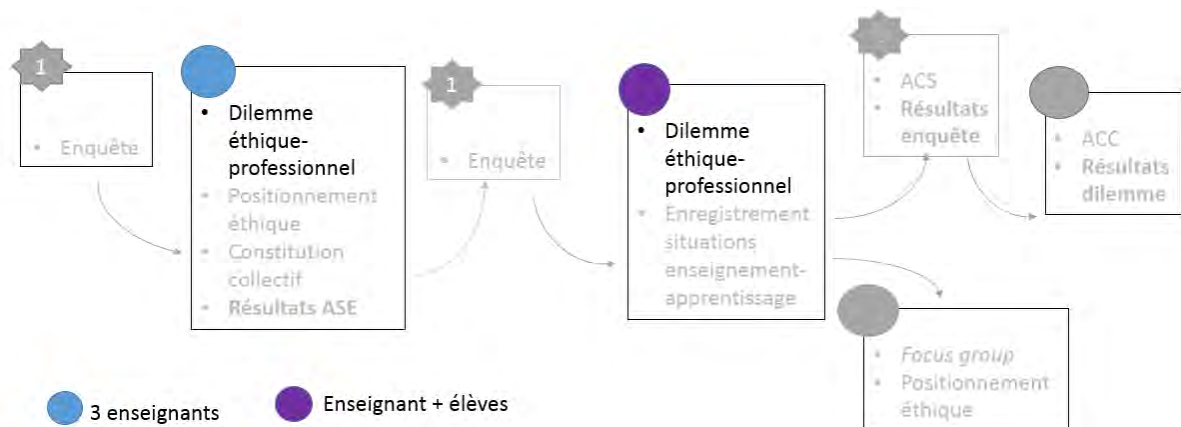


Figure 23 : Etape de la résolution du dilemme éthique et professionnel dans le protocole d'intervention

Principes d'élaboration du dilemme

L'élaboration de ce contexte dialogique se fonde sur les dispositifs didactiques étudiés dans la didactique des QSV. L'objectif transformatif de cette étape du protocole d'intervention est de favoriser la confrontation des manières de faire et de dire sur la prise en compte du BEA en élevage en demandant aux élèves et aux enseignants de se positionner en tant qu'éleveur. Le contexte dialogique vise à favoriser la prise en compte du BEA en élevage comme objet du dialogue et l'entrée de certains destinataires dans l'activité dirigée (pairs en tant qu'éleveurs, chercheuse, animaux concernés par le dilemme et ensemble des acteurs du milieu professionnel de l'élevage). Nous avons fait le choix de ne pas nous appuyer sur des traces d'activités réalisées pour plusieurs raisons. D'une part, pour des raisons matérielles et organisationnelles, il est difficile d'obtenir des traces d'activités réalisées des enseignants dans des situations d'élevage à visée uniquement productive (et non didactique) et des traces d'activités individuelles des élèves dans les situations en milieu professionnel telles que les situations de stage. D'autre part, à la suite de nos observations en milieu scolaire et de notre analyse socio-épistémologique, nous nous sommes rendue compte que le poids des systèmes de contraintes présents dans les situations professionnelles d'élevage constituait un obstacle fréquent à l'élargissement du champ des possibles des acteurs. Par l'élaboration d'une situation professionnelle d'élevage fictive, nous avons cherché à atténuer (c'est-à-dire à ne rendre pas trop visibles) les contraintes présentes dans les systèmes d'élevage afin que toutes les dimensions (éthique, professionnelle, technique, économique) dans le dilemme aient une importance équivalente et que leur

hiérarchisation soit le résultat d'une prise de décision individuelle puis collective.

Dans le chapitre 2, nous avons présenté la diversité des dispositifs didactiques déjà étudiés pour analyser comment la pensée éthique des élèves se construit lorsqu'ils ont à résoudre une QSV. L'étude de cas est une méthode utilisée dans de nombreuses recherches et vise une exploration fine et guidée du cas présenté, des différentes alternatives possibles, voire une prise de décision (Cancian, 2015; Keefer, 2003). Les objectifs d'apprentissage sont centrés sur les processus nécessaires à une pensée critique sur un cas présenté aussi précisément que possible. Les apprenants réalisent fréquemment des recherches complémentaires aux données fournies par les enseignants ou ont à disposition un ensemble de données étayées. Par ailleurs, les dilemmes moraux élaborés et mobilisés dans de nombreuses recherches en psychologie morale développementale visent à mieux comprendre la sensibilité et le raisonnement moral des élèves. Ils ont été également utilisés et adaptés comme dispositifs didactiques dans des recherches en sciences de l'éducation dans une visée évaluative et compréhensive du développement moral des élèves (Sadler & Zeidler, 2005b).

Ces dispositifs ont en commun de se fonder sur les principes suivants :

- une perspective d'éducation citoyenne notamment le développement de la pensée critique des élèves, de leurs capacités de négociation, de collaboration et d'engagement dans des actions ;
- une approche holistique de l'apprentissage des élèves qui ne privilégie pas une composante parmi les connaissances scientifiques, les connaissances-en-actes, les émotions, les représentations, les intuitions, les valeurs ;
- des dispositifs dialogiques favorisant les interactions entre pairs ;
- des mises en situation s'appuyant sur des questions controversées qui ont du sens pour les élèves par rapport à leur vie quotidienne, à leur projet professionnel...

Dans notre étude, nous avons choisi de nous appuyer sur ces quatre principes. Nous nous basons sur une situation professionnelle précise ayant lieu en élevage (que nous décrivons en détail par la suite). Cette situation présente un éleveur devant faire évoluer son bâtiment d'élevage. Cette transition lui demande de se questionner sur la réalisation ou non d'une pratique professionnelle de référence qui est fréquemment utilisée dans les élevages bovins : l'écornage. Cette pratique est connue pour être douloureuse pour les animaux et fait l'objet de débats à la fois dans les domaines éthique, scientifique, technique, social, juridique et associatif. Dans la majorité des études de cas ou des situations-problèmes construites dans le cadre de la didactique des QSV, des corpus de données complets sont mobilisés pour favoriser le développement de l'argumentation des élèves et des enseignants. Dans notre étude, nous avons fait le choix de ne pas mettre à disposition une banque de données qui n'aurait pu être exhaustive sur l'ensemble des dimensions du BEA qu'à la condition d'être dense et difficilement exploitable. Nous souhaitons favoriser la confrontation des points de vue dans ce contexte dialogique et non pas la confrontation des capacités cognitives des acteurs sur la compréhension de documents et leur capacité à les mobiliser dans leur argumentation. Seuls quelques éléments connus de tous les éleveurs sont précisés pour favoriser l'explicitation d'enjeux qui peuvent ne pas être connus de tous les élèves.

Nous avons choisi d'appeler ce dispositif « dilemme » car il présente une situation dans laquelle il n'existe pas de bonne solution, toute solution suppose de considérer comme appropriée la violation de certaines règles : « *situation où une personne doit choisir de réaliser un acte qui présente des avantages tout en ne respectant pas certaines règles morales (Schermerhorn, Hunt, Osborn, & de Billy, 2002)* » (Zaddem, 2010, p. 55). Ce dilemme ne correspond pas à celui défini dans les recherches en psychologie morale développementale car il ne vise pas l'identification ou la compréhension d'un niveau de développement moral. Il ne propose pas deux alternatives à discuter mais plusieurs alternatives possibles. Trois pistes de résolution sont énoncées dans le document à disposition des acteurs pour éviter justement une approche binaire (écorner ou ne pas écorner) sachant que d'autres pistes peuvent être construites.

Pour résoudre le dilemme, les élèves et les enseignants étaient par groupe de 3 ou 4 et leurs discours ont été enregistrés par dictaphone et transcrits *verbatim*. Ils disposaient individuellement d'un document écrit présentant le dilemme. Dans un premier temps, les participants prenaient, par écrit, une position individuelle et argumentée. Dans un second temps, les participants devaient tenter de négocier une résolution collective sans avoir l'obligation de parvenir à un consensus. Dans un troisième temps, les répondants devaient individuellement et par écrit indiquer si des éléments de leur prise de position initiale avaient évolué. Les enseignants ont résolu le dilemme lors du premier regroupement du collectif en juin 2014. Les élèves l'ont réalisé au cours du premier trimestre de l'année scolaire 2014-2015 en présence de leur enseignant et de la chercheuse.

Description du dilemme

La situation professionnelle est celle d'un éleveur, ayant un troupeau de vaches Aubrac avec cornes logées dans un bâtiment dans lequel les animaux sont à l'attache. L'éleveur souhaite faire évoluer son bâtiment vers une stabulation libre (animaux libres de mouvement) et il se questionne sur les propriétés de son bâtiment en lien avec la décision de conserver ou non les cornes de ses animaux. Nous avons choisi un dilemme dans lequel les répondants ont à prendre position sur :

- la réalisation (ou non) et les conditions de réalisation d'une intervention douloureuse sur leurs animaux (l'écornage) ;
- les choix d'adaptation du bâtiment aux animaux ou d'adaptation des animaux au bâtiment.

Le dilemme implique un risque d'atteintes corporelles pour les animaux et/ou les éleveurs. L'écornage (intervention pour éviter la pousse des cornes ou couper les cornes) suppose une blessure sur la tête des animaux, le non-écornage peut augmenter les risques de coups de cornes entre animaux et envers l'éleveur. Il s'agit, de notre point de vue, d'un dilemme personnel tel que le définissent Greene *et al.* (2004) puisque les décisions prises favorisent des atteintes corporelles sur les animaux et/ou l'éleveur. De plus, l'évolution d'un bâtiment d'élevage et l'écornage des bovins suscitent fréquemment des questionnements chez les éleveurs. Nous avons fait le choix de mettre les participants dans une situation qui a une forte probabilité de se réaliser en élevage afin que ceux-ci évoquent les normes et habitudes partagées dans le cadre

du genre professionnel éleveur. Toutefois, en choisissant la race Aubrac, dont le standard de la race privilégie les animaux à cornes, nous avons souhaité introduire une ouverture possible vers l'absence d'écornage qui est acceptée dans les normes professionnelles (ce qui n'est pas le cas dans d'autres races bovines telles que la Prim'Holstein) afin d'identifier si les élèves et les enseignants s'en saisissent et de quelle manière. En dehors de cette race de bovins, la technique de l'écornage est réalisée dans 87% des élevages de bovins élevés pour la production de lait et 60% des élevages de bovins élevés pour la production de viande en France (Kling-Eveillard *et al.*, 2009). Elle consiste à empêcher la croissance de la corne (ébourgeonnage par cautérisation ou par voie chimique chez les jeunes animaux) ou ablation des cornes chez les adultes. La réglementation précise que l'écornage des adultes doit rester exceptionnel et motivé par un risque avéré. Les recommandations sont de réaliser l'écornage des animaux après 4 semaines avec anesthésie locale.

Nous présentons maintenant le texte élaboré et commenté du dilemme éthique et professionnel qui a été distribué aux élèves et aux enseignants pour initier la résolution du dilemme (le texte complet non commenté est présenté en Annexe 4).

Vous êtes entré depuis peu dans un GAEC³² en élevage allaitant³³. Voici les principales caractéristiques de l'élevage

- Localisation : Sud Lozère
- Troupeau : 60 vaches Aubrac avec cornes
- Bâtiment : étable entravée
- Production : brouards vendus à l'automne

La zone géographique du sud de la Lozère est une région historique de l'élevage de la race Aubrac qui est également associée à des systèmes d'élevage extensif (élevage peu associé par les éleveurs ou les citoyens à des problèmes de BEA). Le choix de ce système d'élevage se fonde sur le fait que la race Aubrac a une identité forte associée à son esthétique (yeux entourés qui donnent l'impression que la vache est maquillée, cornes en lyre...) et à sa rusticité. Contrairement à d'autres races, les élèves et les enseignants ont déjà vu (directement ou indirectement) des vaches Aubrac avec cornes donc en ont une représentation alors que pour les vaches de la race Prim'Holstein (race de vaches laitières majoritaire en France), il n'est pas certain qu'ils aient déjà vu un animal avec cornes.

Les étables entravées sont des bâtiments d'élevage dans lesquels les animaux sont attachés pendant la période hivernale. Ces bâtiments étaient répandus (et le sont encore dans certaines régions) en zone de montagne et dans les élevages de bovins destinés à la production de viande. Leur nombre diminue progressivement et la réglementation a durci les conditions dans lesquelles l'attache est acceptée (petits élevages, accès à l'extérieur deux fois par semaine et animaux au pâturage pendant la période de pacage). Le mode de logement prédominant en France actuellement est la stabulation libre dans laquelle les animaux sont libres de leur mouvement. Ils ont, le plus fréquemment pour les bovins allaitants, une aire de repos collective

³² Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (sigle connu des élèves)

³³ Un élevage allaitant est un élevage avec des animaux élevés pour la production de viande.

qui est paillée et une aire d'exercice en béton ou avec des caillebotis (sol ajouré).

Les broutards sont de jeunes veaux mâles nourris au lait maternel et à l'herbe jusqu'à 7-9 mois puis sevrés et rapidement vendus pour être engraisés (principalement dans des pays étrangers). Ces animaux sont vendus le plus souvent écornés (exigence des engraisseurs).

Vous souhaitez gérer au mieux votre temps de travail et notamment l'efficacité du travail d'astreinte. Les conditions de travail étant très pénibles dans ce bâtiment ancien (curage du fumier, distribution de l'alimentation...), vous souhaitez transformer le bâtiment en stabulation libre avec une aire paillée et une aire d'exercice raclée.

Cependant, vous avez entendu dire que ce type de changement de bâtiment peut entraîner des problèmes de coups de tête entre animaux, de blessures pouvant être graves, de pertes économiques liées aux traitements vétérinaires et à la dévalorisation des carcasses. De plus, des éleveurs vous ont dit que la stabulation libre pouvait augmenter les risques pour la sécurité de l'éleveur lors de la manipulation des animaux.

Le deuxième paragraphe regroupe des données issues des instituts techniques pour justifier l'utilisation de l'écornage dans les élevages français (Groupement de Défense Sanitaire, Chambres d'Agriculture, Institut de l'Élevage...). Ces données sont celles qui circulent dans le milieu professionnel agricole. Nous avons fait le choix de les présenter aux participants pour que ce discours partagé dans le milieu de l'élevage soit connu de tous les élèves. Nous avons ensuite fait le choix de présenter plusieurs pistes de réflexion pour favoriser le dialogue entre les participants sur les différentes dimensions en jeu dans la situation et éviter qu'ils limitent leur résolution au choix d'écorner ou de ne pas écorner. Nous avons bien conscience que ces propositions vont fortement orienter les discours des élèves et des enseignants. Plus que la résolution choisie par les groupes, nous nous intéressons davantage à la manière dont les élèves et les enseignants vont confronter leurs points de vue sur les différentes alternatives en jeu.

Plusieurs solutions s'offrent à vous, voici quelques propositions :

1. Vous concevez un nouveau bâtiment qui s'adapte à un troupeau de vaches avec cornes (espace plus grand par animal, cornadis³⁴ adapté aux vaches à cornes...). Vous prévoyez de continuer à avoir beaucoup de contacts avec vos animaux pour qu'ils aient confiance en vous et de réformer les animaux les plus agressifs. Ce type de bâtiment entraîne un surcoût d'environ 30% par rapport à un bâtiment standard mais vous permet de conserver votre troupeau avec des cornes.

La proposition 1 permet d'aborder les éléments liés à la nécessité d'adapter le bâtiment aux animaux à cornes. Le choix de conserver les cornes entraîne une augmentation de risques de blessures et nous incitons les répondants à prendre en compte les pistes possibles d'action pour limiter ce risque. De plus, les élèves ayant généralement peu de références économiques, il nous semblait important, pour éviter que leurs discours occultent cette dimension souvent prioritaire dans les choix en milieu professionnel, de comparer de manière globale le coût d'un bâtiment aux normes techniques de référence proposées par les instituts techniques (aucune

³⁴ Système situé entre l'aire de vie des animaux et la table d'alimentation qui permet aux animaux en passant leur tête d'accéder à la table d'alimentation tout en limitant leur mouvement, voire en les empêchant de reculer.

réglementation ne fixe de normes pour les bâtiments des bovins allaitants avec une production de brouillard) et un bâtiment prévu pour des animaux à cornes. Cependant, nous avons indiqué, en pourcentage et non en montant absolu, l'écart moyen entre le coût d'un bâtiment standard de 60 vaches et le coût d'un bâtiment adapté aux animaux à cornes afin d'éviter l'influence d'un montant élevé sur les élèves peu habitués à manipuler ce niveau de montant.

2. Vous concevez un bâtiment standard. Vous réalisez l'écornage de vos vaches adultes et vous prévoyez d'écorner les veaux femelles destinés au renouvellement. Tel que le prévoit la réglementation, vous (avec l'assistance du vétérinaire) utiliserez une anesthésie locale pour les vaches adultes et vous écornerez les veaux avant 4 semaines sans anesthésiant.

Les veaux femelles de renouvellement sont les veaux femelles qui sont choisis pour rester dans l'élevage et entrer dans le troupeau des mères quand elles en auront l'âge. Cette proposition vise à énoncer les éléments principaux de la réglementation de la technique d'écornage (recommandation du Conseil de l'Europe de 1988 concernant l'élevage des bovins).

3. Vous concevez un bâtiment standard. Vous réalisez l'écornage de vos vaches adultes et vous prévoyez d'écorner les veaux femelles destinés au renouvellement. Vous souhaitez limiter au maximum les douleurs des animaux, vous (avec l'assistance du vétérinaire) utiliserez une anesthésie locale pour les vaches adultes et les veaux femelles. Vous utiliserez un traitement antidouleur après l'écornage. Ce choix entraînera un coût supplémentaire de 3€ par animal par rapport à la solution précédente.

4. D'autres solutions peuvent être envisagées...

La proposition 3 permet de préciser des éléments sur la gestion de la douleur des animaux en élevage et d'ouvrir le champ des possibles sur des techniques utilisées en élevage mais de manière encore peu courante. Les trois propositions évoquées dans ce dilemme visent à éviter que les participants se limitent à une approche binaire de la situation (absence ou présence de l'écornage) et les incitent à prendre en considération des domaines de référence différents (éthique, technique, réglementation, économique, réglementaire...). Les participants ont, de plus, la possibilité de proposer d'autres alternatives ou de combiner autrement les éléments proposés dans les solutions énoncées.

Les enseignants et les élèves ont suivi les mêmes consignes :

- Décrire et justifier à l'écrit la solution que vous choisirez personnellement ;
- Dans le cas d'une réunion du GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun), tenter de trouver collectivement une solution qui vous semble adaptée pour votre élevage ;
- Décrire et justifier à l'écrit la solution collective élaborée ;
- Individuellement, indiquer si le choix collectif est identique à votre choix personnel. Si oui, préciser si des éléments sont venus conforter votre prise de décision. Si non, indiquer si vous avez changé d'avis et pourquoi.

La résolution du dilemme par les élèves a été réalisée au cours d'une situation d'enseignement-apprentissage de zootechnie. A l'issue de la résolution par les élèves, les enseignants ont

organisé une mise en commun des solutions élaborées et leur analyse à partir des valeurs sous-jacentes, des émotions qu'elles ont suscitées et des connaissances sur lesquelles elles s'appuient.

2.4.3 Positionnement éthique

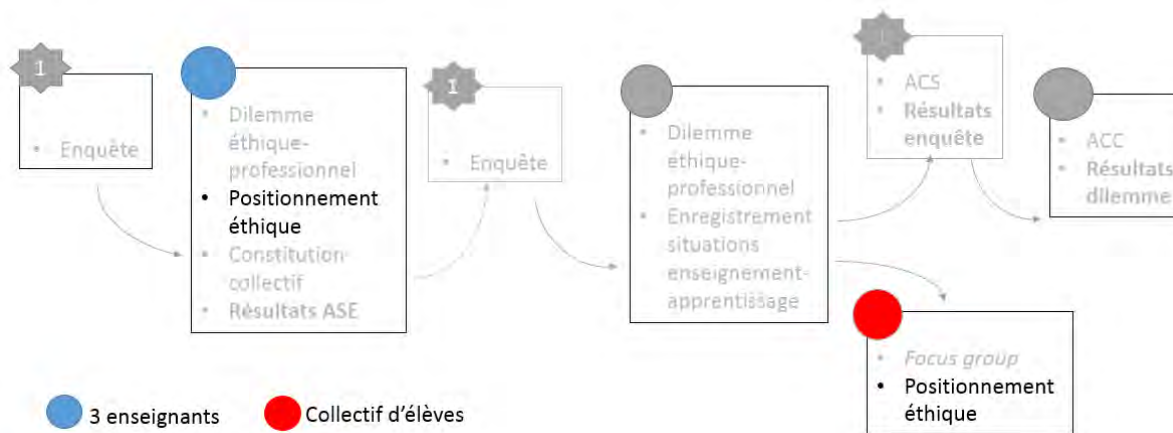


Figure 24 : Etape du positionnement éthique dans le protocole d'intervention

Cette étape du protocole d'intervention n'a pas la même place chronologique dans l'intervention réalisée auprès des enseignants et des élèves. Les enseignants ont participé à ce positionnement lors du premier regroupement du collectif en début de protocole en juin 2014. Les élèves ont réalisé ce positionnement lors de la dernière étape du protocole d'intervention en mars 2015. Les objectifs transformatifs de ce contexte dialogique sont de favoriser : a) l'auto-questionnement des élèves et des enseignants sur leur prise de position vis-à-vis des bovins et de leur élevage ; b) la confrontation des prises de position entre pairs en présence de la chercheuse. Cette prise de position éthique s'effectue dans un contexte dialogique donné et ne constitue pas une posture éthique figée ou un attribut privé des acteurs. Ce contexte dialogique nous paraît pertinent car il incite les enseignants et les élèves à expliciter le rapport qu'ils entretiennent avec les bovins et à se confronter à une diversité.

Pour élaborer l'outil mobilisé dans le cadre de cette étape du protocole d'intervention, nous nous sommes appuyée sur les résultats de notre analyse socio-épistémologique concernant les principales controverses éthiques qui sont en jeu dans les débats sur le BEA en élevage. La reconnaissance du statut moral des animaux est fortement liée au rapport d'égalité ou de hiérarchie que les acteurs construisent ceux-ci. Faire entrer un animal dans la communauté morale revient à considérer qu'il a des intérêts propres qu'il convient de prendre en compte. Or, les êtres vivants qu'un acteur juge largement inférieurs à lui sont rarement dignes de cette préoccupation morale et d'entrer dans une communauté à laquelle appartient l'homme. Les différents critères délimitant la communauté morale (décrits dans le chapitre 1) se fondent notamment sur la reconnaissance d'une sensibilité plus ou moins élargie des animaux et de capacités cognitives plus moins complexes. Or, la prise en compte d'une continuité entre l'intériorité des animaux non-humains et des animaux humains même si les processus en jeu ne se déroulent pas de manière identique questionne la relation de l'homme avec les animaux. Dans un premier temps, nous avons sollicité les élèves et les enseignants pour qu'ils se

positionnent sur un continuum allant de la considération que les humains et les bovins sont strictement égaux à un rapport hiérarchique de l'homme envers les bovins. Nous avons fait le choix de ne pas caractériser cette égalité (d'éthique, d'intériorité, d'extériorité...) afin de favoriser la confrontation des manières de prendre en compte cette égalité.

Axe « hiérarchie de l'acteur sur les bovins »

humains et bovins
sont égaux

les humains sont largement
supérieurs aux bovins

Le deuxième niveau de controverse éthique porte sur le choix de ce qui est éthiquement acceptable de faire ou de ne pas faire sur et avec les animaux dans les élevages. Les prises de position peuvent être radicalement différentes avec des acteurs rejetant l'utilisation des animaux car quelles que soient les pratiques employées, dans les élevages, ils ne pourront satisfaire les intérêts propres des animaux. A une autre extrémité, des acteurs acceptent tous types de pratiques dans les systèmes d'élevage tant que celles-ci s'inscrivent dans le cadre réglementaire de « non-cruauté » envers les animaux d'élevage. Nous avons demandé aux élèves et aux enseignants de se positionner sur un deuxième continuum afin d'indiquer leur degré d'acceptabilité des systèmes d'élevage. L'intérêt de ce positionnement réside surtout dans l'explicitation des pratiques ou des conditions d'élevage que les participants jugent inacceptables et la confrontation de ces prises de position entre pairs.

Axe « Acceptabilité des systèmes d'élevage »

Tous les systèmes d'élevage
sont acceptables

Aucun système d'élevage
n'est acceptable

A l'issue du positionnement individuel, nous avons sollicité chaque participant pour expliciter, devant ses pairs, les choix effectués. L'activité dialogique a été filmée et les verbalisations ont été transcrites *verbatim*. Pour l'ensemble des transcriptions des verbalisations, dans notre étude, nous avons utilisé le code de transcription présenté en Annexe 5.

2.4.4. Autoconfrontations

Dans notre protocole d'intervention, nous avons organisé et mis en œuvre les trois phases de la méthodologie développée, dans le cadre de la clinique de l'activité, qui se fonde sur la méthode d'ACC (méthodologie présentée dans le chapitre 2) :

- 1^{ère} phase : constitution du collectif
- 2^{ème} phase : co-analyse de l'activité
- 3^{ème} phase : restitution au collectif. Nous n'avons pas réalisé de restitution au commanditaire puisque dans le cas de notre étude il n'y en a pas (figure 25).

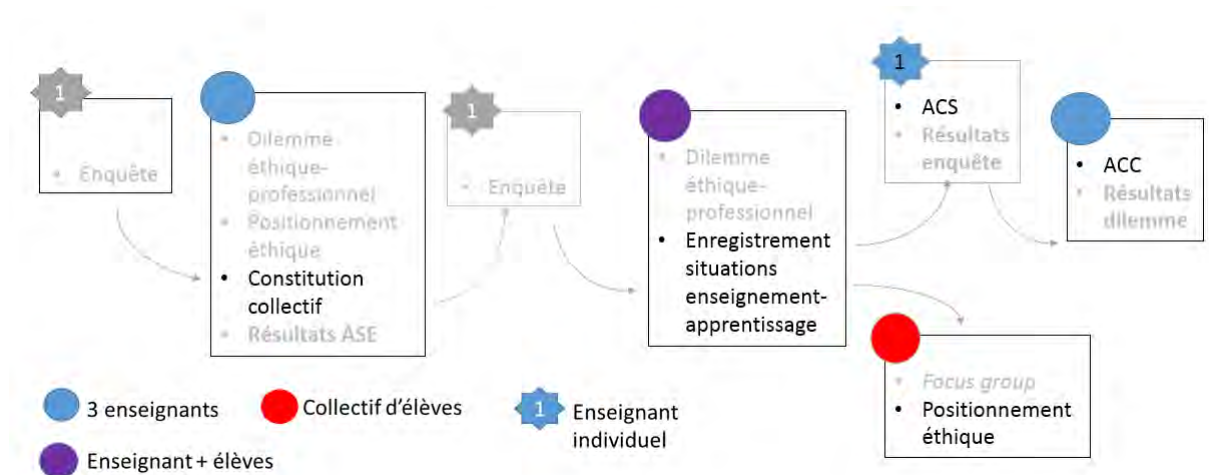


Figure 25 : Etapes d'autoconfrontation dans le protocole d'intervention

Constitution du groupe de co-analyse

La première phase de constitution du collectif de co-analyse a été réalisée lors du premier regroupement du collectif des trois enseignants en juin 2014 après que ceux-ci aient déjà participé à deux contextes dialogiques centrés sur l'objet de la prise en compte du BEA en élevage (l'enquête et la résolution du dilemme éthique et professionnel). Les trois enseignants ont pu exprimer leurs préoccupations, leurs difficultés et leurs questions concernant l'enseignement du BEA en élevage dans le cadre du bac pro CGEA :

- la difficulté d'évaluer les émotions des animaux d'élevage et donc d'enseigner leur prise en compte aux élèves ;
- la dérive anthropomorphique de certains élèves dans leurs gestes et leur prise en compte des animaux d'élevage qui peut entraîner des situations de mise en danger pour les élèves ;
- les réactions émotionnelles vives des élèves face à la douleur qu'ils anticipent (à tort ou à raison) chez l'animal sur lequel l'enseignant ou les élèves interviennent ;
- la réification des animaux d'élevage par certains élèves, voire des comportements violents d'élèves envers les animaux ;
- le rejet du terme BEA par certains élèves car associé à des contraintes réglementaires, à des attentes inappropriées de consommateurs se disant proches de la nature...
- les pratiques acquises par les élèves, enfants d'éleveurs, qui sont contradictoires avec la prise en compte du BEA ;
- la docilité (ou le manque de docilité) des animaux de l'élevage du lycée qui favorise ou rend difficile la construction de la relation homme-animal ;
- un manque de références scientifiques et techniques sur les interactions entre les pratiques de l'éleveur et le BEA ;
- la difficulté d'aborder la dimension éthique en tant qu'enseignant de zootechnie (manque de références, de ressources, de légitimité).

Les difficultés partagées par les trois enseignants, vis-à-vis de l'enseignement du BEA en élevage dans le diplôme du bac pro CGEA, concernent leurs connaissances sur l'objet d'enseignement du BEA, les controverses qui lui sont liées, l'acceptabilité de la QSV par les élèves et la relation que les élèves construisent (ou non) avec les animaux. A partir de ces premiers éléments et des observations que nous avons déjà effectuées dans les trois lycées, les trois enseignants ont formulé leur demande vis-à-vis de la suite du protocole d'intervention. Michel souhaitait se centrer sur les difficultés liées à la prise en compte de la subjectivité des animaux d'élevage et de la dimension éthique du BEA. Les préoccupations prioritaires de Pascal rejoignent en partie celles de Michel. Cet enseignant a exprimé le besoin de poursuivre son questionnement sur comment mieux évaluer les besoins psychologiques des animaux. De plus, dans le cadre de la réalisation des manipulations des animaux sur l'exploitation du lycée et de la prise en compte du BEA au fil des interventions, il a déclaré son intérêt pour confronter ses manières de faire avec celles d'autres enseignants. Caroline a, comme préoccupation principale, de faire évoluer les manières de faire des enfants d'éleveurs majoritaires dans ses groupes classes en trouvant de nouveaux possibles pour faire émerger la problématique du BEA dans les situations d'enseignement-apprentissage et faire évoluer les techniques que les élèves utilisent au contact des animaux.

Même si les enseignants partagent les mêmes difficultés sur l'enseignement du BEA, leurs préoccupations à ce moment-là ne portent pas forcément sur la résolution des mêmes problèmes. Nous ne pensons pas qu'il s'agisse d'un obstacle à la recommandation formulée dans le cadre méthodologique de la clinique de l'activité qui est d'enregistrer des situations de travail les plus proches possibles les unes des autres pour constituer des traces d'activités réalisées pour les autoconfrontations. Les situations d'enseignement-apprentissage relatives au BEA dans le bac pro CGEA sont construites pour répondre au même objectif d'apprentissage, c'est-à-dire que les élèves acquièrent des manières de faire en élevage qui prennent en compte le BEA. Ces prescriptions définissent un résultat (large et non associé à des indicateurs de réussite) mais pas les moyens pour y parvenir. Les enseignants élaborent puis mettent en œuvre avec les élèves des situations d'enseignement-apprentissage qui peuvent être très différentes les unes des autres. Faire le choix d'imposer aux trois enseignants de traiter collectivement une même difficulté ne nous assurerait pas d'enregistrer des situations d'enseignement-apprentissage plus proches entre les groupes impliqués dans notre étude qu'en laissant les enseignants choisir le problème sur lequel ils souhaitent se centrer. De plus, nous centrer sur les préoccupations actuelles des enseignants peut favoriser leur engagement dans l'intervention et dans la transformation de leur pouvoir d'action. L'explicitation des problèmes sur lesquels les enseignants souhaitent plus particulièrement travailler a également le mérite de clarifier un but poursuivi par chaque enseignant dans le cadre de l'intervention. L'*objet-lien* (Clot, 2008a) défini avec les enseignants est l'enseignement du BEA en élevage en bac pro CGEA. Cet *objet-lien* sera approfondi dans les discours des enseignants en autoconfrontations simple et croisée lorsque les enseignants se centreront sur ce qui est « difficile à dire », « à faire » ou encore « à comprendre ». Par ailleurs, nous avons fait le choix collectivement d'enregistrer deux situations d'enseignement-apprentissage, une réalisée en salle de classe et l'autre sur l'exploitation agricole du lycée, afin de prendre en compte une certaine diversité des contextes auxquels les

enseignants sont confrontés et pour lesquels les questions relatives à l'enseignement du BEA peuvent se poser différemment.

L'enregistrement vidéo des situations d'enseignement-apprentissage a été réalisé lors du premier trimestre de l'année scolaire 2014-2015. A partir des traces d'activités réalisées filmées, un extrait de chaque situation enregistrée a été choisi en concertation entre la chercheuse et l'enseignant concerné. Nous avons chacun de notre côté sélectionné deux séquences par situation d'enseignement-apprentissage et nous avons ensuite fait le choix de celles qui seraient utilisées en autoconfrontation. Un montage vidéo simple a été réalisé à partir de ces décisions. La transcription *verbatim* de ces extraits a été réalisée en amont de l'ACS afin de faciliter la compréhension de certaines verbalisations pouvant être difficiles à entendre.

L'autoconfrontation simple

Le déroulement de l'ACS a suivi celui proposé dans le cadre méthodologique de la clinique de l'activité. Le chercheur et l'enseignant sont face à un écran et le chercheur détient une télécommande pour faire défiler et arrêter la séquence d'activité réalisée filmée choisie en amont. L'ACS est filmée avec une caméra sur pied et l'ensemble des verbalisations et des gestes sont transcrits *verbatim*. Les entretiens ont duré en moyenne une heure.

L'objectif transformatif de l'ACS est de poursuivre le dialogue intérieur initié par l'observation de l'enseignant en situation d'enseignement-apprentissage en intégrant de nouveaux destinataires. L'objet de l'activité dirigée change. L'activité réalisée devient un moyen pour en vivre une nouvelle mais au-delà de ce que les enseignants se voient faire, c'est tout ce qu'ils n'ont pas pu faire et ont évité de faire qu'il devient nécessaire de prendre en compte et d'explicitier au chercheur pour que le sujet tente d'exprimer ce qu'il découvre de son activité (Clot, 2008a). Le sujet en ACS fait fréquemment appel au genre professionnel comme instance justificatrice ou répondant pour trouver du soutien face aux incohérences qu'il observe, aux conflits qui émergent et aux « difficiles à dire » (Clot, 2004). Le rôle du chercheur est central dans ces contextes dialogiques pour que le sujet ne cherche pas uniquement à expliquer ce qu'il se voit faire mais pour qu'il trouve les ressources pour interpréter ce qui résiste dans le réel de son activité et qu'il puisse ainsi poursuivre ou reprendre le processus de développement de son pouvoir d'action.

Par ailleurs, un des objectifs de cette étape est de favoriser l'expression de ce que le genre professionnel permet ou ne permet pas de faire dans une situation donnée, offre (ou n'offre pas) comme ressources pour faire face aux situations rencontrées par l'intermédiaire des styles individuels d'action. « *Les styles sont le retravail des genres en situation, et les genres, du coup, le contraire d'états fixes. Mieux, ils sont toujours inachevés. Même si le genre est réitérable dans chaque situation de travail, il ne prend sa forme achevée que dans les traits particuliers, contingents, uniques et non réitérables qui définissent chaque situation vécue.* » (Clot & Faïta, 2000, p. 15). Les variantes stylistiques mises à jour dans l'ACS pourront se confronter lors de l'ACC et enrichir éventuellement le genre de nouveaux possibles.

L'autoconfrontation croisée

Nous avons adapté la méthode proposée dans le cadre de l'ACC. En effet, le collectif d'enseignants était présent au complet pour commenter les activités des autres et la leur. Les quatre enseignants, impliqués au départ du protocole d'intervention (Pascal, Michel, Caroline et Magalie), ont tous présenté, à leurs pairs, les deux séquences d'activité réalisée filmée qu'ils ont commentées en ACS (une séquence par situation d'enseignement-apprentissage filmée). Les commentaires des trois autres enseignants ont été sollicités. Ce choix a été motivé, d'une part, par la taille restreinte du collectif qui participe à notre étude et, d'autre part, par la relation de confiance qu'ont construit les enseignants, entre eux, au cours du protocole d'intervention et qui les a amenés à nous demander la possibilité d'être confronté aux traces de l'activité réalisée des trois autres enseignants. Chaque ACC a duré en moyenne une heure sachant qu'elles ont eu lieu sur la même journée dans l'ordre chronologique suivant : Caroline, Pascal, Magalie et Michel. De la même manière que pour la réalisation de l'ACS, les quatre enseignants étaient face à l'écran et la chercheuse détenait la télécommande pour faire défiler et arrêter les séquences vidéo. L'objectif transformatif de l'ACC est de favoriser la confrontation des manières de faire et des variations stylistiques. Le genre professionnel change alors de statut de ressources en ACS, il devient fréquemment objet de l'activité dialogique en ACC. Ce dialogue qui s'instaure entre les styles de chacun et le genre professionnel est source de développement pour le pouvoir d'action des sujets par la découverte de nouveaux buts, de nouveaux instruments, voire de nouveaux motifs.

2.4.5. Focus group avec les élèves

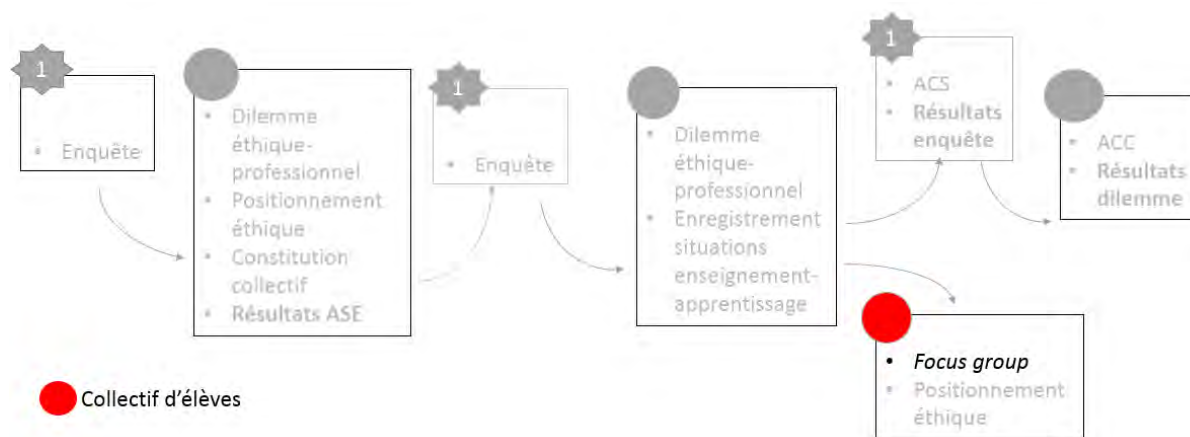


Figure 26 : Etape du *focus group* dans le protocole d'intervention

Le *focus group* ne constitue pas une méthode d'entretien facile à délimiter tant l'utilisation de ce terme peut recouvrir des objectifs de recherche, des ancrages épistémologiques et des procédés différents selon les études. Cette grande diversité participe notamment aux controverses sur l'intérêt des données recueillies lors de ces entretiens et de leur traitement scientifique. La revue de littérature de Baribeau et Germain (2011) rappelle qu'initialement le *focus group* a été mobilisé dans le champ du marketing dans les années 1940 pour la collecte d'informations. La méthode du *focus group* (considéré comme un entretien collectif centré sur

un objet) s'est développée notamment dans les sphères de la recherche en sciences sociales. Cette expansion s'enrichit notamment, selon Baribeau et Germain (2011), de la mise en œuvre sur cette même période de recherches-actions avec les travaux de Kurt Lewin. La dynamique de groupe constitue alors un objet de recherche d'intérêt. Il s'agit de créer les conditions favorables à un groupe de discussion qui se centre sur un objet donné. L'utilisation de la méthode du *focus group* dans le champ de la recherche en éducation est plus récente (années 1990). Les entretiens de type *focus group* sont rarement le seul moyen de recueil de données dans le cadre de recherches en éducation. Ils sont soit combinés à des approches quantitatives avec des questionnaires ou à d'autres approches qualitatives telles que l'entretien individuel ou l'observation participante.

Baribeau et Germain (2011) résument les intérêts et les limites de la méthode du *focus group* mis en évidence dans plusieurs ouvrages qui ont été consacrés à la recherche qualitative en éducation basée sur l'entretien de groupe (Deslauriers, 1991; Karsenti & Savoie-Zajc, 2000; Poupart *et al.*, 1997; Van der Maren, 1995) :

- les *focus group* sont fréquemment choisis pour des raisons économiques. Ils nécessitent moins de temps et moins d'argent que les entretiens individuels ;
- cette méthode étant reconnue, elle permet d'accéder à des financements pour des projets de recherche ;
- enfin dans le cadre de recherche-action ou recherche-développement, ce mode de collecte de données peut être pertinent pour évoquer des questions « sensibles », favoriser l'émergence de représentations sociales ou l'expression de populations ayant une tradition orale. Pour le chercheur, les discours produits dans le cadre de *focus group* permettent d'identifier rapidement des points de consensus et de désaccord entre les sujets participants.

Dans le cadre de notre recherche, nous nous inscrivons bien dans un souci économique mais pas seulement. Nous n'avons pas mis en œuvre d'ACS et ACC avec les élèves à partir des traces d'activités réalisées principalement à cause de contraintes organisationnelles et du temps disponible pour analyser les données. Nous avons bien conscience que : a) la méthodologie à partir des autoconfrontations aurait constitué des conditions plus favorables pour le développement du pouvoir d'action des élèves ; b) la méthode du *focus group* ne permet pas un accès privilégié au réel de l'activité des élèves lié aux situations d'enseignement-apprentissage. Cependant, nous souhaitons apporter plusieurs nuances. Les élèves ont exprimé un fort désir d'accéder aux enregistrements vidéo des situations d'enseignement-apprentissage non pas pour se focaliser sur le BEA mais sur l'activité des autres et notamment de l'enseignant. Nous ne sommes pas sûre qu'au cours d'une seule ACS et d'une seule ACC, les élèves parviennent à prendre de la distance par rapport à cette préoccupation pour orienter leur activité vers l'apprentissage du BEA. Guérin, Riff et Testevuide (2004), lors d'une recherche dans le cadre théorique et méthodologique du cours d'action, pointent certaines difficultés à la mise en œuvre d'ACS avec les élèves. Il leur a été nécessaire d'établir progressivement une relation de confiance entre le chercheur et l'élève pour que ce dernier arrive à se centrer sur les traces d'activité réalisée et sur non l'utilisation à des fins personnelles des informations issues des séquences filmées (comportement de l'enseignant vis-à-vis de l'élève). De plus, un

apprentissage du « genre d'activité dialogique » adapté à l'autoconfrontation semble prendre davantage de temps pour les élèves que pour les enseignants. Confronter un élève à une trace audiovisuelle de son activité réalisée ne suffit pas pour qu'il s'engage dans un commentaire sur celle-ci. Pour cela, les chercheurs ont mis en œuvre une phase d'observation participante longue, des échanges informels avec les élèves, la mise en place de normes langagières et culturelles (familiarisation avec la culture et le langage des élèves) et l'adaptation progressive des élèves aux techniques mobilisées. Des résultats similaires ont été discutés par Moussay et Flavier (2014), dans le cadre d'une recherche en clinique de l'activité auprès d'un élève et d'une enseignante de collège : « *nous constatons que la succession des autoconfrontations (mars, avril, mai) se présente comme une condition pour construire progressivement des échanges avec l'élève sur l'activité en classe.* » (p.114). Cette approche longitudinale permet de créer la relation de confiance entre chercheur et élève et de favoriser le développement de l'activité dialogique au cours des différents entretiens. Or, dans le cadre de notre recherche nous n'avons pas la possibilité d'organiser les conditions favorables à la mise en œuvre d'autoconfrontation avec les élèves. Nous avons ainsi préféré faire le choix du *focus group* pour inciter les débats sur des objets, en partie, délimités par la chercheuse. Les élèves n'ayant pas le même statut que les enseignants dans l'élaboration de notre protocole d'intervention, ils n'ont pas participé à la formulation de la demande et ont seulement donné leur accord de participation sans qu'il nous soit possible de savoir si les élèves étaient préoccupés par le BEA en élevage et les apprentissages qui lui sont liés. Concevoir un entretien balisé par la prise en compte du BEA dans le cadre de la formation des élèves permet de créer un contexte favorable pour engager les élèves dans la confrontation de leurs points de vue sur ces objets. Même si la construction de nouvelles ressources et de nouveaux buts dans le cadre d'un *focus group* peut être limitée ou inexistante, nous supposons que l'explicitation d'une diversité de manières de percevoir le BEA en milieu scolaire peut constituer une première étape dans l'élargissement du champ des possibles des élèves qui pourra se poursuivre lors de leurs futures situations de formation.

Conditions de réalisation du *focus group*

Afin de favoriser les confrontations entre pairs au cours de cet entretien, nous avons limité le nombre de participants à huit élèves. Dans chaque groupe classe (groupe 1-PAS, groupe 2-MIC et groupe 3-CAR), huit élèves ont été volontaires pour réaliser l'entretien collectif se déroulant sur une heure. A chaque fois, nous avons eu plus de huit élèves qui ont été volontaires. Pour sélectionner les participants, nous avons mobilisé les critères suivants : avoir au moins deux élèves de chaque sous-groupe ayant réalisé le dilemme éthique et professionnel et veiller à la présence de filles en proportion adaptée à leur représentation dans la classe. L'activité dialogique des élèves a été filmée à l'aide d'une caméra sur pied avec les élèves et la chercheuse assis dans une configuration en U afin que tous les élèves puissent être visibles de face ou de profil sur l'image.

Après l'instauration d'un cadre de communication en début d'entretien et avoir garanti que les enseignants n'auraient pas accès à l'enregistrement filmé, nous avons conduit les échanges entre les élèves à partir des quatre entrées thématiques suivantes :

- comment les élèves perçoivent la prise en compte du BEA par leur enseignant de

- zootechnie, leur maître de stage et leurs parents (s'ils ont une origine familiale agricole) ;
- les connaissances que les élèves considèrent avoir construites en lien avec le BEA au cours de leur formation agricole ;
- leur ressenti sur le dispositif didactique du dilemme éthique et professionnel. Un temps plus court d'échanges a été réservé à cette dernière thématique par rapport aux deux autres.

Un nouveau thème était introduit lorsque les échanges entre les élèves n'introduisaient plus de nouveaux éléments sur le précédent thème. Par ailleurs, nous avons veillé à ce que tous les élèves s'expriment au cours de l'entretien même s'il existe, toutefois, des différences de fréquence de prises de parole entre les élèves et nous avons incité les élèves à poursuivre leur discours lorsque des éléments « difficiles à exprimer » émergeaient.

2.4.6. Retour au collectif

Cette dernière étape, prévue dans la méthodologie d'intervention de la clinique de l'activité, vise à partager et à échanger sur les analyses produites en autoconfrontation avec l'ensemble du collectif de professionnels concernés. Dans le cadre de notre étude, les quatre enseignants ont participé à la réalisation des ACC. Ils ont donc directement contribué à la construction des co-analyses. Nous n'avons donc pas mis en œuvre cette étape telle qu'elle est prévue dans l'intervention en clinique de l'activité. Cependant, il nous a semblé pertinent de prévoir un temps d'échange entre les enseignants à distance du protocole d'intervention afin qu'ils puissent poursuivre le processus de développement initié et avoir accès aux analyses issues de la recherche. Nous n'avons pas directement intégré ce retour au collectif dans notre protocole d'intervention car il ne fait pas l'objet d'un recueil et d'une analyse des données. De plus, cette étape s'étant déroulée après l'analyse des données dans le cadre de la recherche, les discours des enseignants n'ont pas été pris en compte dans notre analyse. En juin 2016, soit un peu plus d'un an après la fin du protocole d'intervention, les quatre enseignants ont été réunis pour créer un temps de discussion : a) sur l'évolution de leurs actions relatives à l'enseignement du BEA depuis le début de leur implication dans la recherche ; b) sur les résultats d'analyse de la recherche.

2.5. Synthèse des données recueillies

Notre intervention en milieu scolaire a une double visée épistémique et transformative. Dans cette première partie du chapitre « méthodologie », nous avons décidé par souci de clarté de nous focaliser sur les objectifs transformatifs des dispositifs dialogiques mais il est important de considérer que lorsque nous avons élaboré notre protocole d'intervention nous avons tenu compte de la double visée. Nous présentons, ici, une synthèse des données qui ont été recueillies au cours du protocole d'intervention et qui ont été ensuite traitées à partir des cadres analytiques présentés dans la partie suivante (tableau 12).

Etapes du protocole	Acteurs concernés	Type de données	Quantité - Durée	Codes		
Enquête	Enseignants Elèves	Tableau Excel	48	45 questionnaires d'élèves : EL1 à EL45 3 questionnaires d'enseignants : ENS1 à ENS3		
Résolution du dilemme éthique et professionnel	Enseignants	Audio + transcription	1 groupe durée 45mn	DIL-ENS		
Résolution du dilemme éthique et professionnel	Elèves	Audio + transcription	12 groupes durée moyenne : 30mn	Groupe 1-PAS DIL-1.1 DIL-1.2. DIL-1.3 DIL1.4.	Groupe 2-MIC DIL-2.1. DIL-2.2. DIL-2.3. DIL-2.4.	Groupe 3-CAR DIL-3.1. DIL-3.2. DIL-3.3. DIL-3.4.-
Positionnement éthique	Enseignants	Audio + transcription	20mn	PE-ENS		
Constitution du collectif	Enseignants	Audio + transcription	1.5 heure	COLL-ENS		
Autoconfrontation simple	Enseignants	Vidéo + transcription	3ACS Durée moyenne : 1h	ACS-MIC (ACS de Michel) ACS-PAS (ACS de Pascal) ACS-CAR (ACS de Caroline)		
Autoconfrontation croisée	Enseignants	Vidéo + transcription	3 ACC à 4 enseignants Durée moyenne : 1h	ACC-MIC (ACC sur les traces d'activités de Michel) ACC-PAS (ACC sur les traces d'activités de Pascal) ACC-CAR (ACC sur les traces d'activités de Caroline)		
<i>Focus group</i>	Elèves	Vidéo + transcription	4 groupes de 8 élèves Durée moyenne : 1h	Groupe 1-PAS FG-1.1 FG-1.2.	Groupe 2-MIC FG-2	Groupe 3-CAR FG-3
Positionnement éthique	Elèves	Vidéo + transcription	3 groupes de 8 élèves Durée moy. : 20 mn	Groupe 1-PAS PE-1	Groupe 2-MIC PE-2	Groupe 3-CAR PE-3

Tableau 12 : Données recueillies et traitées

Chaque ligne du tableau 12 correspond à des recueils de données qui ont été traités indépendamment les uns des autres avant d'être mis en relation. Toutefois, la cohérence d'analyse entre ces données diverses a été garantie par la mobilisation de cadres analytiques similaires.

3. Cadre analytique pour le traitement des données

Le protocole d'intervention que nous avons élaboré s'inscrit dans une double perspective transformatrice et compréhensive. Chaque étape élaborée joue un rôle pour l'élaboration de pistes de réponses à nos questions de recherche. Nous présentons, dans le tableau 13, les objectifs compréhensifs visés à chaque étape de notre protocole et les cadres d'analyse communs et distincts entre les différentes étapes.

Analyse de...	Objectifs compréhensifs	Cadres d'analyse
la tâche prescrite	- caractériser les prescriptions adressées aux enseignants relatives au BEA	Analyse historico-culturelle (§3.1.)
l'enquête	- comprendre comment les enseignants et les élèves prennent en compte les différentes dimensions et controverses liées au bien-être des bovins	- Système de représentations-connaissances (§3.4.) - Jugements éthiques (§ 3.3.)
la résolution du dilemme éthique et professionnel	- comprendre comment les enseignants et les élèves se saisissent des dimensions et controverses liées au bien-être des bovins en élevage pour prendre une décision - comprendre comment le pouvoir d'action, des enseignants et des élèves, lié à la prise en compte du BE des bovins se développe (ou non)	- Jugements éthiques - Emotions signifiées (§ 3.2.) - Système de représentations-connaissances
du positionnement éthique	- comprendre les prises de position éthiques exprimées par les sujets relatives au BEA en élevage	- Jugements éthiques - Emotions signifiées - Système de représentations-connaissances
l'autoconfrontation simple	- comprendre comment le pouvoir d'action, des enseignants, liés à l'enseignement du BEA en élevage se développent (ou non)	- Jugements éthiques - Emotions signifiées
l'autoconfrontation croisée	- comprendre comment le pouvoir d'action, des élèves, lié au BEA en élevage se développe	- Composantes de l'activité (§3.5.)
du focus group	- comprendre comment le pouvoir d'action, des élèves, lié au BEA en élevage se développe	- Jugements éthiques - Emotions signifiées - Système de représentations-connaissances (§3.4.)

Tableau 13 : Objectifs compréhensifs de notre protocole d'intervention

Dans la partie 3.1., nous présentons la première étape de notre recherche qui a consisté à analyser les prescriptions adressées aux enseignants relatives à l'enseignement du BEA en élevage. Les parties 3.2. à 3.4. exposent les cadres d'analyse qui ont été mobilisés pour l'analyse des discours des enseignants et des élèves dans plusieurs contextes dialogiques. La partie 3.5. se centre sur le cadre d'analyse utilisé pour identifier les conflits entre les composantes de l'activité dirigée lors des autoconfrontations.

3.1. Cadre d'analyse des prescriptions adressées aux enseignants

Dans la tradition de l'ergonomie francophone (Leplat, 1997) est posé le postulat d'un écart irréductible entre la tâche prescrite et l'activité réalisée qui *« n'est pas le rien ou le vide, cet écart est au contraire plein d'une activité... débordante ! Et cette activité est suspendue, empêchée, contrariée, loin d'être absente pèse de tout son poids dans l'activité réalisée »* (Amigues & Lataillade, 2007, p. 7). L'analyse des prescriptions est une étape indispensable pour comprendre ce qui se joue dans le réel de l'activité des enseignants et ainsi mieux comprendre le développement de leur pouvoir d'action. Les prescriptions, dans le domaine de l'enseignement, sont principalement énoncées dans les référentiels de diplôme et ont la caractéristique d'être fréquemment floues et peu définies, c'est-à-dire qu'elles précisent ce qui est attendu du point de vue de l'élève (sans forcément préciser les indicateurs de réussite) mais ne précisent en rien les moyens pour l'atteindre. Cette instance impersonnelle du métier peut constituer un instrument psychologique (Rabardel, 1995; Yvon & Clot, 2003) si elle offre des points d'appui dans la dimension personnelle de l'activité en dialogue avec les dimensions transpersonnelle et interpersonnelle. De plus, les prescriptions peuvent, dans certains cas, jouer un rôle moteur dans le développement du pouvoir d'action des enseignants lorsque les réformes des référentiels de diplôme contribuent au développement du métier d'enseignant et, dans le champ de la formation professionnelle, au développement du métier visé par le diplôme (Yvon & Clot, 2003). Cependant, Yvon et Clot (2003) constatent que, dans le travail enseignant, les prescriptions peuvent faire défaut, voire perturber l'instance personnelle du métier car elles n'apportent aucune piste de réponses possibles dans le face à face de l'enseignant avec ses élèves.

Dans le cadre de notre étude, nous nous inscrivons dans une situation de réformes successives des référentiels de diplôme du baccalauréat professionnel CGEA SDE. Il nous paraît indispensable d'adopter une approche historico-culturelle afin de mettre en évidence quels compromis ont été établis progressivement dans les prescriptions, quelle histoire collective du métier d'enseignant et du métier d'éleveur a été inscrite dans les référentiels de diplôme. Nous avons mis en parallèle les controverses et les consensus que nous avons identifiés dans notre analyse socio-épistémologique et les compromis établis dans les référentiels de diplôme.

Les prescriptions formelles adressées aux enseignants de l'enseignement professionnel agricole sont contenues dans les référentiels de diplôme, les documents complémentaires et les notes de service s'y référant. Nous nous sommes centrée sur les prescriptions concernant les diplômes visant les métiers de responsable d'exploitation agricole à dominante élevage car ils se centrent sur le métier visé dans le baccalauréat professionnel CGEA SDE. Nous avons étudié les

prescriptions établies à partir de 1985 (date de création de ces diplômes) jusqu'à aujourd'hui. Nous nous sommes appuyée sur une analyse de contenu classique des prescriptions pour identifier l'évolution des occurrences du BEA en élevage, des notions et concepts et des objectifs d'apprentissage qui lui sont reliés.

3.2. Cadre d'analyse des émotions

Nous avons mis en évidence, dans le chapitre 2, l'interdépendance entre émotions, cognition et valeurs dans l'activité des sujets et notamment lors de l'enseignement et de l'apprentissage de QSV. Afin de mieux comprendre comment les enseignants et les élèves parviennent (ou pas) à construire de nouveaux possibles liés au BEA en élevage dans les contextes dialogiques élaborés dans notre protocole d'intervention, il nous semble indispensable de nous doter d'un cadre d'analyse pour identifier les émotions signifiées dans les discours et le rôle qu'elles jouent dans le développement du pouvoir d'action des sujets. Le cadre d'analyse des émotions signifiées dans le discours issu de la linguistique interactionnelle de Plantin (2011, 2012) a déjà été mobilisé dans des recherches portant sur l'argumentation d'élèves lors de débats sur des QSV (Polo, 2014). Nous avons déjà présenté ce cadre théorique et analytique dans le chapitre 2. Cependant, nous souhaitons, ici, le reprendre plus en détail afin de spécifier à partir de nos données, les indicateurs d'analyse que nous avons effectivement mobilisés.

Nous adoptons le cadre d'analyse de Plantin (2011) et de Micheli (2013) qui a, notamment, pour intérêt de se centrer sur les émotions signifiées (domaine de l'émotif) et non de prétendre que les discours des sujets nous permettent d'accéder aux émotions qu'ils ressentent réellement (domaine de l'émotionnel) (Plantin, 2011). Une des difficultés d'analyse est d'identifier les émotions signifiées dans le discours car elles le sont plus ou moins explicitement : « [u]n discours peut véhiculer une émotion même si les acteurs de ce discours n'en explicitent aucune » (Plantin, 2011, p. 132). Micheli (2013), en approfondissement des travaux de Plantin (2011), propose trois modes de sémiotisation des émotions (figure 27) dans les dialogues « *dire l'émotion, montrer l'émotion et, enfin, étayer l'émotion* » (Micheli, 2013, p. 19).

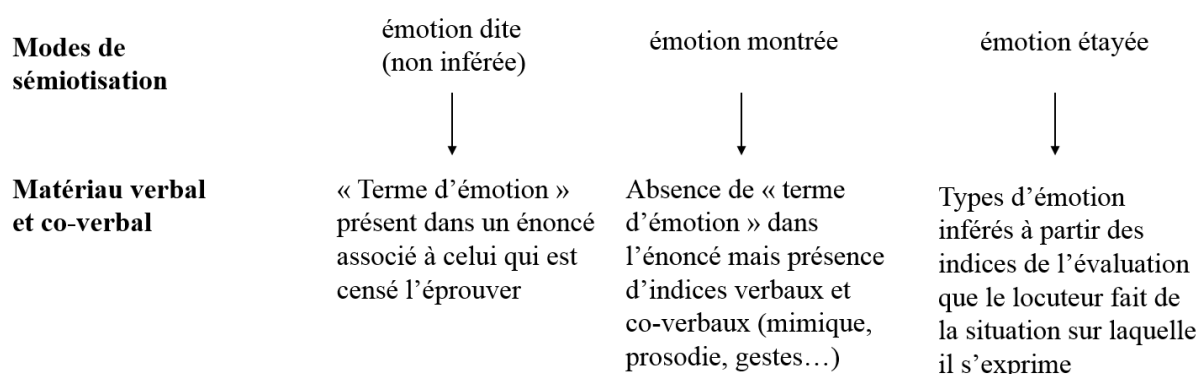


Figure 27 : Modes de sémiotisation des émotions d'après (Micheli, 2013)

Les **émotions dites** sont celles qui sont directement signifiées dans les discours. « *Emotion désignée au moyen d'un lexique et mise en rapport, sur le plan syntaxique, avec l'être qui*

l'éprouve » (Micheli, 2013, p. 20). Le terme d'émotion dans l'énoncé peut être un nom (bonheur), un adjectif (content), un adverbe (fâcheusement). L'être supposé éprouver l'émotion peut être le locuteur lui-même qui s'attribue l'émotion (exemple 1) ou un destinataire de l'activité (un acteur humain dans l'exemple 2 ou un acteur non-humain dans l'exemple 3).

Exemple 1 : ACC-CAR

PAS : *j'étais pas content* parce que je l'avais pas vu (.) [...]

Exemple 2 : ACS-MIC

CH : *là il y avait la surveillante*

MIC : *ils ((les élèves)) étaient contents de la voir*

Exemple 3 : FG-1.1.

VIN : [...] *mais: j'ai trouvé que les animaux avaient plus peur quand on leur mettait la corne: dans le trou d'entendre le bruit ça leur faisait peur*

Dans cet exemple, Vincent attribue une émotion de peur à des bovins qu'il a observés dans une expérience antérieure lors de leur écornage.

Polo (2014) distingue deux catégories d'émotions dites. Celles qui sont exprimées sans qu'elles ne deviennent l'objet du discours et les émotions argumentées qui, au-delà, de leur première énonciation, sont reprises par les autres locuteurs pour débattre de leur vérité et de leur légitimité. Les **émotions argumentées** sont directement énoncées (comme les émotions dites) et deviennent en plus un objet de discours.

Exemple : FG-1.2.

CH : *vous pensez: que quand ils sont petits [les veaux] ils sentent moins la douleur*↑

JEA : *ils sont moins conscients*↓

CH : *donc ils s'en rendent moins compte c'est plutôt ça*↑ *ils la ressentent mais ça les traumatise moins*

JEA : *ça va les marquer pendant une ou deux heures et après ils retrouvent vite leur joie de vivre*

Dans le cadre de ce court extrait de discours issu du *focus group* réalisé avec des élèves du groupe 1-PAS, les émotions ressenties, lors de l'écornage, par les veaux comparativement aux émotions ressenties par les bovins adultes sont débattues entre Jean et la chercheuse.

Les **émotions montrées** peuvent être déduites d'indices verbaux et co-verbaux. « *Emotion inférée à partir d'un ensemble de caractéristiques de l'énoncé, interprétées comme des indices du fait que l'énonciation de cet énoncé est co-occurrence avec le ressenti d'une émotion par le locuteur* » (Micheli, 2013, p. 20). Nous apportons, toutefois, une nuance dans notre travail par rapport à celui de Micheli. Nous ne considérons pas que les indices co-verbaux nous permettent d'inférer systématiquement les émotions éprouvées par les locuteurs. Certains sujets peuvent consciemment exprimer des signes co-verbaux pour signifier une émotion dans l'argumentation qu'ils construisent sans pour autant ressentir l'émotion avec la même intensité qu'ils

l'expriment ou même ressentir cette émotion. Micheli recense, pour les indices verbaux, les interjections (« Ah ! », « Hélas ! »), les énoncés exclamatifs, le contexte situationnel et, pour les indices co-verbaux, la prosodie, les mimiques (moues, sourires), les gestes (mouvement des bras, signe de départ du lieu de l'interaction...).

Exemple : DIL-3.2.

« LIS : *mais t'as un meilleur revenu si les animaux ils sont en meilleur (0.2)*³⁵ *oh je te parle (0.1) dans un meilleur cadre de vie↑ (0.3) oh je te parle*

RUD : *quoi↑*

LIS : *ça fait trois fois que je te pose la question↑ (0.5) bon*

RUD : *quoi↑* »

Dans cet extrait de discours, lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel par le sous-groupe 3.2., Lison tente d'attirer l'attention de Rudy pour lui poser une question. L'utilisation de l'onomatopée « oh » à plusieurs reprises avec une augmentation progressive de l'intensité de son énonciation pour solliciter l'attention de son camarade montre l'expression, par Lison, d'un agacement progressif. Lorsque Rudy lui accorde son attention, Lison signifie à nouveau son agacement en soulignant le nombre de sollicitations qu'elle a dû exprimer pour obtenir une réponse.

Notre corpus de données étant construit à partir de matériels audio et vidéo, nous n'avons pas pu documenter les émotions montrées précisément dans le cas des transcriptions issues d'un enregistrement par dictaphone.

Les **émotions étayées** peuvent être inférées « à partir de la schématisation, dans le discours, d'une situation qui lui est conventionnellement associée selon un ensemble de normes socio-culturelles et qui est ainsi supposée en garantir la légitimité » (Micheli, 2013, p. 31). Ces normes socio-culturelles sont, notamment, celles qui orientent la manière dont un sujet évalue la situation dans laquelle il est impliqué. Scherer (1984) distingue quatre composantes dans le processus d'expérience émotionnelle. Une composante d'évaluation cognitive associée aux composantes physiologique, motivationnelle et expressive. Il considère qu'il est possible d'identifier des types d'émotion à partir de types d'évaluation des situations. Ces types d'évaluation des situations sont culturellement situés dans des groupes sociaux donnés. Plantin (2011) s'appuie sur les « checks » ou paramètres d'évaluation cognitive (ou *paramètres topiques* selon Micheli (2013)) identifiés dans les travaux de Scherer, Schorr et Johnstone (2001) pour définir deux axes favorisant l'identification des types d'émotion étayée dans les discours :

- l'axe de l'intensité (émotion forte - émotion faible) dépend du niveau de contrôle que peuvent exercer les interactants sur la situation, de la familiarité de la situation et du niveau de responsabilité des interactants (figure 28) ;

³⁵ Les codes de transcription sont présentés en Annexe 5. Les silences, au sein d'un tour de parole, ont été chronométrés à l'aide du logiciel *transana* et notés en 10^e de secondes entre parenthèses (« (0.2) », par exemple)

Chapitre 3 : Méthodologie

- l'axe de l'agrément (plaisir-déplaisir) dépend des conséquences, des alternatives envisagées et de la conformité de l'événement à des normes et des valeurs sociales (figure 29).

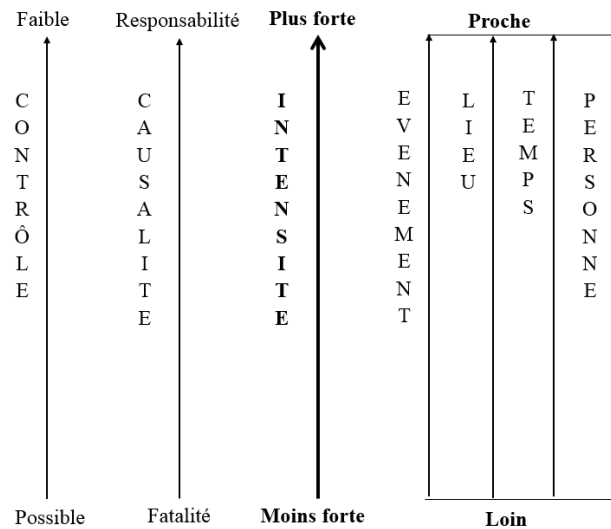


Figure 28 : Dimensions de la construction discursive de l'intensité émotionnelle, d'après Polo (2014) et Plantin (2011)

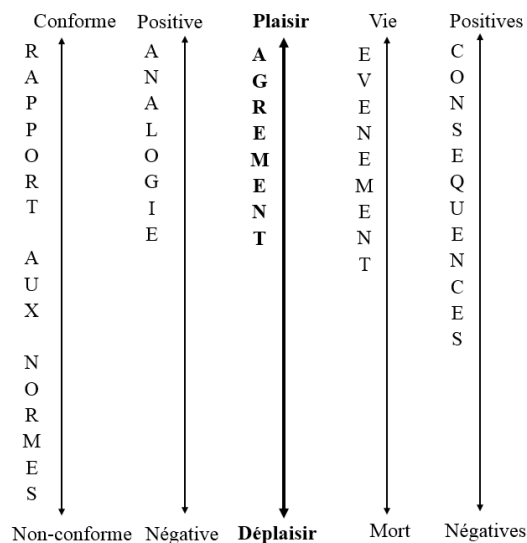


Figure 29 : Dimensions de la construction discursive de l'agrément émotionnel, d'après Polo (2014) et Plantin (2011)

Nous proposons l'analyse d'un extrait des discours élaborés lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel par le sous-groupe 3.3. pour mettre en évidence les émotions étayées.

Exemple : DIL-3.3.

DAM : nous on l'a fait ça a saigné

ENS : faut faire un garrot

DAM : même en faisant avec un truc autour de la corne

LAU : quand tu vois que ça lui coupe ça lui

DAM : ((chuchote)) même que ça fait des trous comme ça elle s'est vrillée la corne elle s'est arrachée t'avais un trou comme ça t'y mettais un doigt dedans

[...]

LAU : explique pourquoi t'as choisi la un

DAM : parce que je préfère adapter le bâtiment aux vaches avec les cornes que couper les cornes des vaches

ANT : oui mais c'est plus dangereux quand même quand t'as des cornes

DAM : oui mais si t'adaptes le bâtiment c'est moins dangereux

LAU : et non parce que toi quand t'y rentres dedans

ANT : ah ouais voilà

DAM : oui mais normalement t'es pas censé avoir des vaches qui vont nous foncer dessus

ANT : t'as pas le choix

DAM : et non

LAU : quand tu coupes les cornes déjà elles sont moins agressives entre elles

JUL : oui je suis d'accord

LAU : entre elles elles s'attaquent quand même

JUL : par rapport au bien-être t'as pas vu c'est des Aubrac en plus non↑

LAU : au bien-être pff°

DAM : oui

LAU : j'en ai des Aubrac chez moi

JUL : elles ont une paire de cornes↑

L'intensité émotionnelle, en toile de fond, du discours des élèves est faible (*tonalité thymique*). La première augmentation de l'intensité émotionnelle dans le dialogue est observable lorsque Damien évoque une expérience d'écornage. Damien cite une situation dans laquelle il a été personnellement impliqué et qu'il a associée à des conséquences négatives pour l'animal (des saignements et un trou au niveau de la tête des vaches adultes). L'élève insiste sur la taille du trou formé et son discours exprime un désagrément, voire un dégoût vis-à-vis de cette situation d'écornage. Cette expérience relatée en début de résolution de dilemme peut expliquer au moins partiellement la prise de position de Damien en faveur de l'absence d'écornage. Pour s'opposer à la prise de position de Damien, les discours d'Antoine et de Laurent augmentent en intensité émotionnelle mais en défendant, cette fois, le deuxième acteur principal en élevage, c'est-à-dire l'éleveur. Ils évoquent les conséquences négatives des cornes des animaux sur la vie de l'éleveur. Ils s'appuient sur le risque de blessures pour l'éleveur et l'absence de contrôle possible sur ce risque (« *t'as pas le choix* »). Antoine et de Laurent évoquent une situation d'élevage fictive dans laquelle Damien serait personnellement impliqué, c'est-à-dire potentiellement victime des cornes des animaux (personne proche vivant un événement pouvant entraîner des blessures, voire la mort).

Dans le cadre de notre étude, notre visée n'est pas méthodologique en cherchant à approfondir le cadre analytique développé par Plantin (2011), Micheli (2013) puis Polo (2014). Nous mobilisons ce cadre pour comprendre, dans les discours élaborés lors des différents contextes

dialogiques de notre protocole d'intervention, comment les émotions jouent un rôle dans les prises de décision collectives et dans le développement (ou la régression) du pouvoir d'action des enseignants et des élèves. Pour nommer les émotions documentées, nous avons mobilisé les familles émotionnelles fondamentales qui ont déjà fait l'objet de très nombreuses recherches dans le champ de la psychologie :

- tristesse
- dégoût
- colère
- peur
- honte
- mépris
- admiration
- surprise
- joie.

Nous avons spécifié, dans certains cas, (lorsque nous avons suffisamment d'indices congruents) les degrés des émotions identifiées dans les discours (colère faible ou colère intense de type haine ; honte faible de type embarras ou gêne). De plus, compte-tenu de certains recueils de données partiels concernant les indices co-verbaux, nous ne prétendons pas avoir pu identifier toutes les émotions signifiées dans les dialogues.

Au-delà des interdépendances qui se construisent entre émotions, cognition et valeurs dans les dialogues, nous nous sommes intéressée aux migrations que peuvent suivre les émotions selon les contextes dialogiques. En effet, certaines émotions implicites dans certains contextes dialogiques peuvent devenir explicites, voire objets de discours dans d'autres contextes. Cette migration des émotions entre les contextes dialogiques participe, selon nous, au développement du pouvoir d'action des sujets. Dans la présentation de nos résultats, nous n'indiquons pas si les émotions que nous avons documentées sont des émotions dites, argumentées, montrées ou étayées. Nous exposons les familles d'émotions que nous avons pu inférer et le rôle qu'elles jouent dans l'activité dialogique des sujets.

3.3. Cadre d'analyse des jugements éthiques

Les discours des sujets, participant à notre recherche, combinent jugements de valeur, émotions, intuitions et raisons afin notamment de verbaliser ce qu'ils devraient faire, auraient dû faire ou ont fait en lien avec le bien-être des animaux d'élevage. A la suite de la présentation de notre cadre conceptuel sur le jugement éthique dans le chapitre 2, nous tenons à rappeler que nous ne considérons pas les valeurs comme un attribut privé des sujets. Dans la perspective d'une éthique spinoziste, les valeurs sont en constante transformation et sont les effets des désirs et des motivations des sujets qui tendent vers ce qui est souhaitable pour eux et pour les autres. Un objet ou un choix parmi d'autres possibles a de la valeur si celui-ci est en cohérence avec ce que le sujet poursuit. Pour accéder aux valeurs qui sont mobilisées et construites dans le cadre des activités dialogiques dans notre protocole d'intervention, nous nous centrons sur l'étude des jugements de valeur (ou jugements éthiques) signifiés par les enseignants et les

élèves. Ceux-ci sont plus facilement accessibles à partir des discours tandis que les valeurs restent le plus souvent implicites. Nous considérons à la suite de Galatanu (2003a) que tout énoncé est porteur de jugements éthiques même si des valeurs ne sont pas directement exprimées.

Nous présentons ici le cadre d'analyse construit pour documenter les jugements éthiques signifiés dans les discours des enseignants et des élèves lors des différents contextes dialogiques. Ces jugements sont signifiés (par des indices verbaux ou co-verbaux) lorsque les sujets expriment ce qu'ils jugent préférable de faire et ce qu'ils jugent, au contraire, préférable d'éviter, voire d'empêcher en fonction de ce à quoi ils tiennent dans une situation donnée. Cette prise de position du locuteur vis-à-vis du contenu de son énoncé est définie par Galatanu (2000b) comme étant une modalisation.

[N]ous pouvons définir la modalisation comme l'inscription dans l'énoncé, par une marque (forme) linguistique, de l'attitude du sujet parlant (communiquant) à l'égard du contenu de cet énoncé et à l'égard de la fonction qu'il est censé avoir dans l'interaction verbale dont il participe.

Ainsi défini, le champ de la modalité peut être abordé en termes de fonctions discursives que la mobilisation de certaines formes modales (entités linguistiques) et la convocation de certaines valeurs modales (prises de position du sujet parlant), par ces formes modales, rendent possibles (Galatanu, 2000b, p. 82).

Les prises de position axiologiques du locuteur (que nous nommons jugements de valeur dans notre recherche) vis-à-vis de son énoncé relèvent, selon Galatanu (2003b), d'une zone sémantique modale délimitée par les préférences et les exclusions signifiées par les locuteurs.

*L'axiologique recouvre une zone sémantique, définie par un postulat empirique, qui renvoie à l'idée de préférence, de rupture de l'indifférence (étymologiquement : *axios* = « ce qui vaut »), *id est*³⁶ à une logique binaire, à une polarité : positif/négatif, bon/mauvais, bien/mal.*

Cette zone comporte des évaluations liées, référées à des champs d'expérience humaine : esthétique (beau/laid), pragmatique (utile/inutile, important/dérisoire, efficace/inefficace), cognitif ou intellectuel (intéressant/inintéressant), hédonique-affectif (agréable/désagréable, plaisir/souffrance) (Galatanu, 2003b, p. 217).

Ces cinq champs d'expérience, Guerrini (2015) les a mobilisés pour réaliser une analyse des jugements de valeur produits dans des discours portant sur les controverses liées à la corrida. À l'issue de ses résultats, il propose une représentation de ces champs d'expérience sous la forme de continuum entre deux pôles (l'un positif, l'autre négatif) « non étanches » les uns aux autres qu'ils qualifient d'axes de (dé)valorisation. Pour documenter les valorisations et les dévalorisations dans les discours, Guerrini propose douze rubriques :

- (a) les actants : cette rubrique vise à rendre compte des tensions agissantes entre les actants impliqués dans le jugement de valeur ;
- (b) et (c) : ces rubriques permettent d'identifier les verbes de base et les auxiliaires modaux ;

³⁶ en italique dans le texte

- (d) relations actantielles : cette rubrique vise à rendre compte des relations entre les actants identifiés dans la rubrique (a) ;
- (e) et (f) : ces rubriques mettent en exergue les critères qualitatifs et quantitatifs sur lesquels le jugement de valeur est élaboré.
- (g), (h), (i) : ces rubriques visent à rendre compte de la temporalisation et de la spatialisation des jugements de valeur énoncés ;
- (j) : cette rubrique documente les couples d'oppositions ou de dissociations qui sont mobilisés ou contestés dans les jugements de valeur (vie/mort, certain/incertain...)
- (k) : cette rubrique regroupe les « *structures descriptives culturelles ou symboliques* » (père-mère-enfant, visible/invisible) qui sont « *susceptibles de donner lieu à des accentuations ou des (dé)valorisations* » (Guerrini, 2015, p. 462)
- (l) : cette rubrique rend compte des registres du discours qui viennent en appui du jugement de valeur.

Le cadre proposé par Guerrini (2015), à partir des travaux de Galatanu (2003a), a pour intérêt d'introduire la notion de continuité entre le pôle positif et le pôle négatif des différents champs d'expérience afin de ne pas considérer les jugements de valeur uniquement selon une approche binaire. Les rubriques, identifiées pour documenter les jugements de valeur, permettent de spécifier les indicateurs mobilisés pour : a) catégoriser un jugement de valeur dans un champ d'expérience ou dans plusieurs champs d'expérience ; b) tenter de distinguer les différents degrés de jugements de valeur exprimés entre les deux pôles d'un continuum. Dans le cadre de notre recherche, nous considérons à la suite de Guerrini (2015) que les champs d'expérience mobilisés dans les jugements de valeur représentent des continuums entre un pôle positif et un pôle négatif et que chaque jugement de valeur signifié peut être référé à un ou plusieurs continuums. Nous avons dû procéder de manière itérative, à partir de l'analyse de notre corpus de données, pour identifier les champs d'expérience effectivement mobilisés dans les discours des enseignants et des élèves pour signifier des préférences (ou des valorisations) et des exclusions (ou des dévalorisations). Dans un souci d'intelligibilité, nous ne présentons pas les différentes phases itératives auxquelles nous avons procédées et nous présentons ici le cadre d'analyse finalisé. Pour rendre opérationnel, le cadre défini par Guerrini (2015), nous avons choisi de représenter chaque continuum sous la forme d'un axe de valorisation afin que le positionnement d'un jugement de valeur sur un axe permette de rendre compte des préférences exprimées (qui peuvent être définies en creux à partir des exclusions exprimées). Nous avons identifié sept axes de valorisation à partir de notre corpus de données qui recouvrent partiellement ceux de Galatanu (2003a) et de Guerrini (2015) (figure 30).

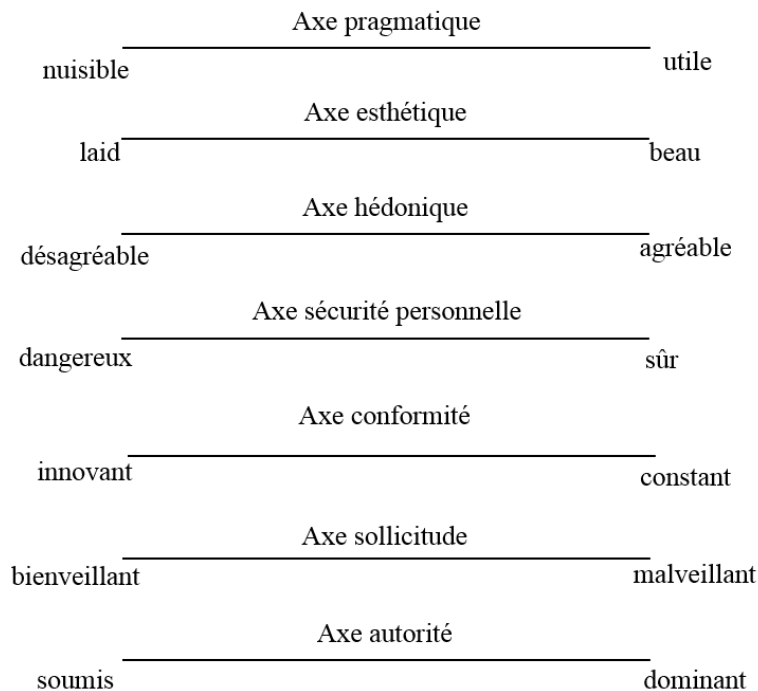


Figure 30 : Axes de la valorisation dans notre corpus

L'axe pragmatique (nuisible-utile) permet de rendre compte des jugements de valeur dans lesquels le sujet valorise ce qui est utile, inutile, voire nuisible pour lui ou pour d'autres acteurs humains. Ce champ d'expérience s'appuie sur plusieurs domaines qui peuvent être articulés : le domaine économique, le domaine technique et le domaine professionnel.

Exemple : il est préférable d'améliorer le bien-être des bovins (par l'intermédiaire de la surface disponible par animal dans le bâtiment) pour améliorer la qualité des produits des animaux et donc la rentabilité de l'élevage.

DIL-1.1.

YVO : le surcoût ((d'un bâtiment d'élevage agrandi)) sera rentabilisé avec le bien-être de l'animal améliorant la qualité de la viande et du lait

L'axe **esthétique** se structure à partir du continuum entre le laid et le beau. Les jugements de valeur signifiés peuvent valoriser la beauté des animaux d'élevage et les moyens pour la garantir ou au contraire ils peuvent valoriser une indifférence vis-à-vis de la beauté des animaux et privilégier des manières de faire qui peuvent avoir un impact négatif sur l'esthétique des animaux.

Exemple : il est préférable d'avoir de beaux bovins en conservant les cornes.

DIL-1.2.

AXE : un troupeau avec des cornes est beau

L'axe **hédonique** permet de documenter les jugements de valeur valorisant ce qui est considéré comme désagréable ou agréable pour les acteurs humains impliqués dans la situation. Comme nous l'avons précisé précédemment, les différents axes de valorisation ne sont pas étanches les uns aux autres. Les jugements de valeur établissant une hiérarchie entre plusieurs alternatives possibles au regard des émotions positives (plaisantes, agréables) ou des émotions négatives

(désagréables, déplaisantes) qu'elles procurent aux sujets peuvent, en partie, recouvrir les jugements de valeur fondés sur le domaine esthétique. Le beau et le laid peuvent être mobilisés dans un jugement de valeur en rapport au plaisir ou au déplaisir que procure l'appréciation esthétique au sujet. Cependant, il nous semble nécessaire, à la suite de Galatanu (2000b), de distinguer le champ d'expérience de l'esthétique et de l'hédonique car la signification exprimée dans le discours n'est pas la même. Dans un cas, le sujet parlant communique ses préférences (ou exclusions), voire tente de convaincre les autres interactants, à partir d'un jugement sur les propriétés et les caractéristiques d'un objet (ou d'un sujet) qu'il perçoit (jugement de valeur fondé sur le domaine de l'esthétique). Dans l'autre cas, le sujet parlant communique ses préférences (ou ses exclusions) en se référant à ses propres émotions ou à celles qu'il perçoit chez d'autres sujets (jugement de valeur fondé sur le domaine de l'hédonisme). Il ne s'agit plus alors de convaincre les autres interactants des propriétés souhaitées chez les objets (ou les sujets) évalués mais de solliciter leur empathie pour qu'ils prennent en compte les émotions que le locuteur déclare ressentir.

Les jugements de valeur s'appuyant sur les émotions positives ou les émotions négatives des animaux d'élevage ont été pris en compte dans l'axe de la sollicitude. Ceux-ci sont liés à un processus d'empathie des acteurs humains impliqués dans les jugements de valeur envers les animaux d'élevage.

Exemple : il est préférable d'éviter l'écornage pour ne pas avoir à ressentir des émotions désagréables liées à l'observation de la douleur des veaux après l'écornage.

DIL-ENS

CAR : *je trouve ça pas facile quoi ↓ ((l'écornage)) ben pas physiquement ↓ mais c'est euh: pendant (.) plusieurs jours on voit les animaux qui sont (0.3) pas biens*

L'axe de **sécurité personnelle** est caractérisé par le continuum dangereux-sûr. Nous avons spécifié les pôles de ce continuum pour les acteurs humains impliqués dans le jugement de valeur. Un sujet peut valoriser une manière de faire avec les animaux d'élevage car elle correspond à celle qui représente le moins de risque pour sa sécurité personnelle ou celle de ses élèves. Tandis que d'autres jugements de valeur peuvent valoriser des manières de faire qui comportent un certain risque de blessures (non mortelles, voire mortelles) pour les acteurs humains mais qui permettent de prendre en compte les intérêts des animaux.

Exemple : il est préférable d'éviter un accident potentiellement mortel pour l'éleveur en écornant les animaux.

FG-1.1.

PAC : *et quand il est allé la chercher au pré il avait le seau elle est arrivée tellement vite (.) que: mon père il a failli se faire embrocher (.) mais sans vouloir faire mal*

L'**axe conformité** caractérise les jugements valorisant l'innovation au regard des pratiques et des techniques ancrées dans le genre professionnel ou la reproduction des routines installées et des normes partagées. Ce qu'il convient de faire ou de dire peut se rapporter au genre professionnel éleveur ou, dans le cas des enseignants, au genre professionnel enseignant. Les innovations valorisées, dans notre corpus de données, favorisent la prise en compte des intérêts des animaux tandis que la recherche d'une conformité est davantage motivée par une perspective anthropocentrée. Nous expliquons, par la suite, pourquoi nous avons fait le choix

de représenter le pôle « innovant » à gauche du continuum et le pôle « constant » à droite sachant que pour la majorité des continuums le pôle positif est à gauche et le pôle négatif est à droite.

Exemple : il est préférable de se conformer au standard de la race Aubrac en ne réalisant pas l'écornage car les éleveurs de vache Aubrac ont pour habitude de conserver les cornes.

DIL-ENS

L'éleveur « aura du mal à couper les cornes (.) par rapport à son troupeau il voudra pas les couper (.) pour peu qu'il soit inscrit à la race: à un organisme de sélection il le fera pas ».

L'**axe de la sollicitude** est structuré par le continuum allant de la bienveillance à la malveillance des acteurs humains impliqués dans le jugement de valeur vis-à-vis des animaux d'élevage. Les soins et les attentions envers les animaux d'élevage sont valorisés afin de prendre en compte les intérêts de ces derniers (éviter des souffrances, le stress, des blessures, adapter leur milieu de vie et les techniques de l'éleveur) et relèvent d'une sollicitude bienveillante. La valorisation de manières de faire engendrant des souffrances pour les animaux d'élevage (qu'elles soient faibles ou pas) témoigne au contraire de l'indifférence des acteurs vis-à-vis des animaux. La valorisation de manières de faire nuisibles pour les animaux en leur infligeant intentionnellement des souffrances relève de la malveillance des sujets envers les animaux. Nous expliquons par la suite pourquoi nous avons fait le choix de représenter le pôle « bienveillant » à gauche du continuum et le pôle « malveillant » à droite sachant que pour la majorité des continuums le pôle positif est à gauche et le pôle négatif est à droite.

Exemple : il est préférable d'éviter la souffrance des animaux en utilisant un anesthésiant pour écorner les veaux.

DIL-2.3.

TRI : moi je l'ai vu en stage ça leur fait pas du bien

JAD : après l'écornage elle donne un antidouleur à la vache donc ça lui fait moins mal quoi enfin moi je préfère que mes vaches elles aient moins mal

L'**axe d'autorité** permet de rendre compte des jugements de valeur fondés sur la valorisation du rapport d'autorité (ou d'absence d'autorité) entre l'éleveur et ses animaux d'élevage. Est-il préférable que l'éleveur soit assujéti à ses animaux et à leurs besoins spécifiques (pôle soumis) ? Est-il préférable de considérer les animaux comme des partenaires et de trouver des moyens en conséquence (construire une relation homme-animal positive, favoriser des animaux dociles) (centre de l'axe, réciprocité entre humains et animaux) ? Est-il préférable de considérer les animaux d'élevage comme des êtres vivants dominés auxquels il est possible d'imposer ses volontés (pôle dominant) ?

Exemple : il est préférable de construire une relation de confiance avec ses animaux en maintenant des contacts fréquents

DIL-1.3.

Solution collective : on pense tous que le contact avec l'éleveur et les animaux que l'animal serait moins stressé

Certains jugements de valeur peuvent être référés à plusieurs champs d'expérience. Toutefois, ceux-ci n'ont été représentés graphiquement que sur les continuums qui se rapportent à ce qui compte vraiment pour l'acteur. Par exemple, dans le court extrait ci-dessous, Sylvain, élève du groupe 1-PAS, lors de la résolution du dilemme, exprime qu'il juge préférable de favoriser la docilité des animaux par l'intermédiaire d'une relation homme-animal positive et par la sortie du troupeau des animaux agressifs dans l'objectif d'améliorer l'état de santé physique des animaux corrélé, selon l'élève, à la productivité de l'animal.

DIL-1.4.

SYL : si on préserve le contact avec les animaux et qu'on réforme les animaux à mauvais caractère les animaux seront en meilleure forme du coup il y aura peut-être plus de productivité↓

La préférence exprimée par Sylvain a été positionnée sur l'axe pragmatique au pôle utile car ce qui compte *in fine* pour l'élève est l'amélioration des performances des bovins.

La représentation graphique des axes de valorisation vise à rendre compte des tensions, des compromis et des points de cohérence dans les jugements de valeur exprimés par un même sujet dans plusieurs situations dialogiques (intra-individuel et interdiscursif) ou des jugements exprimés dans une même situation dialogique par plusieurs sujets (interindividuel et intradiscursif). Dans chaque situation dialogique, nous avons documenté les jugements de valeur et nous les avons représentés (si cela était pertinent) sur le même graphique. Pour rendre davantage intelligible cette représentation graphique, nous nous sommes appuyée sur les trois principes suivants :

- les axes de valorisation se centrent sur ce que les sujets expriment comme étant préférable de faire, de dire ou de penser. La dévalorisation d'un objet, d'une attitude, ou d'une action a été interprétée comme une valorisation de l'objet, de l'attitude ou de l'action opposés. Par exemple, au pôle « dangereux » de l'axe de valorisation « sécurité personnelle » se situent les jugements dans lesquels les sujets préfèrent accepter un risque mortel pour l'éleveur afin de favoriser les intérêts des animaux. Au pôle « sûr » de cet axe, les jugements valorisent la garantie de la vie de l'éleveur même si cela doit s'effectuer au détriment des intérêts des animaux ;
- nous avons placé les pôles des axes (à droite ou à gauche de la figure) en fonction de la priorité accordée aux intérêts des humains ou aux intérêts des animaux dans les jugements exprimés par les sujets. Au cours de l'analyse des données de notre corpus nous avons constaté un invariant dans les jugements de valeur signifiés se rapportant à un même champ d'expérience. Par exemple, tous les jugements de valeur signifiés valorisant le pôle positif champ d'expérience « pragmatique » visent la prise en compte des intérêts humains avant ceux des animaux. Nous avons mis en évidence la même tendance pour les axes de valorisation « hédonique », « autorité » et « sécurité personnelle » (figure 31).

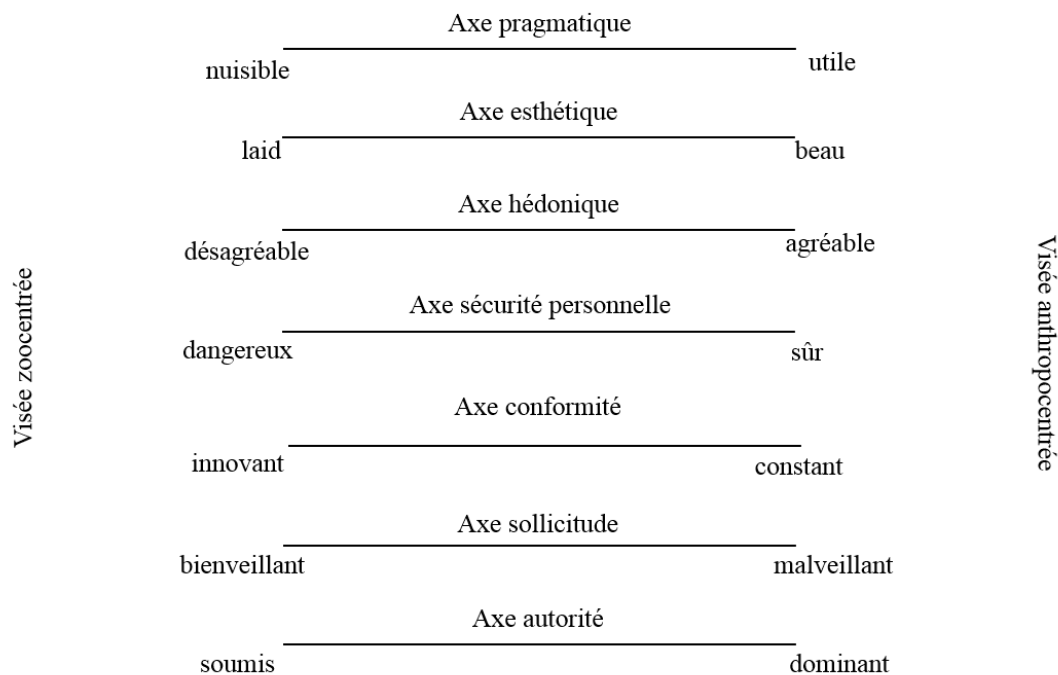


Figure 31 : Motivations anthropocentrées et zoocentrées dans les jugements de valeur signifiés

Ainsi, les pôles « utile » de l'axe pragmatique, « sûr » de l'axe sécurité personnelle, « constant » de l'axe conformité, « beau » de l'axe esthétique, « agréable » de l'axe hédonique, « malveillant » de l'axe sollicitude et « dominant » de l'axe autorité servent les intérêts des acteurs humains impliqués dans les jugements de valeur. Ils ont été représentés sur la droite de la figure et sont liés à des visées anthropocentrées et égocentrées. Les pôles des axes situés sur la gauche de la figure sont tous associés à des motivations zoocentrées, c'est-à-dire centrées sur les intérêts des animaux impliqués dans les jugements ;

- la représentation graphique, sous forme de continuums, permet également de rendre compte des différents degrés de jugements de valeur entre les deux pôles antagonistes. Nous avons positionné qualitativement les jugements de valeur signifiés dans les discours à partir de la méthodologie suivante : a) positionnement du jugement dans les zones 1 et 4 si celui-ci n'est pas nuancé ; b) positionnement du jugement dans les zones 2 et 3 si des indicateurs dans le discours permettent d'établir des degrés dans le jugement de valeur (figure 32).

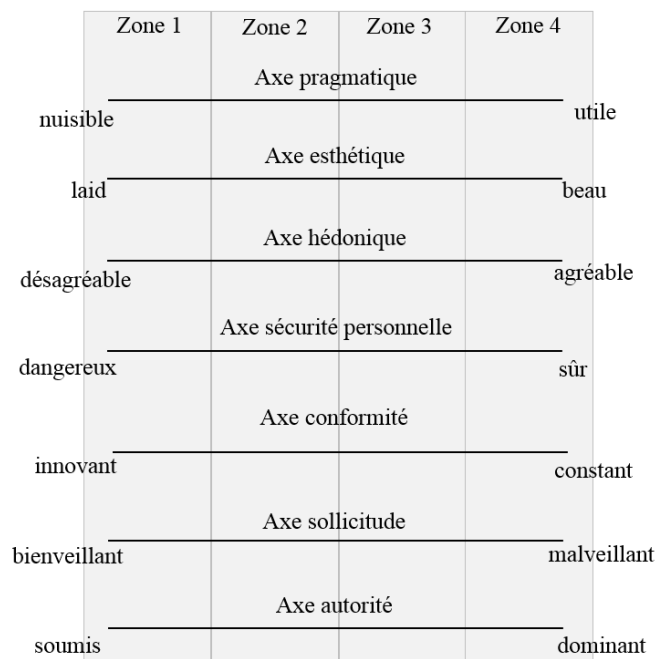


Figure 32 : Positionnement qualitatif des différents degrés de jugements de valeur sur les axes de valorisation

Par exemple, pour l'axe sécurité personnelle, certains participants jugent indispensable d'éviter un risque mortel pour l'élèveur : « *PAC : et quand il est allé la chercher au pré il avait le seau elle est arrivée tellement vite (.) que: mon père il a failli se faire embrocher (.) mais sans vouloir faire mal* ». Nous situons cette dévalorisation, voire exclusion du risque mortel au pôle « sûr » de l'axe sécurité personnelle (dans la zone 4). Il s'agit ici de garantir la vie de l'élèveur. D'autres participants jugent préférables d'accepter la possibilité d'un risque de blessures non mortelles pour l'élèveur : « *MIC : sur les laitières j'ai pas de zone de sécurité pratiquement sur la tête autant là je définis bien la zone [...] un coup de cornes dans le bras ça fait mal mais bon on s'en sort (.)* ». Ce jugement de valeur est positionné dans la zone 2 de l'axe « sécurité personnelle ».

Afin d'identifier les champs d'expérience mobilisés dans les jugements de valeur signifiés et de positionner qualitativement chaque jugement sur l'axe de valorisation le concernant, nous avons défini quatre rubriques d'indicateurs en adaptant le travail de Guerrini (2015). La rubrique (a) regroupe les indicateurs de valorisation exprimés par les sujets dans les contextes dialogiques. Nous avons identifié seize indicateurs de valorisation dans notre corpus de données (tableau 14). Pour chaque indicateur de valorisation nous avons également spécifié, en miroir, un indicateur de dévalorisation. Les indicateurs de dévalorisation regroupés dans la rubrique (b) sont ceux pouvant être mobilisés dans les jugements de valeur dévalorisant une manière de faire, de dire ou de penser. Chaque couple d'indicateurs de valorisation/dévalorisation renvoie à un axe de valorisation. A partir de la documentation de ces indicateurs, nous avons pu identifier à quel(s) champ(s) d'expérience un jugement de valeur faisait référence.

Rubrique (a) Indicateurs de valorisation	Rubrique (b) Indicateurs de dévalorisation	Le sujet valorise ...	Axes de valorisation
rentabilité	déficit	la rentabilité de l'entreprise agricole	pragmatique
déficit	rentabilité	un déficit acceptable pour l'entreprise agricole	pragmatique
qualité	défaut	la qualité des produits animaux	pragmatique
productivité	improductivité	la productivité des animaux	pragmatique
reconnaissance professionnelle	désaveu professionnel	la réussite professionnelle	pragmatique
simplicité du travail de l'éleveur	complexité du travail de l'éleveur	une organisation simple du travail de l'éleveur	pragmatique
respect des normes familiales-professionnelles	écart aux normes familiales-professionnelles	la reproduction des normes familiales et/ou professionnelles	conformité
écart aux normes familiales-professionnelles	respect des normes familiales-professionnelles	l'émancipation par rapport aux normes familiales et/ou professionnelles	conformité
esthétique des bovins	inesthétique	la beauté des animaux	esthétique
plaisir de l'éleveur	déplaisir de l'éleveur	le plaisir ressenti par l'éleveur	hédonique
sécurité de l'éleveur	accidents de l'éleveur	la sécurité de l'éleveur	sécurité personnelle
respect des intérêts des animaux	irrespect des intérêts des animaux	le respect des intérêts propres des animaux	sollicitude
adaptation du système d'élevage aux animaux	inadaptation du système d'élevage aux animaux	un logement et des techniques de manipulation adaptés aux besoins spécifiques des animaux	sollicitude
souffrance des animaux	absence de souffrance des animaux	des souffrances faibles (intensité faible, durée brève ou animaux peu sensibles) chez les animaux	sollicitude
absence de souffrance des animaux	souffrance des animaux	l'absence de souffrance chez les animaux	sollicitude
absence de stress chez les animaux	stress chez les animaux	l'absence de stress chez les animaux	sollicitude

Rubrique (a) Indicateurs de valorisation	Rubrique (b) Indicateurs de dévalorisation	Le sujet valorise ...	Axes de valorisation
absence d'émotions positives chez les animaux	émotions positives chez les animaux	l'absence de certaines émotions positives chez les animaux	sollicitude
Absence d'émotions négatives	Emotions négatives	L'absence d'émotions négatives	sollicitude et autorité
adaptation des animaux aux besoins de l'éleveur	inadaptation des animaux aux besoins de l'éleveur	L'adaptation comportementale des animaux aux besoins de l'éleveur	autorité
relation homme-animal positive	relation homme-animal négative	La construction d'une relation homme-animal positive	autorité

Tableau 14 : Indicateurs de valorisation et de dévalorisation dans le discours

Un indicateur de valorisation dans le discours d'un sujet peut constituer un indicateur de dévalorisation dans le discours d'un autre sujet. Ceci explique la présence de certains indicateurs à la fois dans les rubriques (a) et (b). Nous avons, dans un second temps, identifié le degré du jugement de valeur sur les continuums à partir de l'étude des tensions et des conflits entre les actants impliqués. Pour cela, nous avons adapté deux rubriques caractérisant les axes de (dé)valorisation définis par Guerrini (2015).

La rubrique (c) permet d'identifier les actants impliqués dans le jugement de valeur. Nous considérons que le sujet exprimant le jugement est, de fait, impliqué dans le jugement qu'il émet. Nous n'avons, par conséquent, pas indiqué dans notre analyse des données cet actant présent systématiquement.

Les catégories d'actants identifiés dans notre corpus (outre les sujets eux-mêmes) sont les suivants :

- éleveurs ;
- éleveurs de bovins de race Aubrac ;
- famille du sujet exprimant le jugement de valeur ;
- enseignant du sujet exprimant le jugement de valeur ;
- pairs (camarades du groupe lorsqu'un élève exprime le jugement de valeur ou un autre enseignant lorsqu'un enseignant exprime le jugement de valeur) ;
- bovins.

La rubrique (d) vise à documenter, les processus relationnels, exprimés par le sujet dans le cadre des jugements de valeur, mettant en jeu les actants humains et non-humains identifiés dans la rubrique (c). Nous entendons le terme processus comme un ensemble organisé d'actions et d'opérations orientant la construction d'une relation (ou d'une non-relation) entre les humains et les animaux. Ces processus ont été analysés à partir du modèle relationnel de Searles

(1986) repris dans les travaux de Vidal (2014) sur la relation des humains aux non-humains que nous avons présenté dans le chapitre 2. Notre objectif est de mettre en exergue la prise en compte des intérêts des humains et des animaux non-humains dans les jugements de valeur. Nous avons, à partir de cette rubrique, positionné les jugements de valeur sur les axes de la valorisation soit à un des deux pôles, soit dans les zones 2 et 3 définies précédemment. Nous avons mobilisé les quatre processus relationnels construits par Vidal (2014).

Le processus de fusion correspond à une identification du sujet humain au(x) sujet(s) non-humains(s) impliqué(s) dans le jugement de valeur. Il est fréquemment lié à des projections anthropomorphiques ou égomorphiques plutôt qu'à une compréhension des affects et des comportements propres à l'autre (Vidal & Simonneaux, 2015).

Le processus d'apparement implique, pour le sujet humain, une non-identification à l'animal non-humain et une reconnaissance de ses spécificités tout en considérant faire partie de la même communauté. Selon Vidal (2014), le processus d'apparement est intimement lié à une empathie interspécifique. Le sujet a un réel souci de prendre en compte les intérêts propres à l'autre pour orienter ses actions ce qui nécessite une compréhension de ce qui se joue pour l'autre en termes de buts, de modes de perception de la situation dans laquelle il est impliqué, d'affects et de comportements. Vidal caractérise le processus empathique à partir de trois composantes affective ou émotionnelle, cognitive et motivationnelle. Le processus d'empathie affective (nommé émotions ou sentiment d'apparement) « *se traduit par des affects isomorphes ou atténués relativement à ceux exprimés par l'Autre. Un affect isomorphe est différent mais congruent avec les émotions ou les sentiments de l'Autre.* » (Vidal, 2014, p. 149). Le processus d'empathie cognitive (nommé compréhension d'apparement) représente la « *compréhension des affects (en termes de sentiments ou émotions, d'objets intentionnels et de raisons motivationnelles et de système sémiotique) ou des comportements d'un animal.* » (Vidal, 2014, p. 151). Le processus d'empathie motivationnelle (nommé motivation d'apparement) implique des « *motivations d'agir pour ou avec l'animal en mobilisant une ou des éthiques zoocentrées de care, déontologiste, de don ou contre-don, abolitionniste ou utilitariste welfariste.* » (Vidal, 2014, p. 151). Dans le cadre de notre recherche, nous considérons que le processus d'apparement n'implique pas forcément une motivation éthique zoocentrée. La compréhension de la subjectivité des animaux n'est pas systématiquement liée à des actions favorables aux intérêts propres des animaux. Nous avons précisé le processus d'apparement à partir de la distinction de plusieurs motivations d'apparement différentes. Trois processus d'apparement liés à des processus motivationnels différents sont mobilisés dans les jugements de valeur :

- **le processus d'apparement altruiste** : le sujet juge préférable de prendre en compte les intérêts propres aux animaux pour les animaux eux-mêmes. Il tente de comprendre ce qui se joue pour l'autre actant, ressent des émotions congruentes à celles des animaux et oublie ses intérêts propres. Le processus de motivation est altruiste et uniquement zoocentré ;
- **le processus d'apparement utilitariste** : l'attitude empathique du sujet exprimant le jugement de valeur vise à améliorer le bien-être de tous les actants impliqués dans le jugement. Le sujet peut évoquer une relation de type don/contre-

don telle que la définit Porcher (2002a). Le don initial de l'éleveur comme « *la qualité de l'échange et le respect de l'animal le temps de sa vie et au moment de sa mort* ». Le « *contre-don* » des animaux est intimement lié à leur mort c'est-à-dire à la « *vie donnée par les aliments que nous fournissons les animaux* » (Porcher, 2002a, p. 257). Le sujet peut également appuyer son jugement de valeur sur la coopération entre éleveurs et animaux au sein d'un contrat domestique dans un objectif de gain mutuel (Larrère et Larrère, 2001). Le discours du sujet peut s'inscrire dans une éthique du *care* ou utilitariste. Les sujets expriment de l'empathie affective et compréhensive envers les animaux d'élevage. Le processus motivationnel est utilitariste en privilégiant des conséquences améliorant le bien-être de tous ;

- **le processus d'apparement égo-centré** : ce processus d'apparement prend de la distance avec le processus d'apparement tel que le définit Vidal. Il implique des dissonances dans le processus empathique mis en œuvre. Le sujet cherche à comprendre comment l'autre actant perçoit la situation par un processus d'empathie cognitive et/ou émotionnelle. Mais si la subjectivité de l'autre actant entre en conflit avec les intérêts propres au sujet humain, ce dernier met en œuvre des processus de coupure motivationnelle. Ces dissonances ne sont pas présentes dans les processus d'apparement altruiste et utilitariste qui impliquent un processus d'empathie à la fois cognitive, affective et motivationnelle. Dans un processus d'apparement égo-centré, le sujet privilégiera ses intérêts propres et tournera à son avantage la subjectivité perçue de l'autre actant. Dans notre corpus, nous avons identifié des sujets percevant les bovins comme dangereux et menaçant leur propre vie. Ceux-ci émettent des jugements de valeur pour garantir leur sécurité personnelle en tentant de comprendre les modes de perception et les motivations des bovins afin d'inhiber la menace qu'ils représentent pour eux.

Le processus de séparation : le sujet humain se détourne des animaux non-humains sans chercher à les comprendre ou à établir une relation affective. Il se centre sur le monde humain sans se préoccuper du monde non-humain (Vidal & Simonneaux, 2015).

Le processus de coupure : le sujet se coupe de l'autre actant impliqué en le réifiant, en le considérant comme un « *être vivant non sensible et/ou non sentient* » sans besoins spécifiques, sans affects et pouvant être utilisé comme une machine (Vidal & Simonneaux, 2015, p. 4). Il s'agit, à la fois, d'un processus de coupure cognitif, affectif et motivationnel. Dans le cadre de notre corpus, ce processus peut être associé, dans certains cas, au domaine esthétique. En effet, l'esthétique des bovins peut représenter un patrimoine à transmettre et à protéger. Les bovins sont alors un « objet » du patrimoine qu'il convient de conserver tel quel pour le bien commun des humains.

Pour tous les jugements de valeur signifiés, nous avons documenté la rubrique (a) et/ou la rubrique (b). Si le sujet exprime un jugement de valeur dans lequel il explicite une préférence, la rubrique (a) des indicateurs de valorisation est renseignée. Si le sujet exprime un jugement de valeur se fondant sur une exclusion, nous avons identifié l'indicateur de dévalorisation

mobilisé. Pour tous les jugements de valeur, nous avons documenté la rubrique (c) concernant les actants en jeu. La rubrique (d) n'a, quant à elle, pas été renseignée si le jugement de valeur ne mettait pas en jeu un processus relationnel de manière explicite ou implicite.

Exemple d'analyse d'un jugement de valeur

Lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel par les trois enseignants impliqués dans le protocole d'intervention, Caroline, Pascal et Michel s'orientent vers une solution collective qui vise à éviter d'écorner les vaches et veaux Aubrac du troupeau. Ce choix exprimé est toutefois associé à des arguments pouvant être très différents selon les enseignants. Dans cet exemple, nous nous intéressons aux préférences et exclusions signifiées par Caroline pour expliciter son choix.

DIL-ENS

CAR : oui par rapport aux animaux par rapport à l'éleveur (.) par rapport aux arguments qui a déjà là quoi↓ ((arguments sur le risque d'accident de l'éleveur et des animaux)) et oui enfin la partie écornage je trouve ça pas facile quoi↓ et oui enfin la partie écornage je trouve ça pas facile quoi↓ ben pas physiquement↓ mais c'est euh: pendant (.) plusieurs jours on voit les animaux qui sont (0.3) pas biens

CH : donc c'est plus de voir la souffrance de l'animal↑

CAR : oui je trouve ça traumatisant comme opération↓

[...]

CAR : nous à l'exploitation on a les salariés qui rechignent à le faire aussi↓ c'est pas forcément↓ (0.4) voilà donc si on peut éviter cette partie-là↑ soit on les garde soit on les a pas du tout ((rires))

L'extrait ci-dessus intervient après que Caroline ait exprimé son choix de ne pas réaliser l'écornage des animaux et de privilégier une race de bovins pour laquelle il est possible d'avoir des individus sans cornes par la voie de la sélection génétique. Elle explicite alors son choix à la fois de ne pas écorner et de ne pas avoir non plus d'animaux avec des cornes. Le tableau 15 présente les différentes rubriques d'indicateurs du jugement valeur que nous avons documentées.

Axes de valorisation	Il est préférable de...	Rubriques du jugement éthique dans le discours
hédonique	ne pas écorner car c'est déplaisant de le faire	(b) déplaisir du sujet et des salariés de l'exploitation du lycée (c) bovins et salariés de l'exploitation du lycée (d) apparemment utilitariste
sollicitude	assurer la sécurité des animaux et de leur éviter des souffrances	(b) souffrance des bovins (c) bovins (d) apparemment utilitariste

Axes de valorisation	Il est préférable de...	Rubriques du jugement éthique dans le discours
sécurité personnelle	assurer sa sécurité personnelle	(b) accidents de l'éleveur (c) bovins (d) apparemment utilitariste

Tableau 15 : documentation des indicateurs du jugement éthique

Caroline exprime sa préférence de ne pas réaliser l'écornage des animaux d'élevage :

- pour éviter la souffrance qu'elle perçoit chez les animaux lors de cette intervention et après cette intervention ;
- pour éviter les émotions désagréables qu'elle ressent et que les salariés de l'exploitation ressentent lors de la réalisation de cette intervention.

Ce premier argument justifiant son choix de ne pas écorner met en évidence un processus d'apparemment utilitariste. Caroline identifie les émotions négatives ressenties par les bovins lors de l'intervention d'écornage mais aussi en post-intervention et déclare éprouver (de la même manière que les salariés de l'exploitation du lycée) des émotions congruentes avec celles des animaux lors de la réalisation de l'intervention. L'enseignante fait ainsi preuve d'empathie envers la souffrance des animaux. Cependant, son choix de ne pas écorner ne la satisfait pas pleinement car il ne permet pas de prendre en compte les intérêts des humains impliqués dans les situations d'élevage. La sécurité des professionnels est également centrale pour Caroline. Le jugement éthique signifié vise à la fois l'amélioration bien-être des bovins et celui des opérateurs humains. Le processus d'apparemment exprimé est utilitariste et les moyens sélectionnés par Caroline lui permettent d'être en cohérence avec le jugement éthique qu'elle exprime.

3.4. Cadre d'analyse des systèmes de représentations-connaissances

3.4.1. Le concept de systèmes de représentations-connaissances

La synthèse des courants de recherche francophone en didactique des sciences réalisée par Simonneaux et Simonneaux (2014) met en évidence la diversité des cadres conceptuels et analytiques mobilisés pour étudier les perceptions, les représentations et les conceptions des élèves et des enseignants dans le milieu scolaire. Le choix du courant théorique pour les appréhender dépend principalement de l'objet de savoir et des questions de recherche propres à chaque étude. Notre analyse socio-épistémologique du BEA en élevage a permis de révéler que cette notion est liée pour chaque sujet à des connaissances, des croyances, des attitudes, des valeurs et des affects issus de l'histoire personnelle sans perdre de vue que celle-ci intègre l'histoire d'un groupe social. Une étude à visée didactique ne peut pas ignorer ces « éléments » hybrides préalables aux situations d'enseignement-apprentissage car ils constituent autant de points d'appuis, de contrariétés, voire d'empêchements au regard des buts que les acteurs se fixent. Plusieurs recherches en didactique des QSV (Cancian, 2015; El Meddah, 2013; Polo, 2014) ont mobilisé le concept de système de représentations-connaissances développé initialement par Beitone et Legardez (1995) pour favoriser la prise en compte du « déjà-là » des élèves importé en situation d'enseignement-apprentissage dans le cadre de recherches en

didactique des sciences économiques. Ce concept se fonde, à la fois, sur la théorie structurale des représentations sociales (Abric, 1994; Vergès & Guimelli, 1994) et sur les différents *genres de savoirs* définis par Chevallard (1991). Un système de représentations-connaissances importé, transformé ou consolidé dans les situations d'enseignement-apprentissage se compose des :

- « *opinions, croyances, représentations mentales...*,
- *informations issues de différentes sources (dont la vulgarisation scientifique),*
- *résidus d'apprentissages antérieurs,*
- *ainsi que dans certains cas des véritables représentations sociales « latentes » »* (Simonneaux & Simonneaux, 2014, p. 59).

Différents *genres de savoirs* peuvent être identifiés dans les systèmes de représentations-connaissances : les savoirs de référence (« *savoirs savants (ou scientifiques) et des pratiques sociales et professionnelles* ») ; des savoirs sociaux (« *construits hors du système scolaire* ») ; des savoirs scolaires (« *construits par les enseignants* » et « *enjeu des relations dans la situation didactique* ») (Legardez, 2004, pp. 648-649). La représentation sociale d'un objet en tant que « *forme de connaissance, socialement élaborée et partagée, ayant une visée pratique et concourant à la construction d'une réalité commune à un ensemble social* », (Jodelet, 1989, p. 36) cité par (Legardez & Lebatteux, 2002, p. 189), a d'autant plus de chance d'être intégrée au système de représentations-connaissances des enseignants et des élèves que l'objet concerné a une valeur et un enjeu pour eux et leur groupe social d'appartenance. Un système de représentations-connaissances est systématiquement en référence à la situation dans laquelle il est exprimé. Il ne s'agit pas d'un système figé qui déterminerait la manière dont un sujet se représente une situation donnée. Il est construit et trouve son sens dans la situation à laquelle il se réfère.

Les systèmes de représentations-connaissances permettent de prendre en compte la multidimensionnalité (scientifique, éthique, psychoaffective, professionnelle, sociale...), les différents producteurs de savoirs et la dynamique d'une QSV que les acteurs prennent en compte dans leurs discours. Les systèmes de représentations-connaissances s'inscrivent dans des processus à la fois individuels et collectifs actualisés, pour tout ou partie, selon la situation dans laquelle les sujets sont impliqués. Les méthodes couramment utilisées pour accéder aux systèmes de représentations-connaissances s'appuient sur une enquête par questionnaire avec des formes de questions proches de celles construites dans l'approche structurale des représentations sociales (questions d'évocation et questions de caractérisation). Le questionnaire est généralement complété par un entretien collectif semi-directif auprès des répondants. Cet entretien se construit à partir des réponses obtenues au questionnaire afin d'obtenir des verbalisations permettant d'approfondir les éléments ayant guidé les choix des répondants (Legardez & Lebatteux, 2002). L'analyse des données recueillies s'effectue, dans un premier temps, à partir d'une analyse de contenu avec une catégorisation des mots et expressions cités pour décrire l'objet de la représentation puis, dans un second temps, par une analyse quantitative de la fréquence et de la hiérarchisation des différentes composantes de la représentation.

Dans le cadre de notre recherche, nous ne cherchons pas à identifier la structure de la représentation sociale des élèves et des enseignants sur le BEA en élevage. Nous tentons davantage de mettre en évidence les connaissances (liées aux différents genres de savoirs), les valeurs, les opinions, voire les éléments d'une représentation sociale, que les enseignants et les élèves mobilisent dans leurs discours lors de différentes situations dialogiques. Nous nous intéressons aux points de cohérence et surtout de divergence et de conflit entre les composantes du système de représentations-connaissances exprimées que ce soit à l'échelle intra-individuelle et interdiscursive (entre plusieurs contextes dialogiques) et à l'échelle inter-individuelle et intra-discursive. Les discours produits lors de plusieurs étapes de notre protocole d'intervention ont été analysés à partir du cadre analytique du système de représentations-connaissances :

- l'enquête par questionnaire avec des questions s'appuyant sur la forme des questions couramment mobilisées dans les questionnaires sur les systèmes de représentations-connaissances ;
- la résolution du dilemme éthique et professionnel ;
- le *focus group* réalisé avec les élèves.

3.4.2. Analyse des systèmes de représentations-connaissances

L'analyse des données a été réalisée à partir d'une analyse de contenu classique. Les mots et les expressions cités et choisis dans les réponses au questionnaire ont constitué la première base d'élaboration des catégories inférées à partir des données. Nous présentons ici le cadre d'analyse construit à partir des réponses issues de l'enquête et nous détaillons ensuite comment celui-ci a été mobilisé pour les discours produits dans d'autres contextes dialogiques.

Analyse de l'enquête

A partir des questions d'évocation et des justifications produites par les répondants, nous avons catégorisé les représentations-connaissances exprimées par les enseignants et les élèves. Le tableau 16 présente les catégories de représentations-connaissances sur les bovins.

Exemples de catégories - Question 1	Termes cités en lien avec les bovins
Alimentation	<i>foin, concentrés, aliments, pâturage...</i>
Bâtiment	<i>stabulation, logettes...</i>
Catégories de bovins	<i>veaux, vaches, taureaux, génisses</i>
Classification biologique	<i>êtres vivants, mammifères, ruminant...</i>
Elevage	<i>élevage, élever, ferme...</i>
Perception de l'animal	<i>odeur, gros, grand...</i>
Production	<i>produire, production...</i>
Produits des animaux	<i>lait, viande</i>

Tableau 16 : Exemples de catégories identifiées dans les réponses à la question 1 de l'enquête (Citez spontanément 2 à 5 mots qui évoquent pour vous les bovins)

Lorsque certains termes évoqués spontanément sur les bovins pouvaient être associés à plusieurs catégories, les justifications produites par les répondants ont été utilisées pour définir la catégorie correspondant au sens signifié par le répondant. Par exemple, dans la question 1 du questionnaire portant sur les mots liés au terme inducteur « bovin », le pâturage est un terme cité, dans certains cas, comme une source d'alimentation, et dans d'autres cas, comme un milieu de vie en plein air.

Les réponses à la question 6 sur les représentations qu'ont les enseignants et les élèves sur les bovins (leurs capacités cognitives, émotionnelles, leurs comportements) viennent compléter les analyses réalisées à partir de la question 1. De plus, des points de cohérence ou de divergence peuvent être identifiés entre le fait que les répondants reconnaissent des capacités cognitives sophistiquées chez les bovins mais ne les prennent pas en compte dans leur caractérisation du bien-être des bovins.

Les tableaux 17 et 18 présentent les catégories de représentations-connaissances identifiées sur le bien-être des bovins. Les catégories construites, sur le bien-être des bovins, à partir des réponses à la question 2 ont été nommées au regard des justifications des répondants. Par exemple, l'alimentation, fréquemment citée dans la question d'évocation n°2, était justifiée par la nécessité de satisfaire les besoins en alimentation des animaux pour le bien-être des bovins.

Exemples de catégories – Question 2	Termes cités en lien avec le bien-être des bovins
Besoins en alimentation et eau	<i>alimentation, eau, foin, nourriture...</i>
Conditions d'ambiance dans le bâtiment	<i>stabulation, logette, étable, propreté bâtiment, hygiène bâtiment, confort dans le bâtiment...</i>
Besoins d'interactions sociales	<i>vivre en communauté, vie sociale, déplacement en groupe...</i>
Besoins d'espace	<i>grand espace, avoir de l'espace, surface...</i>
Relation homme-animal	<i>calme, douceur, parole, bien s'en occuper...</i>
Santé	<i>santé, maladie, vétérinaire, état de santé...</i>

Tableau 17 : Exemples de catégories identifiées dans les réponses à la question 2 du questionnaire (Citez spontanément 2 à 5 mots qui évoquent pour vous le bien-être des bovins)

Les catégories de réponse à la question 2 ont été complétées par les catégories construites *a priori* pour élaborer les propositions de la question 3 (question centrée sur les composantes du bien-être des bovins). La question 3 était une question de caractérisation qui visait la confirmation ou la mise en évidence de points de divergence avec les composantes du bien-être des bovins citées spontanément dans la question 2. Les justifications des répondants, à la question 3, nous ont permis, dans certains cas, de confirmer le lien établi entre le choix de la réponse et la catégorie que nous avons définie *a priori* (tableau 18) et, dans d'autres cas, d'affecter la réponse dans deux catégories. Par exemple, certains élèves choisissent la relation homme-animal comme une composante essentielle du bien-être des bovins, d'une part, pour caractériser la relation elle-même et, d'autre part, pour souligner son influence directe sur les émotions positives et négatives des animaux : « *si l'éleveur **maltraite** les animaux, ils ((les bovins)) peuvent être **malheureux** ».*

Catégories <i>a priori</i> – Question 3	Termes liés au bien-être des bovins
Approche sanitaire	Besoins en alimentation et eau
Approche sanitaire	Santé
Approche relationnelle	Relation homme-animal
Approche réglementaire	Réglementation
Approche productiviste	Niveau de production des bovins
Approche subjective	Emotions positives et négatives des bovins
Approche adaptative	Adaptation des bovins
Approche naturaliste	Comportements naturels

Tableau 18 : Catégories définies *a priori* dans la question 3 du questionnaire (le bien-être des bovins dépend...)

Les catégories mobilisées pour identifier les justifications de la prise en compte du bien-être des bovins, dans la question 4, sont présentée dans le tableau 19 et ont été définies *a priori* à partir des catégories de justification utilisées pour élaborer la question (catégories issues de notre analyse socio-épistémologique).

Catégories – Question 4	Dénomination des catégories
Justification sociale	J-sociale
Justification réglementaire	J-réglementation
Justification productiviste	J-production
Justification « sensibilité des animaux »	J-sensibilité
Justification morale	J-morale
Justifications « non-respect du bien-être des bovins »	J-non-respect

Tableau 19 : Catégories définies *a priori* pour la question 4 du questionnaire (le respect du bien-être animal est...)

La question 7 de notre questionnaire avait pour objectif de favoriser l'identification de ce qui compte pour les répondants dans leur travail avec des bovins. Pour analyser cette question, nous avons mobilisé le cadre analytique des jugements éthiques que nous avons présenté précédemment. Nous avons repéré quels champs d'expérience les répondants mobilisaient pour exprimer ce qui guide leur travail en élevage avec des bovins (tableau 20).

Propositions – Question 7	Axe et pôle de valorisation
Proposition n°14 : d'aimer mes animaux Proposition n°16 : de prendre en compte ce que ressentent mes animaux Proposition n°23 : de comprendre mes animaux Proposition n°24 : d'être ami avec mes animaux Proposition n°7 : de protéger l'environnement Proposition n°9 : d'améliorer le bien-être de mes animaux Proposition n°26 : d'assurer les meilleures conditions de vie possibles à mes animaux Proposition n°3 : de respecter la liberté de mes animaux Proposition n°4 : de considérer mes animaux comme des êtres intelligents Proposition n°22 : d'être responsable de mes animaux	Axe « sollicitude » – Pôle « bienveillant »
Proposition n°5 : de considérer mes animaux à égalité avec les hommes Proposition n°12 : d'établir une relation positive, de confiance avec mes animaux Proposition n°21 : d'être calme avec mes animaux Proposition n°25 : de communiquer avec mes animaux	Axe « autorité » – Pôle « réciprocité »
Proposition n°1 : de dominer mes animaux. Proposition n°6 : d'avoir de l'autorité sur mes animaux Proposition n°11 : d'exploiter mes animaux Proposition n°17 : de maîtriser le cycle de production des animaux Proposition n°18 : de contrôler les conditions de vie de mes animaux	Axe « autorité » – Pôle « dominant »
Proposition n°2 : de devenir riche en élevant mes animaux Proposition n°27 : d'obtenir les meilleurs résultats techniques possibles	Axe pragmatique – Pôle « utile »
Proposition n°13 : d'assurer ma sécurité	Axe sécurité personnelle – Pôle « sûr »
Proposition n°19 : d'être reconnu comme un bon éleveur par la société Proposition n°8 : d'avoir du plaisir	Axe hédonique – Pôle « agréable »
Propositions n°15 : d'honorer le travail réalisé par mes parents et les anciens Proposition n°20 : de respecter les traditions	Axe conformité – Pôle « constant »

Tableau 20 : Champs d'expérience mobilisés dans les réponses à la question 7

A partir des catégories identifiées dans chaque réponse du questionnaire, nous avons réalisé une

analyse quantitative descriptive afin de mettre en évidence la fréquence de chacune des catégories. Cette analyse vise notamment à comparer les catégories les plus fréquemment citées par les élèves avec celles citées par leur enseignant de zootechnie. Nous avons garanti l'anonymat des élèves lors de la réalisation de l'enquête. Nous n'avons donc pas pu réaliser de correspondance individuelle entre les réponses établies lors de l'enquête et les discours des élèves dans des contextes dialogiques ultérieurs dans notre protocole d'intervention. Nous avons, donc, privilégié une analyse collective des enquêtes des élèves.

Analyse des systèmes de représentations-connaissances dans les autres contextes dialogiques

Nous avons mobilisé les catégories, identifiées dans l'enquête, sur les bovins, le bien-être des bovins et les justifications de la prise en compte du bien-être des bovins pour procéder à une analyse de contenu des discours construits dans les contextes dialogiques de la résolution du dilemme éthique et professionnel et du *focus group*. Si d'autres catégories émergeaient des données, elles ont été identifiées et ont complété celles précédemment caractérisées. Nous avons pu mettre en évidence des points de convergence et de divergence entre les systèmes de représentations-connaissances exprimés entre différents contextes dialogiques. Nous postulons que les conflits entre les systèmes de représentations-connaissances exprimés par un même sujet (dans deux contextes dialogiques différents) ou par plusieurs sujets (dans un même contexte dialogique) constituent des ressources potentielles pour le développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves lié au bien-être des bovins.

3.5. Analyse de la triade vivante de l'activité dirigée

L'analyse des discours, élaborés dans le cadre des ACS et ACC, vise à révéler les tensions, les conflits et les empêchements dans le réel de l'activité d'enseignement des enseignants impliqués dans la co-analyse car ils constituent un moteur pour le développement du pouvoir d'action des sujets. D'autre part, nous avons documenté comment évoluent ces tensions et ces conflits dans l'activité dialogique en fonction des changements d'adresse du discours et de la migration fonctionnelle des objets, des instruments et des autres vers lesquels l'activité est dirigée en considérant qu'ils peuvent favoriser le renouvellement du sens de l'activité et de l'efficacité de l'action. Lors des autoconfrontations, les sujets font des traces de leur activité réalisée un moyen pour vivre d'autres expériences. Ils peuvent être surpris de l'efficacité de leurs actions réalisées et ce questionnement en retour peut les inciter à déplacer les mobiles de leur activité et à transformer le sens de leurs actions. Interroger le sens de l'activité peut être également source de développement du pouvoir d'action des sujets (Clot & Simonet, 2015).

Afin d'atteindre cet objectif compréhensif, nous avons identifié ce que les enseignants expriment en autoconfrontations sur les composantes de leur activité réalisée filmée :

- le sujet de l'activité (*sub-destinataire*) ;
- l'objet de l'action : il représente ce sur quoi agit le sujet pour atteindre un but et réaliser un mobile ;

- le *mobile* de l'activité : « *mobile vital de l'activité* », il est ce que le sujet cherche à réaliser sur un long terme, il constitue les motifs qui suscitent les actions. L'activité se *rapporte* à ce mobile auquel elle renvoie systématiquement. Le mobile ne précède pas l'activité, il se construit et se renouvelle dans l'activité notamment dans les rapports qu'il entretient avec les buts de l'action, c'est-à-dire en fonction du sens élaboré ;
- les *buts* de l'action : objet immédiat sur lequel *porte* l'action qui se manifeste par une « *intention formée, représentation consciente du résultat à atteindre* » (Clot, 1999, p. 169). Les buts de l'action tentent toujours de « contenir » le mobile de l'activité et les instruments ;
- les *instruments* : « *techniques et procédés de réalisation* » jouent le rôle de médiateur entre l'objet et le sujet afin de mettre en œuvre les opérations. Ils « *supportent l'atteinte des buts de l'action* » (Clot, 1999, p. 169). L'efficacité des actions mises en œuvre représente l'adéquation entre les instruments choisis et l'atteinte des buts que se fixe le sujet ;
- les autres ou autrui : l'actualisation d'un possible dans l'activité réalisée ne s'adresse pas qu'aux destinataires immédiats présents (*destinataire*) mais également au genre (*sur-destinataire*) qui présuppose l'action des sujets. Nous avons documenté les *destinataires* et les *sur-destinataires* en tant qu'autrui permettant de comprendre le réel de l'activité du sujet dont l'activité réalisée ne représente qu'un des possibles. Le *sur-destinataire* est notamment le genre professionnel en tant qu'« *histoire collective* », « *instance de justification* », « *manières de prendre les choses et les gens stabilisées au moins temporairement dans un milieu de travail donné* », c'est-à-dire « *ce qu'un collectif fait ou ne fait pas de la tâche prescrite* » (Clot, 2008a, p. 227).

Le tableau 21 présente un exemple de composantes de l'activité réalisée exprimées et commentées par Pascal lors de l'ACS. A partir de la documentation des composantes de l'activité réalisée et exprimées par les enseignants, nous avons, ensuite, identifié comment les enseignants tissent, dans le dialogue, les relations entre ces différentes composantes et les font changer de fonction (Clot, 1999).

Objet	Autrui	Instruments	Buts de l'action	Mobiles de l'activité
Manipulation des animaux par les élèves	<i>Destinataires :</i> - Elèves - Vaches <i>Sur-destinataires :</i> - Genre professionnel éleveur - Genre professionnel enseignant de zootechnie	- Récompenses des animaux - Technique de réalisation du licol en huit - Connaissances antérieures des élèves sur les licols - Connaissances du tempérament des vaches de l'exploitation agricole - Connaissances sur le comportement des bovins allaitants	-Faire réaliser un licol en huit aux apprenants -Maintenir une relation homme-animal positive	- Garantir la sécurité des élèves

Tableau 21 : Composantes de l'activité réalisée documentées à partir du discours de Pascal en ACS

4. Synthèse du chapitre 3

Notre recherche a une double visée à la fois transformative et compréhensive. Le chapitre 3 « méthodologie » présente, en premier lieu, l'élaboration de l'intervention que nous avons réalisée auprès de quatre enseignants de zootechnie (Pascal, Michel, Caroline et Magalie) et d'une de leur classe de baccalauréat professionnel CGEA SDE. Toutefois, compte-tenu des données recueillies, nous avons choisi de ne présenter ici la méthodologie et le cadre analytique mis en œuvre pour trois des groupes impliqués (groupe de Pascal, Michel et Caroline). Notre approche clinique se fonde sur trois groupes « cas d'étude » (groupe 1-PAS, groupe 2-MIC et groupe 3-CAR) composés d'un enseignant et d'un groupe d'environ 16 élèves qui mobilisent préférentiellement l'espèce animale bovine dans le cadre de leur formation. Notre protocole d'intervention est une succession de contextes dialogiques dont l'enchaînement chronologique n'est pas identique pour les élèves et les enseignants. Ces contextes ont été élaborés à partir, de méthodes construites dans le cadre de la didactique des QSV et de la clinique de l'activité. Ce protocole vise, d'une part, à favoriser l'élargissement du rayon d'action des élèves et des enseignants lié au bien-être des bovins et, d'autre part, à favoriser la compréhension de ce qui favorise ou freine ce développement. La construction de nouveaux possibles est liée à la définition de nouveaux buts à atteindre, à l'élaboration de nouveaux instruments pour diminuer le coût cognitif, émotionnel, éthique et physique de ses actions, voire à la définition de nouveaux mobiles. Par le changement d'adresse, les migrations fonctionnelles des objets et des destinataires de l'activité dialogique que suscite notre protocole d'intervention, nous tentons de créer des conditions favorables au développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves lié au bien-être des bovins.

Chapitre 3 : Méthodologie

Dans un second temps, nous présentons le cadre analytique mobilisé pour favoriser une approche holistique du développement du pouvoir d'action des sujets en tenant compte dans les discours des mouvements et des relations qui se nouent entre les émotions, les systèmes de représentations-connaissances et les jugements éthiques exprimés par des sujets. Nous considérons que ce cercle entre les domaines cognitif, affectif et axiologique, parfois vertueux ou parfois conflictuel, peut constituer une source et une ressource pour le développement du pouvoir d'action des sujets. Pour les enseignants, nous complétons cette analyse en essayant de mieux comprendre comment, lors des autoconfrontations, cette dynamique entre les domaines cognitif, affectif et axiologique participe ou empêche les enseignants de faire de l'activité réalisée une ressource pour élargir leur champ des possibles.

Nous avons documenté, dans notre analyse, les émotions et jugements éthiques signifiés par les sujets, les systèmes de représentations-connaissances mobilisés et les conflits et tensions dans le réel de l'activité des enseignants. Notre analyse se place d'une part, à l'échelle individuelle avec la prise en compte de la dynamique entre les différents contextes dialogiques (par exemple, comment les jugements éthiques de Pascal se modifient dans chaque contexte dialogique de l'intervention) et, d'autre part, à l'échelle interindividuelle dans chaque contexte dialogique (comment les jugements éthiques se construisent dans le sous-groupe DIL-1.1. lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel).

Chapitre 4 : Résultats

Partie 1 : Analyse des prescriptions adressées aux enseignants de zootechnie de bac pro CGEA SDE

Les prescriptions adressées aux enseignants de zootechnie impliqués dans le baccalauréat professionnel CGEA SDE sont plurielles. Les prescriptions principales sont celles élaborées dans le cadre du référentiel de diplôme (partie 1.1.). Les EPLEFPA étant sous la tutelle du ministère de l'agriculture, ils sont tenus plus largement de respecter les politiques publiques décidées par ce ministère (partie 1.2.). Les injonctions et plans d'action, établis dans le plan agro-écologique pour la France à partir de 2012, sont à prendre en compte par les enseignants même si les référentiels de diplôme ne les ont pas encore intégrés. Le pas de temps entre la mise en œuvre d'une nouvelle politique publique et la rénovation des référentiels de diplôme est généralement de plusieurs années. Par ailleurs, l'ensemble des réglementations relatives à l'agriculture et aux animaux d'élevage représente également un cadre dans lequel doit s'inscrire l'enseignement de la zootechnie (partie 1.3.).

1. Analyse historico-culturelle de l'évolution des référentiels de diplôme du bac pro CGEA SDE

Les textes réglementaires constituant le socle des prescriptions officielles dans l'enseignement professionnel agricole sont désignés par le terme de « référentiel de diplôme » depuis 1989. Malgré la polysémie du terme de référentiel, Cros et Raisky (2010) dégagent un sens commun.

Le référentiel est un construit social qui clarifie les normes d'une activité ou d'un sens donné à des systèmes sociaux. [...] le référentiel est un outil de médiation normatif permettant aux activités humaines de s'y référer (de s'y rapporter) pour étudier un écart ou des différences (p.107).

L'utilisation du terme « référentiel » s'est développée en parallèle des évolutions induites par le décret n°72-607 du 4 juillet 1972 prônant une structuration des formations professionnelles à partir des finalités professionnelles ou sociales et non plus à partir d'une logique scolaire. Une même structuration des référentiels a progressivement été appliquée à tous les diplômes.

Dans le cadre de notre recherche, nous nous sommes centrée sur le contenu des textes prescriptifs des diplômes visant le métier de responsable d'élevage :

- brevet de technicien agricole (BTA) option « Productions » en 1985 et rénové en 1992 ;
- baccalauréat professionnel Conduite et Gestion des Exploitations Agricoles option Productions Animales (bac pro CGEA PA) en 1996 ;
- seconde professionnelle Productions Animales (PA) créée en 2009 ;
- baccalauréat professionnel Conduite et Gestion des Exploitations Agricoles option Systèmes à Dominante Elevage (bac pro CGEA SDE) en 2008 et rénové en 2010.

Le terme de BEA a été introduit dans les référentiels de diplôme à partir de la création du baccalauréat professionnel CGEA PA en 1996. Nous focalisons la présentation de nos résultats d'analyse à partir de cette date. Les référentiels de diplôme sont alors composés de trois grandes parties : le référentiel professionnel, le référentiel d'évaluation (puis de certification en 2010) et le référentiel de formation. Les référentiels professionnel et de formation ont été juxtaposés l'un à l'autre, en 1996, sans que la logique professionnelle n'influence véritablement la logique scolaire pour l'élaboration du contenu des modules de formation. Lors de la rénovation du bac pro CGEA en 2008, l'approche par compétences et la logique professionnelle marquent plus profondément la structuration et le contenu du référentiel professionnel. Le référentiel de compétences, introduit dans le référentiel professionnel, « décrit les éléments de contexte et les ressources mobilisées par un professionnel confirmé pour mener à bien ses activités au sein de l'entreprise » (Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2008, p. 17). En 2010, une autre évolution importante est à noter. La formation amenant au diplôme de responsable d'élevage s'effectuait jusque-là en 4 ans (2 années de Brevet d'Etudes Professionnelles Agricoles et 2 années de bac pro CGEA) et a été raccourcie à trois années :

- une année de seconde professionnelle « productions animales » (2nde pro PA) adossée à un référentiel de formation ;
- deux années de première et de terminale adossées au référentiel de diplôme du bac pro CGEA SDE.

Les textes réglementaires, en 2010, ont une structure harmonisée en trois parties dont l'articulation est plus visible : référentiel professionnel, référentiel de certification et référentiel de formation. La présentation du référentiel professionnel évolue par rapport à 2008. Les situations professionnelles significatives³⁷ (SPS) deviennent premières par rapport aux compétences³⁸. « Ce sont elles dont les professionnels ou futurs professionnels ont, ou auront, à se débrouiller dans le cours de leur vie professionnelle » (Mayen, Métral, & Tourmen, 2010, p. 32). Une compétence ne peut pas être définie sans faire référence à une situation ou une classe de situations. Ces situations sont caractérisées par leur *structure conceptuelle* (Pastré, 1999) (but(s), objet(s) et conditions de réalisation) qui organise et guide l'action des sujets « ayant une activité efficace » (Mayen, Métral, & Tourmen, 2010, p. 34). Les SPS ont une importance majeure dans la nouvelle écriture des référentiels de diplôme car elles sont les éléments de base pour définir les capacités à certifier. Le référentiel de certification liste les capacités³⁹ professionnelles et générales que les élèves ont à acquérir au cours de la formation

³⁷ Les situations professionnelles significatives sont définies par les concepteurs des référentiels de diplômes agricoles comme des « situations professionnelles reconnues par les professionnels et les analystes comme étant représentatives (ou révélatrices) de la compétence d'un professionnel confirmé exerçant l'emploi. Les critères qui permettent de les identifier sont : la fréquence, la complexité, la prise en compte d'aspects prospectifs du métier, ou répondant à des nécessités politiques, réglementaires, stratégiques, sociales ou éducatives... » (Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2010, p. 2).

³⁸ La définition du terme de compétence retenue par les concepteurs des référentiels de diplômes agricoles est : « Une compétence est une capacité reconnue et validée à mobiliser et à combiner des ressources (savoirs, savoir faire, comportements) pour répondre de façon pertinente à une situation professionnelle normale ou dégradée. Elle est le processus par lequel une personne produit régulièrement une performance adaptée au contexte. » (Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2010, p. 2).

³⁹ Pour l'écriture des référentiels de diplôme agricole, la définition du terme « capacité » s'appuie sur celle établie

et précise les modalités d'évaluation. Les référentiels de certification sont élaborés par l'inspection de l'enseignement agricole (IEA) et Agrosup-Dijon EDUTER avec la collaboration de divers opérateurs. L'élaboration de cette liste s'appuie sur les SPS et les champs de compétences identifiés mais elle peut également « *intégrer des aspects prospectifs et des aspects sur lesquels le ministère souhaite développer les compétences des diplômés : durabilité, santé et sécurité au travail, sécurité sanitaire des aliments, modes de production spécifiques, etc.* » (DRIF, EDUTER, IEA, & POFE, 2009, p. 14). Ainsi, le référentiel de certification n'émane pas uniquement du référentiel professionnel mais est également le reflet de choix politiques et éducatifs faits à un moment donné.

Le référentiel de certification occupe une place centrale dans la structure des nouveaux référentiels de diplôme car il joue le rôle de liaison entre référentiel professionnel et référentiel de formation. Les référentiels de formation sont élaborés par l'IEA et Agrosup-Dijon EDUTER avec la collaboration de divers opérateurs dont des enseignants. Les modules de formation sont déterminés « *en correspondance avec les capacités retenues dans le référentiel de certification* » (DRIF, EDUTER, IEA, & POFE, 2009, p. 14). Les contenus de formation sont déclinés de manière très synthétique en objectifs de formation visant l'atteinte des capacités du référentiel de certification. Les objectifs de formation sont ensuite précisés dans des documents complémentaires qui sont rapidement adaptables et évolutifs en fonction « *des orientations politiques, des attentes de la société et des nouvelles approches didactiques* » (DRIF, EDUTER, IEA, & POFE, 2009, p. 19).

Nous présentons dans les parties suivantes comment la prise en compte du BEA en élevage a évolué, à partir de 1996, dans les référentiels professionnels, de certification et de formation. Nous avons réalisé une analyse de contenu. L'objectif est à la fois de mettre en évidence :

- comment la notion de BEA et ses dimensions associées ont évolué ;
- quelle est l'articulation ou l'absence d'articulation entre les différentes parties constituant le référentiel de diplôme.

1.1. Analyse des référentiels professionnels du responsable d'élevage de 1996 à 2010

La relation de l'individu au vivant (animal ou végétal) est présentée comme le cœur du métier de responsable d'exploitation agricole depuis 1996 avec la nécessité « *d'un goût* » marqué ou certain pour la production que le responsable a choisie et d'un « *sens aigu de l'observation* » pour atteindre la finalité de l'élevage définie comme la « *maîtrise des cycles de productions animales* ». La relation entre éleveur et animaux est d'abord envisagée, dans ce référentiel, d'un point de vue productif puisqu'elle vise la maîtrise des cycles de production. Le terme de BEA est introduit, pour la première fois, en 2008 dans le référentiel professionnel du responsable d'exploitation agricole. Il est mentionné comme issu des réglementations élaborées face aux exigences croissantes de la demande sociétale. Aucune autre occurrence du BEA n'est présente

par le CNCP-RNCP : une capacité est définie comme « *exprimant le potentiel d'un individu en termes de combinatoire de connaissances, savoir-faire, aptitudes, comportements ou attitudes dans la réalisation d'une action donnée* » (DRIF, EDUTER, IEA, & POFE, 2009, p. 11).

dans le référentiel professionnel alors même que notre analyse socio-épistémologique montre des débats vifs dans le domaine professionnel sur cette question depuis les années 1980. La responsabilité vis-à-vis du BEA est envisagée seulement au niveau réglementaire et non au niveau éthique.

Les SPS, écrites dans le référentiel professionnel en 2010, ne mentionnent pas la prise en compte du BEA (tableau 22). Les finalités sont centrées sur les objectifs de production tout en préservant la durabilité du système d'élevage. Le responsable d'élevage fait des choix à l'échelle de l'exploitation du troupeau et de l'animal, il organise la conduite de l'élevage et peut expérimenter de nouvelles manières de faire. Il est au contact quotidien avec les animaux et a une incidence directe sur le BEA.

Champ de compétence	SPS	Finalités
Conduite d'un élevage	Surveillance ; soins et intervention sur les animaux ; Alimentation du troupeau ; Conduite de la reproduction et du renouvellement ; Elevage des jeunes ; Gestion de la santé ; Gestion des effluents	Atteindre les objectifs de production en préservant le potentiel et la pérennité de l'activité et en limitant l'impact sur l'environnement

Tableau 22 : Extrait des SPS dans le référentiel professionnel du bac pro CGEA SDE de 2010

Nous nous sommes intéressée aux fiches de compétence, document complémentaire au référentiel professionnel du bac pro CGEA SDE. Le BEA est présenté, avec le comportement animal, comme une notion que le responsable d'élevage mobilise lorsqu'il est confronté à des situations de surveillance, de soins, d'interventions, de conduite et de gestion du troupeau ou de l'animal. Ces situations sont regroupées dans une classe de situations relevant du champ de compétence « conduite d'un élevage ». Les indicateurs de réussite sont des indicateurs techniques (performances des animaux, mortalité), économiques et liés à la productivité du travail. Le BEA constitue un ensemble de connaissances à mobiliser pour atteindre cette finalité productive, économique et environnementale sans envisager la dimension éthique.

L'analyse de l'évolution des référentiels professionnels du métier de responsable d'élevage met en évidence une entrée tardive et limitée de la question du BEA dans ces textes par rapport à l'émergence des débats sur le BEA dans la société (à partir des années 1980 en France). La justification de la prise en compte du BEA dans les métiers étudiés est principalement anthropocentrée (exigences de la société, sécurité de l'opérateur, impacts techniques et économiques) et lorsque des éléments liés à l'animal (stress, confort, santé, sécurité de l'animal) sont évoqués, ceux-ci sont reliés à des objectifs ou à des indicateurs de réussite technico-économiques. La notion de BEA a été juxtaposée, dans les référentiels professionnels, à des activités d'un métier qui ont peu évolué. Les référentiels professionnels étudiés ne représentent pas une ressource pour aider les enseignants à considérer toute la complexité de cette question.

1.2. Analyse des référentiels d'évaluation ou de certification du bac pro CGEA SDE

Avant 2009, les référentiels d'évaluation ou de certification précisait les modalités d'évaluation. A partir de la rénovation de 2009, les référentiels de certification listent les capacités à évaluer chez les futurs diplômés jugées indispensables pour entrer dans le métier. Ces capacités sont, pour partie, des précurseurs évaluables des compétences professionnelles identifiées dans le référentiel professionnel et pour d'autres résultent de choix politiques ou éducatifs. Lors de la rénovation en 2010, du référentiel de certification du bac pro CGEA SDE, le BEA est mentionné dans une capacité professionnelle à certifier :

C10. Conduire un atelier de production animale dans une perspective de durabilité et en respectant le BEA

C10.1. Raisonner la conduite de l'élevage

C10.2. Organiser le travail en sécurité et dans le respect de la réglementation

C10.3. Réaliser les opérations liées à l'élevage

C10.4. Analyser les impacts et les performances de l'atelier.

Le « respect du BEA » doit être pris en compte par un futur responsable d'élevage pour conduire un atelier d'élevage, c'est-à-dire dans les situations de raisonnement de la conduite de l'élevage, d'organisation du travail, de réalisation des opérations liées à l'élevage et d'analyse des impacts et des performances de l'atelier. Les futurs responsables d'élevage doivent reconnaître le fait que les animaux peuvent ressentir du bien-être et que cette caractéristique des animaux est à prendre en considération pour guider leurs raisonnements, leurs décisions et leurs actions. Toutefois, derrière des actions qui peuvent révéler un respect du BEA, les intentions des acteurs peuvent être très diverses. Ils peuvent prendre en compte le BEA pour des raisons anthropocentrées. Si le BEA est dégradé alors les résultats technico-économiques de l'exploitation le seront aussi ou encore la sécurité de l'opérateur sera mise en jeu. D'autres acteurs en contact quotidien avec les animaux d'élevage auront, quant à eux, l'intention de respecter le BEA avant tout pour les animaux eux-mêmes en tant qu'êtres sensibles. D'après les résultats de l'analyse socio-épistémologique, la majorité des acteurs reconnaît que les animaux d'élevage peuvent éprouver du bien-être mais des controverses vives subsistent pour délimiter ce que recouvre ce bien-être et pour déterminer comment le prendre en compte et l'évaluer. Les seules normes et règles explicites sont celles issues des réglementations relatives à la protection animale mais elles suscitent, elles aussi, de nombreux débats.

Si l'on se tient aux occurrences du terme BEA dans le référentiel professionnel, le « respect du BEA » est un passage obligé pour atteindre des objectifs productifs. Le référentiel de certification ne précisant pas cette finalité, nous nous intéressons à la manière dont l'atteinte de la capacité « conduire un élevage en respectant le BEA » a été interprétée et transformée en objectifs de formation dans le référentiel de formation.

1.3. Analyse de l'évolution des référentiels de formation

Le référentiel de formation est structuré en modules visant chacun un objectif général et pouvant faire appel à plusieurs disciplines scolaires pour l'atteindre. Dans notre analyse, nous nous

sommes focalisée sur les modules dans lesquels une occurrence du BEA était présente et nous avons élargi aux modules dans lesquels des dimensions, identifiées lors de notre analyse socio-épistémologique, pouvant être liées au BEA sont mentionnées.

1.3.1. Evolution des référentiels de formation visant le métier de responsable d'élevage

La première occurrence du terme de BEA a été identifiée dans le référentiel de formation du bac pro CGEA « Productions Animales » de 1996. Dans les « *modules professionnels* » relatifs à la production laitière, à la production de viande ou à la production porcine, l'objectif 2 « *conduire l'atelier* » de production animale a un contenu centré sur « *les manipulations et interventions sur les animaux* » :

- *organisation sociale, comportement des animaux et bien-être animal*
- *organisation de chantier et équipement*
- *manipulations et intervention et sécurité* » (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 1996, p. PA26).

L'entrée du BEA dans le référentiel de formation du bac pro CGEA PA est associée aux manipulations et interventions sur les animaux, à la sécurité de l'éleveur et à des savoirs issus de l'éthologie. Le terme BEA n'est pas cité dans l'ensemble des « *modules professionnels* » spécifiques à chaque production animale, comme dans le module « *production avicole* » et « *conduite d'un élevage équin* ». Par ailleurs, le BEA est également mentionné dans l'objectif général du « *module professionnel* » MP126 « *Etre capable de raisonner le choix et l'utilisation des bâtiments et des équipements d'exploitation de polyculture-élevage en prenant en compte le BEA, en recherchant l'efficacité du travail en respectant les conditions d'hygiène, de sécurité et l'environnement* » qui concerne l'enseignement de l'agroéquipement. La prise en compte du BEA dans les bâtiments est conseillée à partir des réglementations, des notions de confort et de besoins comportementaux des animaux. Les « *recommandations pédagogiques* » précisent que les besoins des animaux doivent être pris en compte tout en permettant « *un comportement ne nuisant pas à la productivité et à la qualité des produits* » et en évitant toute « *perturbation émotionnelle* » afin de ne pas diminuer les performances des animaux et de ne pas mettre en danger la sécurité des travailleurs (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 1996, p. PA75). Les notions relatives au BEA sont neutralisées et aucun point de controverse n'est cité (alors même que les débats sont vifs à cette période dans les domaines scientifique, technique, professionnel et social). Le BEA est présenté dans une perspective anthropocentrée car il a des effets directs sur les performances des animaux et sur la sécurité des travailleurs. Le caractère multidimensionnel du BEA est restreint à la dimension juridique et la dimension professionnelle limitée aux contacts directs entre l'éleveur et ses animaux, à l'organisation du milieu de vie des animaux avec les bâtiments. La dimension scientifique est circonscrite à des savoirs peu explicites issus de l'éthologie.

1.3.2. Rénovation du référentiel de formation du bac pro CGEA en 2008

La rénovation en 2008 du référentiel de diplôme du bac pro CGEA PA en bac pro CGEA SDE a fait évoluer la place du BEA dans le référentiel de formation. Dans le module centré sur les

bases scientifiques et techniques de la zootechnie (MP121 en 2008), le BEA devient un des « *facteurs qui conditionnent l'évolution actuelle des systèmes d'élevage* » car il s'agit d'une « *attente sociétale* » (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2008). Cependant, le BEA n'est pas davantage cité en 2008 qu'en 1996 lorsqu'il s'agit de présenter les connaissances de zootechnie générale relatives à l'alimentation, la reproduction, la santé et la sélection génétique. L'attente sociétale relative à la qualité des produits est renforcée, en 2008, par rapport à 1996, dans le « *module professionnel* » de conduite d'élevage. L'objectif relatif à l'obtention d'un produit de qualité inclut le « *respect du BEA* ». Les apprenants doivent être capables de « *définir la notion de BEA, en exposer les critères d'évaluation et énoncer les principes de la réglementation* ». Les prescriptions précisent aux enseignants qu'il est nécessaire :

- « *d'évoquer l'origine de la demande sociale vis à vis du bien-être animal*
- *de se borner aux grands traits de la réglementation*
- *d'identifier les conditions du bien-être animal à différents stades de la vie de l'animal (élevage, transport, abattage) et les conséquences éventuelles sur la qualité des produits.* » (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2008).

Le respect du BEA évolue peu dans les référentiels de formation du bac pro CGEA entre 1996 et 2008. Il s'agit de prendre en compte les attentes sociétales qui se traduisent notamment au niveau des exigences sur la qualité des produits. L'objectif de formation relatif aux manipulations et interventions sur les animaux n'a pas évolué. Le BEA est également cité, comme en 1996, dans le module professionnel sur l'utilisation et le choix des équipements et bâtiments. Si en 1996, l'introduction du BEA dans le référentiel de formation constituait un choix éducatif de la part des concepteurs du référentiel par rapport à la conception du métier présentée dans le référentiel professionnel, ce n'est plus le cas en 2008 car les dimensions du BEA présentes dans le référentiel de formation sont quasi-identiques à celles identifiées dans le référentiel professionnel. Le respect du BEA est envisagée dans une perspective techniciste et productiviste.

1.3.3. Rénovation du référentiel de formation du bac pro CGEA en 2010

Par rapport au référentiel de formation du bac pro CGEA SDE de 2008, les objectifs de formation et les recommandations pédagogiques n'ont pas évolué lors de la rénovation de ce référentiel en 2010. Par ailleurs, il est important de considérer qu'à partir de 2010, le référentiel de formation du bac pro CGEA SDE est à penser dans la continuité de celui de la 2nde pro PA (présentée dans la partie suivante). Les approches du BEA dans les référentiels de formation de la 2nde pro PA et du bac pro CGEA SDE sont différentes. Si les deux référentiels prennent en compte les approches techniciste et réglementaire du BEA, seul le référentiel de formation de la 2nde pro PA privilégie des approches relationnelle et éthique du BEA. L'orientation donnée par le référentiel professionnel du bac pro CGEA SDE semble avoir freiné les prescripteurs dans le prolongement de ces approches.

1.3.4. Analyse du référentiel de formation de la seconde professionnelle Productions Animales (2nde pro PA)

La 2nde pro PA créée en 2009 est définie par un référentiel de formation. Il s'agit d'une classe de découverte des différentes activités professionnelles agricoles mobilisant les animaux. Les élèves peuvent s'orienter par la suite vers le bac professionnel CGEA SDE ou un bac professionnel spécialisé dans l'élevage des canins et félins ou un bac professionnel en aquaculture.

La notion de BEA occupe une place centrale dans l'introduction du module EP2 intitulé « *Contexte et mobilisation de la ressource animale* ». Ce module a pour objectif général de « *Présenter le contexte, les enjeux, et les processus liés à la mobilisation de la ressource animale dans une perspective de durabilité* » et est présenté comme un module de découverte du milieu de l'élevage. Les recommandations pédagogiques précisent que les enseignements doivent s'appuyer sur « *des activités diversifiées : travaux documentaires, visites, élaboration de comptes rendus...* » (Inspection de l'Enseignement Agricole, 2009a, p. 1). La seule occurrence du BEA est faite dans les recommandations pédagogiques liées à l'objectif 1.2. « *mettre en évidence que l'animal est un être sensible dont on doit prendre en compte les exigences spécifiques* ». Il est conseillé aux enseignants :

- de « *présenter quelques grands traits du comportement et du mode de perception des animaux, montrer qu'ils sont différents de l'homme* » ;
- de « *montrer le caractère « contraignant » de certaines conditions d'élevage et les limites des possibilités d'adaptation des animaux,* » ;
- d'« *en déduire la notion de BEA et ses composantes, de « bien-traitance »* » ;
- d'« *exposer les grands traits de la réglementation et leur traduction en termes de charte de l'animal, conditions de logement, normes, pratiques d'élevage, certificat de capacité ...* » ;
- d'« *en déduire les conséquences sur le plan de la responsabilité et du comportement de l'homme dans sa relation à l'animal (situations de travail, achat, vie quotidienne, adoption, abandon ...)* » (Inspection de l'Enseignement Agricole, 2009a, p. 2).

Le BEA est présenté comme une notion comprenant plusieurs composantes non précisées. Il se déduit du comportement et des modes de perception spécifiques des animaux et du fait que les capacités d'adaptation des animaux ne leur permettent pas forcément de s'adapter à toutes les conditions de vie contraignantes en élevage. Le BEA est relié à la réglementation et entraîne pour les humains dans leur relation à l'animal une responsabilité. La prise en compte du BEA est justifiée à partir de la dimension éthique de la relation homme-animal.

Par ailleurs, le terme de BEA est mentionné dans le module d'enseignement professionnel EP3 « *mise en œuvre des opérations techniques* » qui doit permettre « *une première acquisition de savoir-faire pratiques nécessaires à la conduite d'un processus de production animale en toute sécurité, dans le respect du bien-être animal, de l'environnement dans une perspective de durabilité* » (Ministère de l'agriculture et de la forêt, 2009, p. 3). Les enseignements s'appuient principalement sur des mises en situations professionnelles que ce soit en milieu scolaire sur

l'exploitation agricole de l'établissement, lors de visites ou lors de stages. Le BEA est cité dans un seul sous-objectif du module EP3 relatif aux bâtiments d'élevage : « *Objectif 4.3. Identifier les principales caractéristiques d'un bâtiment d'élevage lié à l'activité en abordant les paramètres d'ambiance et de fonctionnalité dans le respect du BEA* ». Le document complémentaire relatif au module EP3 mentionne, quant à lui, plusieurs occurrences du BEA. Le BEA est relié à l'objectif 2.1. « *Caractériser et manipuler un animal, un lot* » participant à l'atteint de l'objectif 2 « *mettre en œuvre, en les justifiant, les opérations techniques nécessaires à la conduite de la production animale* ». Les recommandations pédagogiques précisent que pour aborder, saisir et contenir un animal, la sécurité, le BEA et l'ergonomie du chantier organisé sont des principes clés à prendre en compte

Insister sur le travail en sécurité et sur la nécessité d'observer, d'aborder et de contenir l'animal ou le lot en s'adaptant à son comportement et au format des animaux. Les apprenants doivent être capables d'aborder et de contenir un animal et un lot dans le respect de la sécurité et du BEA (Inspection de l'Enseignement Agricole, 2009b, p. 2).

Le comportement et le format de l'animal ou d'un lot d'animaux constituent les deux principales clés de réussite pour effectuer l'observation et la manipulation des animaux. Les recommandations pédagogiques relatives aux opérations liées à l'alimentation, la reproduction, l'élevage des jeunes et au maintien de l'état de santé des animaux ne mentionnent pas le « respect du BEA ». La dernière occurrence du BEA est présente dans l'objectif 4.3. « *Identifier les principales caractéristiques d'un bâtiment d'élevage lié à l'activité en abordant les paramètres d'ambiance et de fonctionnalité dans le respect du BEA* ». Cet objectif est principalement abordé lors d'activités pluridisciplinaires mettant en jeu les disciplines de la zootechnie et de l'agroéquipement. Le BEA est considéré, d'après les recommandations pédagogiques, comme une des contraintes à prendre en compte lors de la conception d'un bâtiment d'élevage.

D'un côté, le BEA est présent dans le module EP2 dans la perspective d'une « *relation zootechnique éthique* » entre l'éleveur et l'animal qui suppose de prendre en compte la sensibilité des animaux. Les approches éthique et relationnelle du BEA sont privilégiées dans ce module même si les controverses liées aux notions abordées sont masquées. Cette interprétation du « respect du BEA » relève d'un choix éducatif des prescripteurs. Le fait que la 2nde professionnelle PA ne soit pas adossée à un référentiel professionnel spécifique semble avoir favorisé l'introduction des dimensions éthique et relationnelle liées au BEA. D'un autre côté, le BEA dans le module EP3 est abordé dans une perspective techniciste et les points de controverse ne sont pas plus mis en avant que dans le module EP2. L'articulation entre le référentiel de formation de la 2nde pro PA et du bac pro CGEA SDE a entraîné une légère complexification de la notion de BEA en 2010, par rapport à 1996, mais avec une présentation évitant toujours les controverses qui lui sont liées. L'évolution des prescriptions sur le BEA serait davantage issue d'un choix éducatif que d'une évolution professionnelle car l'analyse du travail réalisée pour le référentiel professionnel met en évidence peu de changements par rapport aux conceptions antérieures du métier de responsable d'élevage en lien avec le BEA.

1.3.5. Synthèse de l'évolution des prescriptions formelles liées au BEA

L'analyse de l'évolution des textes réglementaires prescriptifs et de leurs documents complémentaires a mis en évidence des éléments très stables au fur et à mesure des rénovations :

- **les tâches** (nommées activités dans les textes réglementaires) constituant le cœur de métier du responsable d'élevage ont peu évolué (écornage, traitements médicamenteux curatifs ou préventifs, caudectomie, castration...) alors que certaines sont fortement remises en question par les acteurs impliqués dans le BEA ;
- **la structuration de la discipline de zootechnie** : dans les années 1990, la zootechnie se définit comme

une science de nature biologique, ayant pour objet la recherche et la démonstration des lois générales qui régissent le fonctionnement des animaux domestiques et dont l'application permet leur utilisation de la meilleure manière possible. Elle se distingue de l'élevage qui correspond à l'ensemble des méthodes mises en œuvre pour produire des animaux dans le dessein de satisfaire les besoins de l'homme (Montméas & Jussiau, 1994, p. 78).

Cette définition de la zootechnie, déjà critiquée à cette période, est pourtant celle qui a structuré et structure encore, dans les référentiels de formation, la discipline scolaire de la zootechnie générale autour des principaux processus biologiques des animaux : nutrition, reproduction, croissance, santé... La zootechnie spéciale à chaque type de production est également présente dans les référentiels avec des modules souvent intitulés « conduite d'élevage » et correspond à l'articulation des savoirs scientifiques et techniques dans un contexte donné. La discipline scolaire de la zootechnie s'est construite selon une finalité productiviste et malgré les rénovations successives des référentiels peu d'évolutions ont été mises en évidence concernant la zootechnie générale tandis que pour la zootechnie spéciale les évolutions se sont juxtaposées à la structuration antérieure (Montméas & Jussiau, 1994).

D'après les résultats de notre analyse socio-épistémologique, la question de la prise en compte du BEA dans toutes ses dimensions suppose une évolution du paradigme historique de la discipline scolaire de la zootechnie. Il n'est pas possible de faire l'économie d'une approche systémique des animaux d'élevage qui prend en compte les processus physiologiques, comportementaux et psychologiques. De même, le paradigme productiviste poussé à l'extrême dans certains systèmes d'élevage qualifiés d'industriels est remis en cause. Des limites de cette approche sont abordées dans le module EP2 de 2^{nde} pro PA.

L'analyse de l'évolution des textes prescriptifs a mis en évidence qu'il n'était pas forcément évident de déceler, pour la question du BEA, l'articulation entre les différentes parties du référentiel de diplôme. Le référentiel de formation à partir de 1996 devient porteur d'un choix éducatif avec l'introduction du terme BEA alors que celui-ci reste absent du référentiel professionnel. C'est au cours de cette période en France que les débats sur le BEA deviennent plus virulents et davantage présents dans la sphère médiatique. L'écart entre référentiel professionnel et référentiel de formation se réduit à partir des rénovations de 2008 avec l'entrée

du BEA dans le référentiel professionnel. Mais cette mise en adéquation des référentiels professionnels et de formation se fait sans évolution de la notion de BEA dans les savoirs à enseigner. Le référentiel de formation de la 2nde pro PA, qui n'est pas adossé à un référentiel professionnel spécifique, constitue un espace d'autonomie favorable pour inscrire les dimensions relationnelle et éthique du BEA dans les objectifs de formation sans toutefois perdre de vue les finalités de production. Cependant, cette complexification de la notion de BEA est remise en cause dans la rénovation actuelle de la 2nde pro PA (rénovation de 2016) qui place l'agro-écologie au cœur de la formation sans indiquer aux enseignants que le BEA en fait partie. Le BEA n'est plus mentionné dans le module EP2.

Dans nos résultats de l'analyse socio-épistémologique sur le BEA en élevage, nous avons présenté une représentation graphique qui nous a permis d'identifier les notions et concepts, provisoirement stabilisés ou controversés, qui sont liés au BEA. Pour favoriser la lecture des référentiels de formation sur lesquels s'appuient les trois enseignants, participant à notre recherche, nous mettons en évidence les notions et concepts qui sont pris en compte dans les savoirs à enseigner en 2nde pro PA et en bac pro CGEA SDE de 2010. La figure 33 représente :

- en bleu, les notions et concepts provisoirement stabilisés absents dans les référentiels de formation de 2010 ;
- en orange, les notions et concepts controversés absents dans les référentiels de formation de 2010 ;
- en gris les notions et concepts présents dans les référentiels de formation de 2010.

Cette représentation graphique permet de mettre en évidence qu'un grand nombre de notions et de concepts liés au BEA en élevage sont absents des référentiels de formation. De plus, les notions et concepts controversés présents dans les référentiels de formation sont « refroidis », « neutralisés » au sens de Legardez et Simonneaux (2006). Cette présentation des textes prescriptifs ne favorise pas la mise en œuvre, de la part des enseignants, d'une socio-épistémologie des savoirs liés au BEA.

Comme mentionné précédemment, nous ne considérons pas les prescriptions adressées aux enseignants comme une norme extérieure déterminant l'activité de ces derniers. Les résultats de notre analyse des textes prescriptifs n'indiquent pas comment les enseignants transformeront la prescription dans leur activité. Est-ce que la vivacité liée à la question du BEA émerge en situation d'enseignement-apprentissage ? Quels sont les savoirs, les dimensions et les ressources mobilisés par les enseignants et les élèves pour traiter du BEA ? Comment ces acteurs construisent des situations d'enseignement-apprentissage visant, ou non, une meilleure prise en compte du BEA en élevage ?

2. L'injonction ministérielle français : produire autrement et enseigner à produire autrement

En décembre 2012, le projet agro-écologique pour la France est annoncé par le ministre de l'agriculture. Inscrire l'agriculture française dans cette démarche agro-écologique est le levier principal retenu, par les pouvoirs politiques, pour permettre à l'agriculture de relever les défis environnementaux, économiques et sociaux qui se posent à ce secteur. Il s'agit de positionner les processus écologiques au cœur de la gestion des agroécosystèmes. Pour la mise en œuvre de ce projet, plusieurs actions sont élaborées. La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt est promulguée le 13 octobre 2014 et inscrit le projet agro-écologique dans le domaine législatif. Même si le BEA est cité dans la loi d'avenir « *Art.I.1. La politique en faveur de l'agriculture et de l'alimentation a pour finalité de veiller au bien-être et à la santé des animaux* », il ne fait pas l'objet de précisions. Par ailleurs, l'enseignement technique et supérieur agricole constitue, dans la loi, un levier stratégique d'innovation et d'investissement. L'enseignement agricole doit jouer un rôle central dans la transition agro-écologique du milieu professionnel agricole. Plusieurs plans d'action sont définis progressivement par le ministère de l'agriculture, de l'alimentation et de la forêt (plan écophyto, plan écoantibio, plan enseigner à produire autrement...). Le plan d'actions « enseigner à produire autrement 2014-2018 » se décline en 4 axes :

- rénover les référentiels de diplôme et accompagner le changement des pratiques pédagogiques ;
- redéfinir le rôle de l'exploitation agricole de l'établissement dans son volet pédagogique mais aussi comme outil de démonstration et d'expérimentation sur le territoire ;
- renforcer la gouvernance régionale pour dynamiser les réseaux d'établissements, accompagner les exploitations et ateliers technologiques dans leurs projets ;
- repenser la formation des personnels et accompagner les établissements dans leurs projets "Enseigner à produire autrement".

Les équipes pédagogiques sont engagées, depuis 2014, dans ce plan d'actions et y participent par la mise en œuvre de projets pédagogiques, l'accompagnement des changements sur l'exploitation agricole de l'établissement, l'animation au niveau régional d'une dynamique autour de l'agro-écologie, la participation à des formations continues et l'évolution de leurs habitudes d'enseignement au quotidien. Le BEA n'a pas été spécifiquement ciblé dans le projet agro-écologique, ni dans le projet d'enseigner l'agro-écologie. En février 2016, le dernier plan d'actions ministériel est présenté. Il s'agit du plan d'actions en faveur du BEA. Il se compose de 5 axes déclinés en 20 actions :

- connaître et innover, pour s'adapter à un monde en mouvement ;
- faire des professionnels les premiers acteurs du bien-être de leurs animaux ;
- poursuivre l'évolution des pratiques en faveur du bien-être des animaux ;
- réaffirmer l'exigence de protection des animaux à l'abattoir ;
- accompagner les éleveurs en grandes difficultés et pallier les défauts de soins ;
- bien faire et le faire savoir.

L'enseignement technique et supérieur agricole constitue, une nouvelle fois, un des leviers pour favoriser l'évolution des pratiques en faveur du bien-être des animaux en mettant en œuvre des formations et en adaptant le contenu des référentiels de formation au plus près des savoirs nouvellement élaborés sur le BEA.

Dès le début de notre thèse, nous avons considéré que notre travail entrerait dans le projet agro-écologique défini par le ministère de l'agriculture qui suppose, de la part des acteurs, des changements de cadres de pensée. L'approche systémique des agroécosystèmes ne peut pas faire l'impasse d'une approche systémique de l'animal en prenant en compte à la fois les processus biologiques et psychologiques. Pour gérer un agroécosystème, les processus écologiques et biologiques sont, certes, centraux pour adapter les modes de gestion mais les processus psychologiques des animaux peuvent être tout autant primordiaux. De plus, le changement de rapport au vivant qu'implique l'agro-écologie s'inscrit dans la même perspective que celle d'accorder de la valeur au bien-être des animaux d'élevage. Les enseignants et les élèves impliqués dans notre étude ont construit progressivement au cours de l'année scolaire 2014-2015 des réponses à cette injonction ministérielle par l'intermédiaire de projets pédagogiques. Les questionnements relatifs à ces changements en cours sont entrés en dialogue avec les objets pris en charge dans le protocole d'intervention. Au-delà des difficultés des enseignants liées à l'enseignement et l'apprentissage du BEA en élevage, la recherche de nouveaux possibles répondait désormais également à une injonction forte de leur ministère de tutelle relayée par les équipes de direction. De plus, sans que cela soit prévu initialement, l'intervention, réalisée dans les trois établissements scolaires agricoles, a été inscrite par les équipes de direction au sein des actions réalisées en lien avec le plan « enseigner à produire autrement ».

3. Synthèse du cadre réglementaire français et européen relatif à la protection des bovins en élevage

L'élevage des bovins est encadré, en dehors de l'élevage des veaux de boucherie, par des textes réglementaires communs pour les espèces bovine, ovine, caprine et équine. En premier lieu, le code pénal prévoit des peines pouvant aller jusqu'à 2 ans d'emprisonnement et 300 000€ d'amende pour des sévices graves et des actes de cruautés réalisés envers un animal. Par ailleurs, concernant la protection des bovins en élevage, des textes réglementaires européens et français se complètent. Au niveau européen, les principaux textes réglementaires concernant les bovins sont :

- la convention européenne sur la protection des animaux dans les élevages du 10 mars 1976 (révisée le 6 février 1992) ;
- la Directive 98/58/CE du 20 juillet 1998 relative à la protection des animaux dans les élevages ;
- la Directive 2008/119/CE du 18 décembre 2008 relative à la production des veaux de boucherie.

Au niveau français, les principaux textes réglementaires sont :

Chapitre 4 : Résultats

- le code rural et de la pêche : en particulier l'article L214 ;
- le Décret 80-791 du 1 octobre 1980 pour l'application de l'article 276 du code rural ;
- l'Arrêté du 25 octobre 1982 relatif à l'élevage, à la garde et à la détention d'animaux.

Tout système d'élevage doit garantir une alimentation saine, accessible et adaptée à chaque catégorie de bovins avec une distribution correspondant aux besoins physiologiques et comportementaux des animaux. Pour les veaux, la réglementation fixe à 4.5mmol/l le taux moyen d'hémoglobine sanguine. La ration apportée quotidiennement aux veaux doit comporter suffisamment d'aliments fibreux pour les veaux de plus de 15 jours. Tous les bovins doivent également avoir accès à de l'eau de qualité et en quantité suffisante. Les textes réglementaires fixent des conditions pour les bâtiments et équipements d'élevage. Ils sont élaborés en fonction des besoins physiologiques et comportementaux des bovins. Les conditions d'ambiance des bâtiments (taux de poussière, hygrométrie, concentration de différents gaz, luminosité), l'espace disponible par animal et les matériaux utilisés (non dangereux, faciles d'entretien) constituent les principaux leviers pour prendre en compte le bien-être des bovins. Dans le cas des élevages en plein air intégral, les animaux doivent pouvoir se protéger des intempéries et des prédateurs. Les enclos fermés sont aménagés pour éviter une cause possible d'accidents pour les animaux. Dans le cas de l'attache des bovins, celle-ci ne doit pas causer de souffrances, de blessures ou d'accidents. Un espace suffisant est à prévoir pour satisfaire les besoins physiologiques et comportementaux. D'autres normes spécifiques sont fixées pour les veaux. Les veaux de plus de huit semaines doivent être élevés en groupe. Avant cette période, les dimensions et l'organisation des cases individuelles sont déterminées par la réglementation. L'attache des veaux est interdite sauf pour les veaux élevés en groupe lors de la distribution de lait.

L'éleveur a une obligation de surveillance de ses animaux avec un passage quotidien auprès des animaux (ou une fréquence de passage adaptée au système d'élevage) afin d'évaluer leur état de santé, réaliser les soins nécessaires et vérifier la distribution de l'alimentation. L'éleveur doit aussi maintenir en bon état de propreté les litières des animaux et les équipements d'élevage. L'éleveur a également une obligation de formation ou d'expérience minimale en élevage. Les textes relatifs à l'écornage des bovins s'appuient sur les recommandations du comité de la Convention européenne du 21/10/1988 qui précisent que :

- l'écornage des bovins de moins de quatre semaines est possible sans anesthésie par cautérisation chimique ou thermique ;
- l'écornage des bovins de plus de quatre semaines doit se faire sous anesthésie par cautérisation thermique ou par ablation chirurgicale ;
- l'ablation chirurgicale des cornes (section des cornes) ne doit être réalisée que dans le cas d'une nécessité pour la sécurité des animaux et des éleveurs.

Ces recommandations sont inscrites dans la charte de bonnes pratiques d'élevage qui ne constitue pas une obligation sauf pour les adhérents volontaires. Elles font partie aussi, depuis 2007, des normes à respecter pour pouvoir obtenir les aides financières de la Politique Agricole Commune (conditionnalité des aides).

La filière bovine fait l'objet d'une réglementation moins dense et moins précise que d'autres filières (porcine, volailles). Ces dernières années, les principales évolutions ont concerné la protection des bovins à l'abattoir et dans les transports mais pas le milieu de l'élevage.

Les enseignants, participant à notre étude, ont à prendre en compte les prescriptions qui leur sont adressées dans les référentiels de diplôme sachant que le pas de temps de rénovation de ces textes est souvent en décalage avec les évolutions fréquentes de la politique publique du ministère de l'agriculture. Les injonctions ministérielles doivent être articulées avec ce qui est visé dans le cadre de la formation du bac pro CGEA SDE et notamment dans les épreuves d'évaluation terminale qui orientent fortement l'enseignement de la zootechnie. Par ailleurs, le cadre réglementaire dans la filière bovine s'intègre facilement aux textes prescriptifs de l'inspection de l'enseignement agricole et dans les injonctions du ministère de l'agriculture. En effet, cette réglementation est moins développée dans la filière bovine que dans d'autres filières. Seul l'élevage des veaux de boucherie a fait l'objet de réglementations successives mais les changements ont été initiés il y a déjà plusieurs décennies.

Partie 2 : Résultats de l'analyse du développement du pouvoir d'action des trois enseignants

Nous présentons les résultats d'analyse des activités dialogiques des trois enseignants (Pascal, Michel et Caroline) dans l'ordre chronologique de réalisation des différentes étapes du protocole d'intervention. Cette structuration nous permet de mettre en évidence comment les discours élaborés dans une situation dialogique peuvent être repris, complétés, voire contredits dans une situation dialogique ultérieure. Nous exposons :

1. l'interprétation des prescriptions sur le BEA en élevage par les trois enseignants lors de la constitution du groupe de co-analyse ;
2. les systèmes de représentations-connaissances exprimés sur les bovins et leur bien-être lors de l'enquête ;
3. le positionnement éthique explicité par les trois enseignants ;
4. l'analyse des activités dialogiques, qui se déploient lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel, à partir des systèmes de représentations-connaissances, des émotions et des jugements éthiques exprimés ;
5. la prise en compte de la *sentience* des bovins lors des ACS et ACC ;
6. l'analyse interdiscursive des activités dialogiques des trois enseignants.

Pour un souci de longueur, nous ne présentons pas l'analyse détaillée des activités dialogiques des trois enseignants lors des ACS et ACC (accessible dans l'Annexe 6). Nous avons fait le choix de focaliser notre exposé sur un « objet-lien » qui se tisse entre les différentes situations dialogiques d'autoconfrontation : la prise en compte de la *sentience* des bovins dans les situations d'enseignement-apprentissage.

1. Interprétation des prescriptions par Pascal, Michel et Caroline

Lors de la constitution du groupe de co-analyse, nous avons questionné les trois enseignants participant à l'intervention sur leur manière d'enseigner le BEA dans la formation des futurs responsables d'élevage (en 2nde pro PA et en bac professionnel CGEA SDE). Plusieurs stratégies d'enseignement se dessinent. La première stratégie est de tenter de rester le plus proche du référentiel de formation en suivant chronologiquement les recommandations sur le BEA (stratégie de Caroline). La deuxième stratégie est d'éviter d'aborder explicitement le BEA trop tôt dans la formation et de l'intégrer progressivement par l'intermédiaire de sa dimension technique et professionnelle (stratégie de Pascal et Michel). Dans tous les cas, le BEA est défini en creux à partir des cinq besoins fondamentaux des animaux qui se fondent sur les cinq libertés énoncées par le *Welfare Animal Council*. Cette définition du BEA est celle recommandée dans les documents d'accompagnement des référentiels de formation.

Caroline déclare débiter son enseignement sur le BEA en classe de 2nde pro PA avec le module EP2 « Contexte et mobilisation de la ressource animale ». Elle enseigne les différents modes de perception de l'animal et présente les conséquences pour la manipulation des animaux. Elle définit ensuite le BEA à partir des 5 besoins et appuie son enseignement sur le film documentaire « Eleveurs et Animaux » de J. Porcher et L. Goupil dans lequel des éleveurs témoignent de l'évolution de leurs manières de faire pour prendre en compte le BEA. En bac professionnel CGEA SDE, Caroline utilise les recommandations du référentiel de formation pour introduire les interactions entre BEA et qualité des produits.

COLL-ENS⁴⁰

CAR : définir un peu ce que c'est le BEA (.) voir les représentations qu'ils en ont (.) balayer ce genre de choses et après on suit un peu le référentiel (.) on regarde ce qui se fait d'un point de vue réglementation (.)

Les effets du stress sur la qualité de la viande sont enseignés et la prise en compte du BEA dans les cahiers des charges des signes de qualité et la réglementation relative à la protection animale est étudiée. Par ailleurs, Caroline déclare qu'à chaque situation d'enseignement-apprentissage réalisée sur l'exploitation agricole de l'établissement, elle questionne les élèves sur la manière d'organiser l'intervention pour prendre en compte la sécurité de l'éleveur et le bien-être des bovins. Elle organise un temps fort avec une formation de mises en pratique pour la classe de terminale en partenariat avec les formateurs « contention » de la Mutualité Sociale Agricole (MSA) sur les thèmes de la sécurité de l'éleveur et des animaux. Caroline déclare éviter d'utiliser trop fréquemment le terme de BEA lors des situations d'enseignement-apprentissage pour éviter le risque d'opposition de la part des élèves.

COLL-ENS

CAR : c'est vrai ça paraît bête (.) on peut apporter des touches sans forcément dire ce mot ((BEA)) là (.) ils ((les élèves)) ont un peu tendance à l'associer à du réglementaire et voilà ça le met un peu en horreur pour certains ça les fait

⁴⁰ Les conventions de transcription sont présentées dans l'annexe 5. Le code précédant chaque extrait de discours (ici COLL-ENS) correspond au code de dénomination des situations dialogiques présentées dans la partie 2.5. du chapitre 3 « Méthodologie »

rigoler

Certains élèves seraient « *hermétiques* » au BEA selon l'enseignante. Un des obstacles à surmonter pour Caroline est de faire évoluer les manières de faire déjà acquises par les élèves, enfants d'éleveurs, à partir de leurs expériences sur la ferme familiale. Une difficulté majeure est notamment les comportements violents que certains élèves peuvent avoir envers les animaux. Les élèves cherchent ainsi, selon Caroline, à satisfaire une règle professionnelle qui est de travailler vite.

COLL-ENS

CAR : ils ont des façons de faire bien ancrées (.) ils veulent pas changer

CH : qu'est-ce que vous avez pu observer

CAR : j'ai des élèves qui tabassent un animal sans problème à être dix dessus

PAS : oui ils peuvent être bourrins (.) oui

CAR : moi ça me choque mais eux ça ne les choque pas du tout (.) ils croient que c'est moi qui suis complètement à côté de la plaque

[...]

PAS : mais (.) la violence oui (.) y en a quelques-uns qui ont l'habitude qui veulent aller faire avancer plus vite les choses et qui pensent qu'en tapant ça va plus vite

CAR : ouais c'est un peu ça aussi (.) c'est parce que ils veulent que ça dépose un peu: surtout qu'elles ((les vaches)) ont deux de tension

Ces comportements violents peuvent surprendre notamment car le troupeau de vaches laitières est composé d'animaux très dociles sur l'exploitation agricole de l'établissement de Caroline.

Pascal et Michel adoptent une autre stratégie que Caroline. Pascal traite les modes de perception des bovins en début d'année de 2^{nde} pro PA mais il ne les associe pas au BEA. Le terme BEA est évoqué à partir du mois de janvier dans le cadre du module EP3 « *mise en œuvre des opérations techniques* » lorsqu'il traite de la conception des bâtiments d'élevage.

COLL-ENS

PAS : j'ai fait du bien-être animal en seconde (.) j'ai commencé en janvier (.) je leur définis le bien-être animal et je leur donne les cinq besoins et ça: je le fais dans le cadre des bâtiments d'élevage (.) et ensuite on se pose la question pourquoi se soucier du bien-être animal et l'optimisation du bien-être animal dans les bâtiments d'élevage (.) avec l'organisation sociale comportement des animaux et les paramètres d'inconfort (.) j'ai mon plan de cours (.) et: ensuite (.) on fait un t p (.) enfin en fait c'est: dehors mais: on n'est pas forcément en combinaison pour évaluer la fonctionnalité du bâtiment de l'exploitation (.) là ils ont une fiche

Pascal élabore un enseignement éloigné des recommandations du référentiel. Il aborde explicitement le BEA en lien avec les recommandations pédagogiques du module EP3 mais ignore les prescriptions du module EP2. Par ailleurs, Pascal déclare concentrer son enseignement sur le BEA dans le cadre des situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage de l'établissement. Il cherche à faire acquérir aux élèves des « petits » gestes et des techniques de manipulation qui favorisent à la fois la sécurité de l'éleveur et le bien-être des bovins. En bac professionnel CGEA SDE, Pascal suit la même logique qu'en classe de 2^{nde}. Pascal déclare enseigner le BEA en plaçant en priorité les intérêts de l'élève et de l'éleveur.

COLL-ENS

PAS : déjà je leur dis la vache fait six sept cents kilo (.) vous vous en faites soixante soixante-dix (.) vous allez pas gagner (.) la force c'est pas la solution donc il faut utiliser autre chose c'est le cerveau (.) donc il faut observer (.) comprendre et puis jouer sur justement le comportement voire utiliser un matériel adapté parce que des fois c'est pas forcément le cas (.) pour travailler en sécurité et éviter de blesser un animal parce que si on casse une patte à l'animal on va pas gagner la journée je pense (.) c'est vraiment d'essayer de leur donner le coup d'œil et le sens de l'éleveur (.) on passe à côté d'un cornadis d'un abreuvoir (.) on le nettoie (.) on passe à côté du cornadis si on a rien à faire on repousse l'alimentation pour permettre aux animaux d'accéder plus facilement (.) c'est du bon sens j'essaie de leur inculquer du bon sens

Le BEA relève du travail quotidien de l'éleveur dans tous les gestes qu'il peut mettre en œuvre. Pascal considère qu'il n'est pas judicieux d'utiliser en permanence le terme de BEA qui n'est pas fréquemment cité dans le milieu professionnel de l'élevage. De la même manière que Caroline, Pascal craint une opposition de ses élèves s'il évoque trop fréquemment le terme de BEA. Michel adopte une stratégie proche de Pascal sachant qu'il n'a pas en charge le module EP2 de 2^{nde} pro dans lequel le BEA est explicitement cité. Michel déclare ne pas avoir construit de situation d'enseignement-apprentissage dans laquelle il aborde spécifiquement et explicitement le BEA. Il s'agit d'un thème qu'il traite à chaque mise en pratique sur l'élevage de l'établissement à partir du milieu de l'année scolaire de première. Il considère qu'il est important de laisser les élèves se rendre compte qu'ils prennent déjà en compte le BEA sans leur imposer le terme puis Michel déclare l'utiliser régulièrement jusqu'à la fin de l'année de terminale.

Caroline, Michel et Pascal énoncent des difficultés communes pour l'enseignement du BEA. Les groupes classes regrouperaient des profils d'élèves hétérogènes avec certains élèves issus du milieu agricole qui seraient opposés à la prise en compte du BEA et des élèves d'origine citadine utilisant des projections anthropomorphiques.

2. Système de représentations-connaissances sur les bovins et le bien-être des bovins exprimés par les enseignants lors de l'enquête

Pascal, Caroline et Michel ont répondu à l'enquête en amont de la constitution du groupe de co-analyse.

2.1. Systèmes de représentations-connaissances des enseignants sur les bovins lors de l'enquête

Les évocations spontanées des trois enseignants à partir du terme inducteur « bovins » sont très variables. Pascal associe seulement deux termes à celui de bovin : vaches et élevage (tableau 23). Les bovins sont représentés par les femelles productrices représentant fréquemment les

animaux les plus nombreux sur un élevage.

Pascal	Michel	Caroline
Catégories de bovins	Caractéristiques des bovins	Elevage
Elevage	Travail	Danger
	Danger	Production
		Classification biologique

Tableau 23 : Termes évoqués sur les bovins par Pascal, Michel et Caroline dans la question 1

Légende : question 1 – Citez spontanément 2 à 5 mots qui évoquent pour vous les bovins

Michel cite cinq termes regroupés en trois catégories. Il décrit les bovins à partir de caractéristiques qu'il perçoit chez ces animaux « gros », « chaud », « odeur ». Ce sont également des animaux avec lesquels il travaille et qui représentent un danger. La justification écrite par Michel montre que chacune de ses évocations est liée à des expériences qu'il vit régulièrement avec les bovins.

Gros par l'inertie ou la passivité de l'animal. Chaud, car je fais des TP ((travaux pratiques)) et que le temps est parfait rester blotti contre elle a des avantages. Odeur de l'animal qui me suit après les TP et qui parfume les salles du lycée les profs de lettres apprécient moyen ... Travail mon boulot. Peur parfois tout ne se passe pas comme je souhaiterais... peur pour moi, mais aussi pour les élèves.

Les caractéristiques des bovins ont des incidences positives et négatives sur le travail d'enseignant de Michel : incidence positive d'un travail agréable par temps froid dans le bâtiment d'élevage, incidences négatives du regard des autres enseignants et de la peur ressentie lors des mises en pratique avec les élèves à cause de la dangerosité des bovins. Cette dernière caractéristique des bovins est également citée par Caroline. Au-delà de l'approche instrumentale des bovins que l'enseignante déclare avec l'association des bovins à une finalité de production, il s'agit d'animaux potentiellement dangereux : « C'est une espèce élevée pour l'élevage, pour la production de viande et de lait. Elle peut représenter un danger pour l'éleveur lors des différentes manipulations. ».

Par ailleurs, les réponses des trois enseignants à la question 6 du questionnaire sur les capacités émotionnelles et cognitives des bovins mettent en évidence que les enseignants reconnaissent des capacités sophistiquées aux bovins (capacité de discrimination, de mémorisation, de ressentir de la douleur, de mettre en œuvre des processus cognitifs complexes). Toutefois, seul Michel considère que les bovins sont capables d'apprendre rapidement. Les trois enseignants jugent également les bovins comme des animaux dangereux mais qui restent faciles à manipuler notamment parce qu'ils sont prévisibles selon Pascal et Michel. De plus, Pascal et Caroline estiment que les bovins ont peur de l'homme. Ces réponses confirment, en partie, les évocations spontanées de la question 1. Les bovins sont des animaux dangereux pour les trois enseignants qui ont certainement vécu des situations à risques impliquant les élèves.

2.2. Systèmes de représentations-connaissances des enseignants sur le bien-être des bovins exprimés lors de l'enquête

Pascal, Michel et Caroline associent spontanément le bien-être des bovins à la satisfaction des besoins physiologiques notamment les besoins en alimentation (tableau 24). L'approche sanitaire du bien-être des bovins est complétée par la nécessité d'un bon état de santé. Les besoins comportementaux des bovins sont une composante importante pour Pascal et Michel tandis que Caroline privilégie une composante environnementale avec l'espace disponible par animal. L'absence de douleur est citée par Michel tandis que les deux autres enseignants n'associent pas spontanément les émotions des bovins à leur bien-être.

Pascal	Caroline	Michel
Santé des bovins	Espace disponible par animal	Santé des bovins
Besoins en alimentation	Besoins en alimentation	Absence de douleurs
Besoins comportementaux	Santé des bovins	Besoins en alimentation
		Besoins comportementaux

Tableau 24 : Termes évoqués sur le bien-être des bovins par Pascal, Michel et Caroline dans la question 2

Légende : question 2 – Citez spontanément 2 à 5 mots qui évoquent pour vous le bien-être des bovins

Les systèmes de représentations-connaissances spontanément exprimés par les trois enseignants sur le bien-être des bovins se composent de certains des cinq besoins fondamentaux énoncés par le *Welfare Animal Council*. D'autres composantes prioritaires du BEA sont prises en compte dans les réponses des enseignants dans la question 3 de l'enquête (tableau 25).

	Pascal	Michel	Caroline
Propositions acceptées	Besoins en alimentation et eau	Besoins en alimentation et eau	Etat de stress
	Niveau de production	Expression de comportements naturels	Expression de comportements naturels
	Etat de santé		Etat de santé
Propositions rejetées	Emotions positives	Niveau de production	Emotions positives

Tableau 25 : Composantes du bien-être des bovins sélectionnées et rejetées par les trois enseignants dans la question 3

Pascal se distingue de ses pairs. Il articule approche productiviste et approche sanitaire du bien-être des bovins. Selon l'enseignant, le niveau de production des bovins est corrélé avec leur état de bien-être. Michel et Caroline, quant à eux, complètent leur approche sanitaire du BEA par une approche naturaliste avec la possibilité d'expression de comportements naturels pour les bovins. Les trois enseignants n'accordent pas la même importance aux émotions des bovins. Michel, dans la question 2, a identifié l'absence de douleur comme étant une composante essentielle du bien-être des bovins. Caroline exprime une représentation-connaissance proche

en incluant l'absence de stress dans sa définition du bien-être des bovins. Cependant, dans le même temps, Caroline rejette les émotions positives des bovins hors du champ du BEA. Pascal adopte la même prise de position. Il semble difficile, pour ces deux enseignants, d'attribuer des émotions positives aux bovins : « *PAS : J'ai du mal à voir comment évaluer la joie, le bonheur ou la fierté d'un animal. (émotions plutôt humaines)* ». Cette ambiguïté se maintient dans les réponses de Pascal lorsqu'il sélectionne les justifications prioritaires pour la prise en compte du bien-être des bovins (tableau 26). Pascal déclare que les effets du bien-être des bovins sur leurs performances et que la capacité des bovins à ressentir des émotions imposent à l'éleveur d'être attentif au BEA. Pascal articule, ainsi, des justifications à la fois zoocentrées et anthropocentrées.

	Pascal	Michel	Caroline
Propositions acceptées	Effets sur les performances	Responsabilité de l'éleveur	Droit des bovins
	Devoir pour les hommes	Devoir pour les hommes	Devoir pour les hommes
	Nécessaire car bovins ressentent des émotions	Nécessaire car bovins ressentent la douleur	Nécessaire car bovins ressentent la douleur
Propositions rejetées	Entraîne une baisse des résultats économiques		Contrainte réglementaire

Tableau 26 : Justifications de la prise en compte du bien-être des bovins sélectionnées et rejetées par les trois enseignants dans la question 4 (ce qui est le plus important pour moi lorsque je travaille avec des bovins c'est...)

Michel et Caroline privilégient la capacité des bovins à ressentir de la douleur pour justifier la prise en compte de leur bien-être. Ils évitent alors de se prononcer sur les émotions positives des animaux. Par ailleurs, Caroline considère que le bien-être des bovins relève à la fois d'un devoir pour les hommes et d'un droit des animaux. Elle rejette le fait qu'une contrainte extérieure telle que la réglementation impose la prise en compte du BEA.

Les réponses à la question 7, sur ce qui guide les enseignants dans leur travail avec des bovins, confirment les tendances mises en évidence à partir des questions précédentes. Sur six propositions acceptées par Pascal dans la question 7, quatre d'entre elles ont une visée anthropocentrée (tableau 27). Pascal privilégie ce qui est : utile (« obtenir les meilleurs résultats techniques possibles ») et sûr pour l'éleveur. Il considère possible de construire une relation hiérarchique positive avec les animaux. L'éleveur reste celui en position dominante en ayant de l'autorité sur ses animaux. La bienveillance exprimée envers le bien-être des bovins nous questionne au regard du discours de l'enseignant sur son enseignement du BEA. Est-ce que la prise en compte du bien-être des animaux est, *in fine*, pour les bovins eux-mêmes ou pour atteindre les buts de sécurité et de réussite technique pour l'éleveur ? Pascal confirme la hiérarchie qu'il établit entre lui et les bovins en rejetant le fait que les bovins et les humains puissent être considérés à égalité.

	Pascal	Michel	Caroline
Propositions acceptées	Etablir une relation positive	Considérer mes bovins comme des êtres intelligents	Avoir de l'autorité sur les bovins
	Obtenir les meilleurs résultats techniques	Avoir de l'autorité sur les bovins	Assurer ma sécurité
	Avoir de l'autorité sur les bovins	Assurer la sécurité de mes animaux	Etre calme avec mes animaux
	Améliorer le bien-être des bovins	Etablir une relation positive	d'assurer les meilleures conditions de vie possibles à mes animaux
	Maîtriser le cycle de production	Etre calme avec mes animaux	Obtenir les meilleurs résultats techniques
	Assurer ma sécurité	Comprendre mes bovins	Assurer la sécurité de mes animaux
Propositions rejetées	Considérer les bovins à égalité avec les hommes	Honorer le travail réalisé par les anciens	Considérer les bovins à égalité avec les hommes

Tableau 27 : Propositions acceptées et rejetées par les enseignants dans la question 7 (Q7-ce qui est le plus important pour moi lorsque je travaille avec des bovins)

Caroline tente de trouver un compromis entre les perspectives zoocentrée et anthropocentrée dans ses réponses. Elle déclare que son travail en élevage bovin est orienté par la réussite technique de l'élevage et sa sécurité personnelle. Elle privilégie une relation positive et hiérarchique avec les bovins en rejetant la possibilité de considérer ces derniers comme étant les égaux de l'homme. Par ailleurs, ces préférences ne sont pas incompatibles avec une préoccupation envers la sécurité des animaux et leurs conditions de vie. Les représentations-connaissances, exprimées précédemment sur les bovins et leur bien-être, permettent de supposer que Caroline juge important de prendre en considération les intérêts des bovins. Michel place, quant à lui, en priorité la perspective zoocentrée sur celle anthropocentrée. Cinq propositions sur les six choisies valorisent une attitude bienveillante envers les bovins et la construction d'une relation homme-animal positive. Toutefois, Michel privilégie une relation d'autorité avec les animaux car il considère les bovins comme étant dangereux. Il prend de la distance avec les pratiques construites historiquement dans le milieu professionnel de l'élevage.

2.3. Synthèse des systèmes de représentations-connaissances exprimés par Pascal, Michel et Caroline lors de l'enquête

Les systèmes de représentations-connaissances exprimés par Caroline et Pascal sur les bovins montrent qu'ils associent spontanément les bovins à une finalité de production. Michel, quant à lui, fonde ses évocations sur des expériences vécues quotidiennement avec les bovins dans le cadre de son travail d'enseignant. Dans tous les cas, les enseignants considèrent que les bovins

ont des capacités cognitives sophistiquées et des capacités émotionnelles. Ces animaux sont dangereux et Michel exprime notamment une émotion de peur lorsqu'il réalise les situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage de l'établissement. Les trois enseignants partagent une approche sanitaire du bien-être des bovins. Il convient avant tout de satisfaire les besoins physiologiques des animaux. Par ailleurs, Pascal associe le bien-être des bovins aux leurs performances tandis que Michel et Caroline jugent importante la possibilité d'expression de comportements naturels par les bovins. La dimension émotionnelle du bien-être est peu présente dans les réponses des enseignants. Michel et Caroline intègrent l'absence d'émotions négatives au bien-être des bovins mais les émotions positives semblent poser davantage de problèmes. En effet, Pascal et Caroline se questionnent sur la capacité des bovins à ressentir des émotions positives. La prise en compte du bien-être des bovins en élevage se justifie, pour Pascal, à la fois par la sensibilité des bovins et par les effets du bien-être sur les performances des animaux. L'enseignant confirme ici sa préoccupation pour les résultats techniques de l'élevage. Michel et Caroline se focalisent sur la capacité des bovins à ressentir de la douleur.

Les différences entre les systèmes de représentations-connaissances des trois enseignants sont confirmées à partir de ce qu'ils déclarent compter le plus pour eux dans leur travail avec les bovins. Pascal privilégie les actions favorisant les intérêts de l'éleveur avec la réussite technique, la sécurité de l'éleveur et une relation homme-animal hiérarchique même si elle est positive. Caroline exprime un compromis entre perspectives anthropocentrée et zoocentrée. La sécurité de l'éleveur et la réussite technique de l'élevage ne semblent pas incompatibles avec une recherche de conditions de vie adaptées aux bovins. Michel, quant à lui, favorise les intérêts des animaux avec des actions bienveillantes envers les bovins et la recherche d'une relation homme-animal positive même si celle-ci doit maintenir un rapport hiérarchique entre éleveur et animaux.

3. Résultats de l'analyse du positionnement éthique explicité par Michel, Caroline et Pascal

Pascal, Caroline et Michel déclarent accepter la majorité des systèmes d'élevage de bovins et établissent une hiérarchie entre eux et les bovins (figure 34). Les trois enseignants explicitent peu les systèmes d'élevage qu'ils considèrent acceptables et développent davantage leur activité dialogique sur le rapport qu'ils entretiennent avec les animaux. Michel établit une relation hiérarchique entre lui et les bovins. Il s'agit d'une relation d'autorité nécessaire notamment du fait de la dangerosité potentielle des animaux.

PE-ENS

MIC : parce qu'il y a quand un même respect mais si on reste pas dominant par rapport à l'animal on a des problèmes [...] il faut qu'on reste son dominant sinon on se fait marcher sur les pieds (.) j'ai un étalon à la maison: il a 2 ans y a des moments je lui explique qui c'est qui commande parce que sinon je m'en sors pas (.) il est plus grand de moi (.) quand il se met sur les pattes arrières (.) je lui explique un tu descends (.) deux tu vas prendre une rouste parce que c'est moi qui commande

(.) tu me le fais pas le petit coup je veux t'impressionner pour voir si t'es si fort que ça (.) sinon (.) sinon le jour où ma fille voudra l'approcher elle pourra jamais

Michel évoque une autre espèce animale pour justifier sa prise de position. L'étalon représente aussi une menace pour la sécurité de l'éleveur. Le rapport de domination que Michel souhaite instaurer avec son animal est, d'une part, pour limiter les risques d'accident pour lui-même mais surtout pour sa fille. L'enseignant exprime un respect envers l'animal mais la différence de force physique entre lui et ces animaux ne semble pas permettre d'autres issues possibles qu'un rapport d'autorité dans lequel la violence peut être à certains moments utilisée.

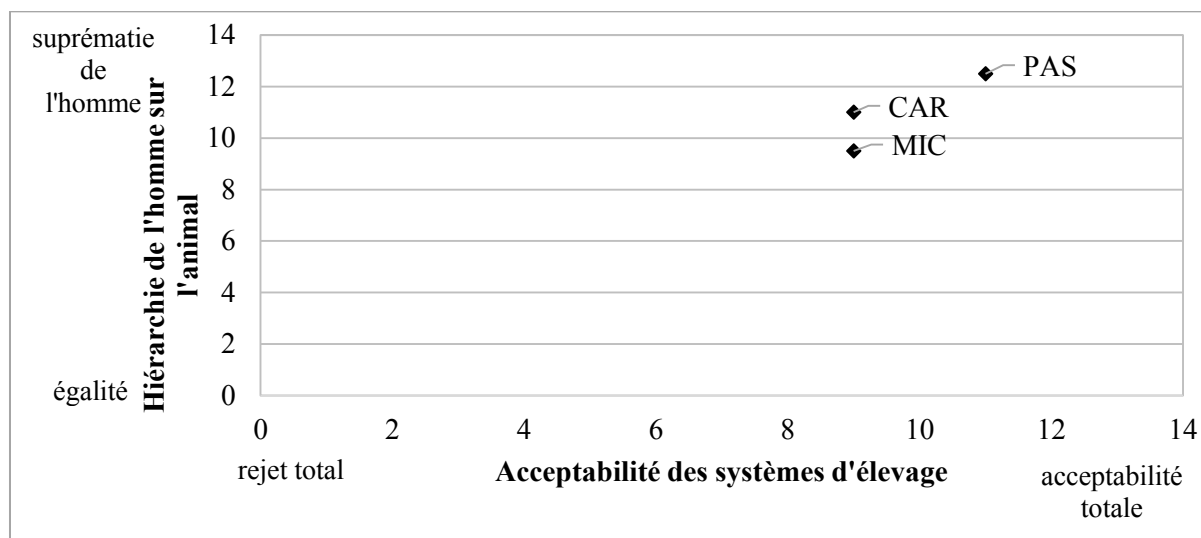


Figure 34 : Positionnement des enseignants sur les deux axes de débats éthiques sur le bien-être des bovins

Pascal adhère à l'argumentaire de Michel. Le rapport d'égalité entre eux et les bovins n'est pas pensé en termes d'égalité morale mais de rapport de force permettant à l'éleveur de fonctionner avec les animaux tout en assurant sa propre sécurité.

PE-ENS

PAS : de toute façon à l'état sauvage y déjà des: dans les:

MIC : voilà

PAS : dans les troupeaux ou dans les hardes de: y a des relations de dominant dominé donc

MIC : il faut que l'homme après quand il met l'animal à la même hauteur que l'homme après l'animal ça devient dangereux

PAS : dangereux

Le rapport de domination entre éleveur et bovins ne pose pas de problèmes éthiques à Michel et Pascal car celui-ci est présent dans l'organisation sociale des groupes d'animaux et qu'en son absence le danger pour l'éleveur est trop élevé. Les prises de position des trois enseignants sont également liées à la différence de capacités cognitives qu'ils identifient entre les bovins et les humains.

PE-ENS

PAS : c'est difficile (.) le mettre sur un plan d'égalité de dire qu'on a des devoirs envers

eux (.) oui (.) de dire que l'homme est égal à l'animal (.) l'homme est un animal mais c'est un animal doué de raison je dirais (.) les animaux est-ce qu'ils font la différence entre le bien et le mal↑ je crois pas (.) l'homme il est capable de faire la différence entre le bien et le mal même si la frontière entre les deux est des fois un peu floue en fonction du point de vue donc quand on maltraite un animal on sait qu'on le maltraite (.) voilà (.) quand un bovin nous donne un coup de pied est-ce qu'il est conscient↑ est-ce qu'il le fait volontairement pour nous faire mal ou lui pour se défendre↑ c'est (.) c'est pas la même chose

MIC : les trois quarts du temps à mon avis non des fois oui (.) quelquefois oui (.) y a des animaux vicieux (.) oui

PAS : qui ont un comportement déviant

MIC : des animaux déviants oui

PAS : de là à être conscients qu'ils sont méchants (.) je suis pas sûr [...]

[...]

CAR : je suis un peu du même avis, l'homme est un animal métaphysique (.) je suis plutôt dans cette logique-là

Les bovins, selon Pascal, font partie de la communauté morale car l'homme a des devoirs envers ceux-ci mais ils ne peuvent pas être considérés comme des sujets moraux car ils sont incapables de distinguer le bien du mal alors que les humains le sont. Cette différence entre bovins et humains empêche Pascal de positionner les bovins à égalité avec les humains. Michel n'attribue pas le même degré de conscience aux bovins que Pascal. Il considère que ces animaux sont capables d'agir intentionnellement pour faire du mal à un autre individu alors que Pascal ne parle que de réactions de défense. Cette divergence de manière de penser a son importance car les manières de faire avec les animaux vont, en partie, en dépendre. Nous avons montré précédemment que Michel est prêt à utiliser des techniques coercitives avec les animaux car ils les considèrent capables de comprendre la relation de domination qu'il souhaite instaurer. Caroline adhère à l'argumentaire de Pascal et n'explicite pas davantage sa prise de position envers les animaux. Le rapport hiérarchique que Pascal établit entre lui et les bovins n'empêche, cependant, pas une certaine forme de prise en compte des intérêts des animaux.

PE-ENS

PAS : après respecter l'animal même après l'avoir tué (.) moi ma condition c'est ça (.) respecter l'animal (.) on va s'en servir pour le manger (.) mais on le respecte (.) j'enseigne à mes enfants de ne pas gaspiller en particulier de la viande (.) bon je suis pas spécialement porté sur le bien-être animal mais j'estime qu'on a élevé un animal pour le tuer (.) le manger et gaspiller de la viande c'est de l'avoir élevé pour rien et je sais qu'il y a énormément de pertes dans les magasins dans les boucheries et je trouve ça dommage et gênant d'un point de vue éthique d'avoir tué des animaux

Pascal reconnaît que sa préoccupation prioritaire n'est pas le BEA mais un animal d'élevage donne, toutefois, sa vie à l'éleveur et aux consommateurs. Ce don doit être respecté, selon l'enseignant, même après la mort de l'animal. Par ailleurs, Michel considère que malgré la finalité de la mort des animaux dans le processus d'élevage, il n'est pas possible en permanence

d'empêcher toute relation affective avec certains animaux.

PE-ENS

MIC : je sais qu'un agneau (.) on en avait (.) en plus il avait le numéro zéro zéro sept tu vois déjà (.) l'agneau l'animal qu'est mal tombé (.) tu rentrais dans la bergerie tu appelais zéro zéro sept il arrivait à la mangeoire pour avoir son biberon (.) c'est vrai que le jour où il est parti à la boucherie (.) pendant une semaine on n'a pas mangé d'agneau (.) on sait jamais (.) c'est idiot mais y a un attachement

La relation affective, que décrit Michel envers un agneau, lui semble inappropriée dans la situation d'élevage mais l'enseignant n'a, cependant, pas pu l'éviter et il est, selon lui, difficile d'envisager de consommer un animal avec qui il a tissé une forme d'attachement.

4. Résultats de l'analyse des discours élaborés par les enseignants lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Les trois enseignants n'ont pas souhaité écrire leur prise de position individuelle contrairement aux élèves. Ils considèrent n'avoir pas besoin de cette étape écrite pour expliciter ensuite leurs décisions. Nous étions présente lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel ainsi l'activité dialogique des enseignants s'adresse directement à leurs pairs mais également à nous-même. Les échanges ont duré 25 minutes pour établir la résolution collective du dilemme sans toutefois que les enseignants ne soient parvenus à un consensus. Nous présentons, ici, le détail de l'analyse des discours des enseignants (tableau 28).

Repères temporels	Opérations réalisées
7:21-14:56	MIC-PAS-CAR lisent le document écrit.
14:56-15:27	MIC et PAS réagissent sur le surcoût de 30% du bâtiment adapté aux animaux à cornes.
15:27-18:16	PAS présente la solution personnelle choisie. MIC et CAR réagissent à certaines propositions.
18:16- 21:14	CAR présente la solution personnelle choisie. MIC et PAS réagissent à certaines propositions de CAR.
21:14-24:53	MIC présente la solution personnelle choisie. PAS et CAR réagissent à certaines propositions.
24:53-26:10	MIC-PAS-CAR échangent sur les interactions entre cahier des charges agriculture biologique et organisation des séances de travaux pratiques.
26:10-28:04	CH questionne les enseignants sur leur niveau d'agrément concernant la pratique de l'écornage.
28:04-30:13	PAS et MIC tentent de convaincre CAR d'adopter leur solution.
30:13-32:11	CH questionne Caroline sur les compromis qu'elle serait (ou non) prête à faire.
32:11-35:21	CAR-MIC-PAS échangent sur les risques d'accident liés aux animaux à cornes.
35:21-39:12	CAR-MIC-PAS échangent sur les moyens de contention présents dans les lycées

Repères temporels	Opérations réalisées
39:12-43:24	CH résume les arguments proposés par les enseignants. MIC-PAS-CAR réagissent à la synthèse proposée.

Tableau 28 : Tableau synoptique de la situation dialogique lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel par les enseignants

Michel, Pascal et Caroline se positionnent tous les trois sur une solution qu'ils ont eux-mêmes construite. Les trois solutions sont différentes mais ont pour point commun l'absence d'écornage. Dans la solution élaborée par Pascal les animaux ne sont pas écornés (sauf les broustards s'il y a besoin pour la commercialisation) et sont installés dans un bâtiment de surface standard avec cornadis adaptés aux animaux à cornes. Dans la solution construite par Michel, les animaux ne sont pas écornés et sont logés dans un bâtiment standard. Caroline choisit, quant à elle, de changer la race du troupeau (race Limousine) pour avoir des animaux génétiquement sélectionnés pour être sans cornes afin de ne pas avoir à écorner et de ne pas avoir à manipuler des animaux à cornes. Le bâtiment choisi est standard. L'argumentation développée par Caroline, Michel et Pascal est intimement liée au contexte du dilemme étudié. En effet, les enseignants déclarent à plusieurs reprises que la question ne se poserait pas de la même façon si une autre race de bovins avait été choisie.

4.1. Points de convergence et de divergence dans les systèmes de représentations-connaissances exprimés par les enseignants lors de la résolution du dilemme

Les arguments des enseignants, pour défendre les solutions qu'ils ont chacun construites, mobilisent les catégories de représentations-connaissances suivantes :

- économie ;
- esthétique des bovins ;
- relation homme-animal ;
- souffrance des bovins ;
- techniques d'écornage ;
- espace disponible par animal ;
- sélection génétique ;
- santé animale ;
- genre professionnel éleveur ;
- sécurité de l'éleveur.

La hiérarchisation des catégories est différente dans les discours élaborés par chaque enseignant. Pascal fonde son argumentaire sur le domaine économique et l'esthétique des vaches Aubrac (jugées belles si elles ont des cornes).

DIL-ENS

PAS : [moi ça serait un un (.) alors (0.3) moi ça serait un mix entre la 1 et la 2 (0.3) c'est-à-dire un bâtiment standard avec des cornadis (.) pour passer les cornes (.) enfin (0.2) j'ai du mal à voir des vaches Aubrac sans corne↓

((rires))

PAS : la tête je trouve ça va pas être esthétique↓

Pour Pascal, conserver un bâtiment de surface standard ne devrait pas poser de problème d'agressivité entre les animaux car ceux-ci sont actuellement dans un bâtiment plus confiné (étable entravée) et que l'éleveur a de fait des contacts fréquents avec ses animaux. Pascal propose une adaptation minimale du milieu de vie des bovins à leurs caractéristiques. L'indicateur de réussite mentionné par l'enseignant est le comportement des animaux dans les mois suivant le changement de bâtiment. Si les animaux sont trop agressifs, Pascal envisage d'abord de vendre à l'abattoir les animaux les plus agressifs puis si le problème ne se résout pas de réaliser l'écornage des animaux adultes et jeunes.

Michel construit un argumentaire centré sur le domaine économique en cherchant à limiter les charges économiques avec un bâtiment standard et à augmenter les produits économiques de l'élevage par la commercialisation des animaux dans le circuit de vente le plus avantageux, la vente de mâles reproducteurs.

DIL-ENS

MIC : moi je suis sur un: mélange effectivement première et deuxième parce que bon déjà l'éleveur en Aubrac il aura du mal à couper les cornes (.) par rapport à son troupeau il voudra pas les couper (.) pour peu qu'il soit inscrit à la race: à un organisme de sélection il le fera pas (.)

Michel parle au nom de l'éleveur de vaches Aubrac avec le pronom « il ». Il mobilise le genre professionnel éleveur pour développer sa démonstration. Il affirme qu'un éleveur d'Aubrac ne peut pas couper les cornes des animaux par rapport à l'objectif de conformité au standard de la race, objectif d'autant plus important si l'éleveur s'inscrit dans une démarche de sélection génétique avec vente de reproducteurs. Pour Michel, de la même manière que Pascal, un bâtiment de surface standard ne devrait pas poser de problème si l'éleveur cherche à maintenir la docilité de ses animaux.

Caroline élabore une solution très différente de ses pairs. Elle mobilise d'autres représentations-connaissances même si le domaine économique est présent dans son discours. Elle justifie sa prise de position à partir de la souffrance des bovins, du déplaisir de l'éleveur lors de l'écornage et de la sécurité de l'éleveur. Caroline a conscience de se situer en dehors de ce qui se fait conventionnellement dans le milieu de l'élevage des vaches Aubrac. Elle déclare ne pas se reconnaître dans le genre professionnel de l'éleveur d'Aubrac et justifie ainsi le fait de se positionner différemment par rapport à ses pairs.

DIL-ENS

CAR : je n'ai pas dit que j'étais très éloignée du premier tout à l'heure↓ mais: je conçois qu'un éleveur d'Aubrac va pas vouloir enlever ses cornes↓ ((rires)) mais moi je me sens pas du tout d'être éleveur d'Aubrac ((rires))

Même si les solutions construites par chaque enseignant pour résoudre le dilemme sont différentes, nous avons identifié des points de convergence et de divergence dans leur système de représentations-connaissances.

Limiter les charges économiques

Limiter les charges économiques pour l'élevage est un argument partagé par Pascal, Michel et

Caroline pour justifier le choix des bâtiments et de ses aménagements. Michel, par exemple, choisit, comme Pascal, un bâtiment standard mais refuse tout investissement supplémentaire. Il s'appuie sur la taille réduite des cornes des vaches Aubrac pour considérer qu'il n'y a pas besoin d'investir dans des cornadis adaptés aux animaux à cornes. Les animaux seraient capables de s'adapter aux cornadis standards.

DIL-ENS

MIC : [...] parce que même une Aubrac ça serait des Salers le cornadis s'imposerait (.) l'Aubrac euh: l'un dans l'autre elle arrive à passer ses cornes elle a pas des cornes énormes ça serait du salers le cornadis s'imposerait absolument et même il faudrait se poser la question si le cornadis serait nécessaire (.) un cornadis spécial je suis pas sûr qu'il se nécessite pour les Aubrac(.) [...]

L'investissement financier pour un bâtiment offrant plus d'espace disponible par animal semble, dans les discours des enseignants un obstacle infranchissable.

Assurer la sécurité des hommes et des bovins

La sécurité des intervenants en élevage est une catégorie présente dans les discours des trois enseignants. Il s'agit d'un argument prioritaire pour Caroline afin de justifier la nécessité d'avoir des bovins sans corne.

DIL-ENS

CAR : des vaches allaitantes oui (0.4) mais des cornes pas envie↓

CH : et des vaches laitières avec des cornes↑

CAR : je préfère éviter aussi

[...]

CH : pour toi il n'y aurait pas le choix (.) on est obligé de passer par là pour des raisons de sécurité

CAR : ben en lycée oui (0.4) surtout quand il y a des élèves qui tournent dessus ((rires)) après il y a plein d'endroits où il y a des cornes mais je me sens plus tranquille quand même

Pour Pascal et Michel, les cornes des bovins ne posent pas autant de problèmes pour la sécurité de l'éleveur. Pascal redoute davantage les coups de pied des animaux que leurs cornes.

DIL-ENS

PAS : enfin moi la sécurité c'est pas les cornes qui m'inquiètent le plus c'est plus les pattes arrières (0.4) avec des réactions de défense (.)

Michel soutient la prise de position de Pascal en précisant qu'il est possible d'adapter les techniques de manipulation des animaux à cornes afin de réduire les risques.

DIL-ENS

MIC : [...] autant sur les laitières j'ai pas de zone de sécurité pratiquement sur la tête autant là je définis bien la zone (0.3) vous avez votre bras c'est pas plus prêt parce que votre corde peut être plus près que votre bras: il faut garder une certaine distance (.)

Selon Pascal et Michel, le choix de l'absence de cornes (et donc l'écornage) serait davantage lié aux blessures entre animaux dues aux cornes. Pour pallier ce risque, la relation homme-animal semble être un levier d'action important pour Michel afin de favoriser la docilité des animaux et diminuer les comportements agressifs.

Limiter la souffrance des animaux

Les trois enseignants font preuve d'empathie face à la souffrance des animaux lors de la réalisation de l'écornage et en post-intervention. Cependant, le degré d'empathie varie dans le discours de Michel et Pascal, selon l'âge de l'animal et les techniques d'écornage. Les connaissances construites par les trois enseignants sur la douleur des bovins varient. Pour Caroline, les bovins jeunes ou adultes ressentent forcément une douleur intense lors de l'écornage. Pour Michel, les veaux écornés par cautérisation ne ressentent pas autant de douleur qu'une vache adulte écornée par ablation.

DIL-ENS

MIC : si on les écorne très jeunes euh: même bien avant quatre semaines dès que ça commence à peine à sortir ainsi de suite c'est euh: bon ça les secoue mais moins qu'une vache une vache il faut commencer boucher les trous (.) ainsi de suite pff

Pascal mobilise la connaissance opposée. Il est moins perturbé par la souffrance des bovins adultes par rapport à celle des jeunes veaux : « *PAS : écorner des adultes me dérange moins qu'écorner des veaux au fer à brûler* ». Même si Pascal et Michel établissent différents degrés de souffrance entre animaux d'âge différent, ils reconnaissent que les bovins ressentent de la douleur dès leur naissance. Il ne s'agit pas d'une différence de sensibilité entre les différentes catégories d'animaux mais de techniques d'écornage qui seraient plus ou moins douloureuses.

Respecter les pratiques professionnelles de référence

Le genre professionnel éleveur est fréquemment évoqué dans les discours des enseignants. La définition du standard de la race joue un rôle important dans les discours de Pascal et de Michel. Les interactions entre standard de la race et commercialisation d'animaux reproducteurs sont mobilisées par Michel pour justifier l'absence d'écornage.

DIL-ENS

MIC : déjà l'éleveur en Aubrac il aura du mal à couper les cornes (.) par rapport à son troupeau il voudra pas les couper (.) pour peu qu'il soit inscrit à la race: à un organisme de sélection il le fera pas (.) et donc derrière il se coupe aussi tout ce qui est un jour vente de reproducteurs

De plus, le genre professionnel éleveur est mobilisé comme instance justificatrice :

- pour valider les techniques sur lesquelles il est possible de s'appuyer pour résoudre le dilemme ;
- pour légitimer le ressenti exprimé par les enseignants : Caroline informe qu'elle n'est pas la seule à considérer l'écornage comme étant une intervention désagréable à réaliser.

CAR : nous à l'exploitation on a les salariés qui rechignent à le faire aussi↓ c'est pas forcément↓ (0.4) voilà donc si on peut éviter cette partie-là↑ soit on les garde soit on les a pas du tout ((rires))

Caroline reconnaît également les spécificités du genre professionnel de l'éleveur d'Aubrac mais sans y adhérer.

CAR : je n'ai pas dit que j'étais très éloignée du premier tout à l'heure↓ mais: je conçois qu'un éleveur d'Aubrac va pas vouloir enlever ses cornes↓ ((rires)) mais moi je me sens pas du tout d'être éleveur d'Aubrac ((rires))

4.2. Tonalité émotionnelle de la situation dialogique lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel par les enseignants

L'intensité émotionnelle en toile de fond de la situation dialogique est faible. Les discours de Michel et Pascal « refroidissent » la tonalité émotionnelle des échanges en exprimant un haut niveau de contrôle de la situation d'élevage.

DIL-ENS

PAS : [...] donc dans un premier temps essayer avec cornes voir le comportement des animaux puisque c'est des: c'est des animaux qui sont d'une étable entravée un même troupeau donc ils sont habitués à être entre eux donc↓ (0.2) faut voir le comportement (.) quitte à casser les vaches agressives (0.2) dans un bâtiment standard avec dix mètres carré par vache y a pas de raison que (.) que ça frite davantage que si on met douze mètres carré [quoi]↓

MIC : [de sur de surcroît l'éleveur est habitué à les toucher]↑

PAS : ouais voilà [c'est

[...]

MIC : il ne devrait pas y avoir de problème

CH : donc ça serait

PAS : un bâtiment standard avec des cornadis adaptés pour éviter qu'elles se cassent les cornes comme je disais ce matin (.) euh: voir le comportement et si ça marche pas (.) dans ces cas-là écorner les adultes et les jeunes↓ sachant que (.) peut-être écornés si c'est pour faire des broutards ils se vendront mieux si les mâles sont écornés (.) donc peut-être↓

La souffrance des animaux n'est pas évoquée par Pascal et Michel en début de dilemme. Les deux enseignants identifient plusieurs leviers qui leur permettent de maîtriser la situation. Ils considèrent que les bovins du troupeau concerné doivent être dociles et que l'éleveur peut réformer si besoin les animaux agressifs. Et si dans un second temps cette solution ne fonctionne pas, Pascal n'est pas opposé à la réalisation de l'écornage. L'intensité émotionnelle de la situation dialogique augmente nettement lorsque Caroline prend la parole pour expliciter sa prise de position. La réaction de surprise de Michel et Pascal face à la prise de position de Caroline met en évidence que l'enseignante a enfreint des règles liées au genre professionnel éleveur. Cette réaction perdure jusqu'à la fin de la situation dialogique. Pascal et Michel proposent à Caroline de s'orienter vers l'élevage de brebis ou de chiens plutôt que vers l'élevage de bovins. Caroline se trouve exclue du genre professionnel éleveur. Elle justifie sa résolution du dilemme notamment à partir des émotions négatives qu'elle et les bovins ressentent lors de l'écornage.

DIL-ENS

CAR : oui par rapport aux animaux par rapport à l'éleveur (.) par rapport aux arguments qui a déjà là quoi↓ et oui enfin la partie écornage je trouve ça pas facile quoi↓ ben pas physiquement↓ mais c'est euh: pendant (.) plusieurs jours on voit les animaux qui sont (0.3) pas biens

CH : donc c'est plus de voir la souffrance de l'animal↑

CAR : oui je trouve ça traumatisant comme opération↓

Ces émotions négatives sont, selon Caroline, partagées par les salariés de l'exploitation agricole de l'établissement comme nous l'avons mentionné précédemment. Le genre professionnel éleveur est mobilisé comme instance justificatrice d'un vécu émotionnel. Les émotions négatives exprimées par Caroline sont également liées à sa crainte de manipuler des animaux à cornes. L'enseignante se trouve alors face à un dilemme qui est de ne pas vouloir écorner les animaux pour ne pas les faire souffrir tout en ne souhaitant pas manipuler des animaux à cornes. Pour éviter de ressentir ces émotions négatives, Caroline choisit une solution technoscientifique avec la sélection génétique d'animaux sans cornes.

Même si dans un premier temps, Pascal et Michel évitent de parler de la souffrance des bovins, les émotions des animaux deviennent un objet de discours suite à l'intervention de Caroline.

DIL-ENS

CH : *donc écorner ça ne vous dérange pas (.) à part Caroline*↑

PAS : *non mais pas sur des Aubrac c'est dommage*↓

CAR : *le fait de le faire*↑

CH : *oui de le faire*

CAR : *ah si*↓

PAS : *écorner des adultes me dérange moins qu'écorner des veaux au fer à brûler*

CH : *ah oui*↑

PAS : *ouais parce que ça les secoue quand même ça les secoue*

MIC : *dans la demi-heure qui suit ils sont:*

PAS : *et les jours qui suivent aussi ils doivent avoir mal à la tête quand même*

CH : *ça se voit*↑

MIC : *c'est une brûlure une brûlure*

PAS : *ça les brûle et ça doit les secouer pendant un moment (.) alors que bon aux cornadis tu les attaches: un coup de scie fil ou de pince et après voilà tu les libères [...]*

PAS : *ça me gêne moins d'écorner des adultes*↓ (0.2) *même si ça saigne un peu:*

MIC : *moi c'est les suites moi... j'ai eu des problèmes sur des suites*↓ *des sinusites ça coulait on arrivait pas à les boucher quand c'est un animal relativement jeune ça va parce que le trou au centre est pas (0.2) mais quand t'as des vaches un peu âgées que t'as un trou comme ça euh: on avait réussi à le boucher à peu près correctement mais pff: c'est pas le pied quoi*↓

CAR : *((rires étouffés))*

Pascal, dans un premier temps, évite de répondre à notre question en s'appuyant sur le genre professionnel éleveur et notamment le standard de la race Aubrac. Cependant, Caroline réaffirme sa prise de position ce qui incite ses pairs à le faire aussi. Les désagréments exprimés par Pascal et Michel envers l'écornage des bovins sont intimement liés aux représentations-connaissances que nous avons précédemment présentées. Leurs expériences d'écornage les amènent à exprimer des ressentis émotionnels différents selon l'âge des bovins écornés. La brûlure, pour Pascal, est une blessure douloureuse sur un plus long terme que la section d'une corne. L'enseignant n'indique pas les indicateurs de souffrance des animaux qu'il a élaborés pour justifier cette prise de position. Pour Michel, ce sont des complications post-écornage vécues avec des bovins adultes qui lui permettent d'affirmer que les conséquences d'un

écornage de bovins adultes sont plus négatives que celles d'un écornage de veaux.

A partir du cadre de Plantin (2011), les dimensions de la construction discursive de l'intensité émotionnelle et de l'agrément émotionnel montrent que suite à l'intervention de Caroline l'intensité émotionnelle négative se maintient à un niveau plus élevé jusqu'à la fin des échanges (tableau 29).

Dimensions documentées dans les discours des enseignants	
Dimensions d'agrément émotionnel	
Conséquences de l'événement	- Souffrance des animaux - Déplaisir du sujet humain lors de l'écornage
Rapport aux normes	Solution de Caroline hors-norme
Dimensions d'intensité émotionnelle	
Niveau de contrôle	- Faible pour Caroline - Elevé pour Michel et Pascal
Evénement	Proche : événement impliquant personnellement les enseignants
Temps	Proche : expériences d'écornage récentes et récurrentes

Tableau 29 : Dimensions de la construction discursive de l'intensité émotionnelle et de l'agrément émotionnel documentées dans les discours des enseignants lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

L'analyse des discours des enseignants met en évidence que :

- les conséquences de l'écornage évoquées sont majoritairement négatives : risques sanitaires pour les animaux adultes, souffrance lors de l'écornage et les jours qui suivent l'intervention pour les jeunes animaux ;
- le déplaisir est présent lors de la réalisation de l'acte d'écorner : déplaisir plus ou moins intense selon l'âge de l'animal et selon les enseignants. Il est important de noter que ce déplaisir concerne aussi les salariés de l'exploitation agricole du lycée selon Caroline ;
- le niveau de contrôle de la situation est controversé entre les enseignants. Caroline est, certes, opposée à l'écornage mais l'imprévisibilité des animaux et le risque, qu'elle juge accru, d'accidents à cause des cornes, orientent son discours vers la recherche d'une autre alternative que la conservation d'animaux avec cornes. Les discours de Michel et Pascal montrent un niveau de contrôle perçu plus élevé ;
- dans tous les cas, les expériences d'écornage évoquées par les enseignants sont récentes et peuvent se réitérer chaque année avec les animaux du troupeau de l'établissement.

4.3. Jugements éthiques dans les discours des enseignants lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Les trois enseignants, ayant participé au dilemme, prennent une prise de position commune qui

est le non-écorne des animaux. Cette première conclusion pourrait laisser entrevoir un souci partagé de l'animal. Cependant, les jugements éthiques exprimés sont hétérogènes selon les enseignants (tableau 30). Pascal privilégie des jugements de valeur anthropocentrés pour résoudre le dilemme. Il prend des décisions qui favorisent ce qui est utile pour l'éleveur, jugé esthétique et conforme aux pratiques courantes en élevage. En cas d'écorne sur l'élevage, Pascal choisit de ne pas administrer d'anesthésiant car il s'agit d'une pratique peu fréquente notamment parce que les vétérinaires refusent de le faire.

DIL-ENS

CH : écorner à moins de quatre semaines↑

PAS : sans anesthésiant (0.2) parce que y a pas enfin je verrais pas de véto que: franchement il faudra trouver un véto qui te fait un anesthésiant↓ moi j'ai demandé (.) pour écorner les adultes↓ ((imite la voix d'une autre personne)) oui ben je montre j'en fais deux ou trois pour montrer puis après c'est bon on dit qu'on l'a fait↓

Même si la résolution du dilemme par Pascal ne s'appuie pas sur la souffrance des bovins. L'enseignant exprime de l'empathie envers la souffrance des veaux tandis qu'il est davantage indifférent à la souffrance des bovins adultes. Les émotions négatives ressenties par les animaux et que Pascal perçoit provoquent un désagrément émotionnel chez l'enseignant qui déclare ne pas apprécier réaliser l'écorne des veaux. Le discours de Pascal navigue entre plusieurs processus relationnels. Pascal exprime de l'empathie cognitive et émotionnelle orientée soit vers une prise en compte des intérêts des animaux et de l'éleveur (processus d'apparement utilitariste), soit uniquement vers les intérêts de l'éleveur (processus d'apparement égocentré). Selon la catégorie d'animaux, le discours de Pascal peut également être orienté par une coupure émotionnelle notamment lorsqu'il s'agit de l'écorne des bovins adultes.

Michel valorise également des décisions qui sont utiles pour l'éleveur et l'esthétique de la race Aubrac. L'enseignant convoque régulièrement le genre professionnel éleveur afin de ne pas s'engager personnellement dans le dilemme. Le « il » remplace le « je ». Le genre professionnel n'est pas mobilisé comme instance justificatrice d'une prise de position personnelle mais davantage comme une norme externe qu'il convient d'appliquer dans cette situation. Michel évoque de nombreuses situations vécues en élevage avec d'autres éleveurs mais sans toutefois être impliqué personnellement. La seule fois où l'enseignant s'exprime sur une intervention d'élevage qu'il a lui-même réalisée, c'est pour exprimer son désagrément envers l'écorne des bovins adultes du fait des complications potentielles. L'empathie envers les bovins adultes ne se transpose pas aux veaux. Ces derniers ressentiraient moins de douleur lors d'un écorne par cautérisation. Par ailleurs, Michel valorise une relation homme-animal positive afin notamment de garantir la docilité des animaux. Le discours de Michel est orienté principalement par un processus relationnel d'apparement avec les bovins mais celui-ci peut être orienté vers les intérêts de l'éleveur et des animaux ou uniquement vers les intérêts de l'éleveur. De plus, dans le cas de l'écorne des veaux, le discours de Michel se fonde sur une coupure émotionnelle vis-à-vis de la souffrance de ces animaux.

Les jugements de valeur exprimés par Caroline sont principalement orientés par la recherche d'un compromis (difficile à trouver) entre la sécurité personnelle et la sollicitude envers les

Chapitre 4 : Résultats

bovins. Ces deux axes de valorisation entrent en conflit car le premier serait facilement résolu avec l'écornage des animaux pour réduire le risque d'accident et le second serait facilement résolu avec l'absence d'écornage et l'adaptation du bâtiment. Cependant, le discours de Caroline montre que l'enseignante n'est pas prête à faire un compromis sur un de ces deux axes. Elle se place alors hors du genre professionnel éleveur d'Aubrac même si elle dit comprendre les valeurs qui peuvent être sous-jacentes à ces normes professionnelles. Cette séparation avec le genre professionnel éleveurs d'Aubrac lui permet de proposer un changement de conduite du troupeau en s'appuyant sur le domaine de la sélection génétique des animaux d'élevage. Le discours de Caroline est sous-tendu par des processus relationnels d'appareusement avec les bovins qui sont motivés soit par un compromis entre les intérêts de l'éleveur et des bovins, soit uniquement par les intérêts des bovins (processus d'appareusement altruiste).

	Axes de valorisation	Il est préférable de...	Rubriques des jugements éthiques
Pascal	esthétique	avoir de jolies vaches avec des cornes	(a) esthétique des bovins (c) bovins (d) coupure
	pragmatique	limiter les charges et de maximiser les produits économiques	(a) rentabilité (c) bovins (d) appareusement égocentré
	hédonique	ne pas écorner les veaux car c'est déplaisant de le faire	(b) déplaisir de l'éleveur (c) bovins (veaux) (d) appareusement utilitariste
	sollicitude	ne pas écorner les veaux car ils souffrent	(b) souffrance des bovins (c) bovins (veaux) (d) appareusement utilitariste
	sollicitude	écorner les bovins adultes car ils souffrent peu	(a) souffrance des bovins (c) bovins (adultes) (d) coupure
	conformité	écorner sans anesthésiant pour se conformer au vétérinaire	(a) souffrance des bovins (c) bovins, vétérinaires (d) appareusement égocentré
Michel	esthétique	avoir de jolies vaches avec des cornes	(a) esthétique des bovins (c) bovins (d) coupure
	pragmatique	limiter les charges et de maximiser les produits économiques	(a) rentabilité (c) bovins (d) appareusement égocentré
	conformité	réaliser l'absence d'écornage comme les éleveurs Aubrac le font	(a) conformité aux normes professionnelles (c) bovins, éleveurs (d) appareusement utilitariste
	hédonique	ne pas écorner les bovins adultes car c'est déplaisant de le faire	(b) déplaisir de l'éleveur (c) bovins (veaux) (d) appareusement utilitariste
	sollicitude	ne pas écorner les bovins adultes car ils souffrent	(b) souffrance des bovins (c) bovins (adultes) (d) appareusement utilitariste

	Axes de valorisation	Il est préférable de...	Rubriques des jugements éthiques
	sollicitude	écorner les veaux car ils souffrent peu	(a) souffrance des bovins (c) bovins (veaux) (d) coupure
	autorité	conserver de nombreux contacts entre éleveur et animaux	(a) relation homme-animal positive (c) bovins, éleveur (d) apparemment utilitariste
Caroline	sécurité personnelle	assurer sa sécurité personnelle et celle des élèves	(a) sécurité de l'éleveur (c) bovins (d) apparemment utilitariste
	conformité	ne pas se conformer aux normes professionnelles	(a) écart aux normes professionnelles (c) bovins, éleveurs (d) apparemment utilitariste
	sollicitude	assurer la sécurité et le bien-être des bovins	(a) bien-être des bovins (c) bovins (d) apparemment altruiste
	autorité	ne pas écorner car c'est déplaisant de le faire	(b) déplaisir de l'éleveur (c) bovins, éleveurs (d) apparemment utilitariste

Tableau 30 : Indicateurs de jugements éthiques exprimés par Pascal, Michel et Caroline lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Légende : (a) indicateurs de valorisation – (b) indicateur de dévalorisation – (c) actants impliqués – (d) processus relationnel

4.4. Synthèse de l'analyse des discours des enseignants lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Caroline, Michel et Pascal s'engagent dans la situation dialogique. Ils énoncent un grand nombre de propositions pour soutenir leur argumentaire mais ils entrent rarement en confrontation. Ils se contentent davantage d'exposer chacun leur prise de position sans rechercher de consensus. Ils ne parviennent d'ailleurs pas à établir une solution collective. Michel et Pascal sont d'accord sur le fait de ne pas écorner et de conserver un bâtiment standard. Caroline, quant à elle, ne veut pas changer de prise de position, c'est-à-dire changer la race du troupeau pour élever des animaux sélectionnés génétiquement pour ne pas avoir de cornes. Michel et Pascal fondent leur argumentation principalement sur la réussite technique et économique de l'élevage. Ils expriment des jugements de valeur anthropocentrés et mobilisent le genre professionnel éleveur pour justifier leurs prises de position. Ils expriment spontanément peu d'émotions et évitent d'évoquer la souffrance des bovins lors de l'écornage.

La résolution du dilemme par Caroline surprend ses pairs car elle se positionne hors du genre professionnel éleveur. La sécurité de l'éleveur et l'absence de souffrance des animaux sont les deux arguments prioritaires dans la solution construite par Caroline. Elle rejoint les arguments de ses pairs sur le domaine économique car l'absence de cornes évite des investissements trop coûteux. Les émotions négatives exprimées par Caroline envers l'écornage des bovins incitent

Michel et Pascal à expliciter leur prise de position sur les conséquences de cette intervention. Des représentations-connaissances différentes entre les enseignants sur la souffrance des bovins ont été identifiées. Elles sont intimement liées à des vécus émotionnels lors de situations d'écornage. Michel et Pascal n'expriment pas le même degré d'empathie selon la technique d'écornage utilisée. Cette différence de degré dans l'empathie des enseignants est en adéquation avec les jugements de valeur exprimés. Les discours de Pascal et de Michel sont construits principalement à partir d'une perspective égocentrée et sociocentrée. Le discours de Caroline privilégie une perspective utilitariste.

5. Analyse des activités dialogiques des enseignants lors des autoconfrontations simples et croisées

Nous présentons, dans un premier temps, les séquences d'activités réalisées que nous avons sélectionnées avec les enseignants pour qu'elles soient commentées lors des autoconfrontations. Dans un second temps, nous présentons les résultats d'analyse des activités dialogiques des enseignants lorsque celles-ci ont pour objet la *sentience* des animaux d'élevage.

5.1. Sélection des séquences d'activités filmées commentées lors des autoconfrontations

5.1.1. Sélection des séquences d'activités filmées de Pascal

Deux situations d'enseignement-apprentissage mises en œuvre par Pascal ont été filmées. La première s'est déroulée avec les bovins du troupeau de l'établissement et visait à faire apprendre aux élèves la réalisation de licols sur les vaches (S1.1. dans le tableau 31). Au cours de la seconde, les élèves ont utilisé une grille d'évaluation du bien-être des bovins dans les bâtiments d'élevage de l'exploitation du lycée après l'avoir élaborée en salle de classe (S1.2. dans le tableau 31).

Situation	Lieu	Durée	Extrait sélectionné	Thématique
S1.1.	Bâtiment d'élevage de l'exploitation du lycée	30 minutes	0:00 – 5:13	Réalisation d'un licol à une vache
S1.2.	Bâtiment d'élevage de l'exploitation du lycée	30 minutes	5:18-7:44	Evaluation du bien-être des bovins

Tableau 31 : Situations d'enseignement-apprentissage enregistrées pour le groupe 1-PAS

Pascal a débuté les situations d'enseignement-apprentissage sur l'exploitation agricole du lycée à partir de l'apprentissage de trois types de licols sur les vaches (figure 35). Il a, par la suite, organisé avec le salarié de l'exploitation agricole de l'établissement la réalisation de l'écornage de plusieurs vaches adultes, intervention observée par les élèves. Les élèves ont réitéré la

réalisation de licols et une situation a été filmée (S1.1.). Au mois de janvier, ils ont débuté en salle de classe la séquence didactique sur les bâtiments d'élevage et ont construit une grille d'évaluation du bien-être des bovins dans les bâtiments (Annexe 7). La situation d'enseignement-apprentissage suivante a été filmée lorsque les élèves utilisent la grille sur l'élevage de l'établissement (S1.2.). Après la situation S1.2., Pascal a réalisé l'ACS puis l'ACC et les élèves le *focus group*.

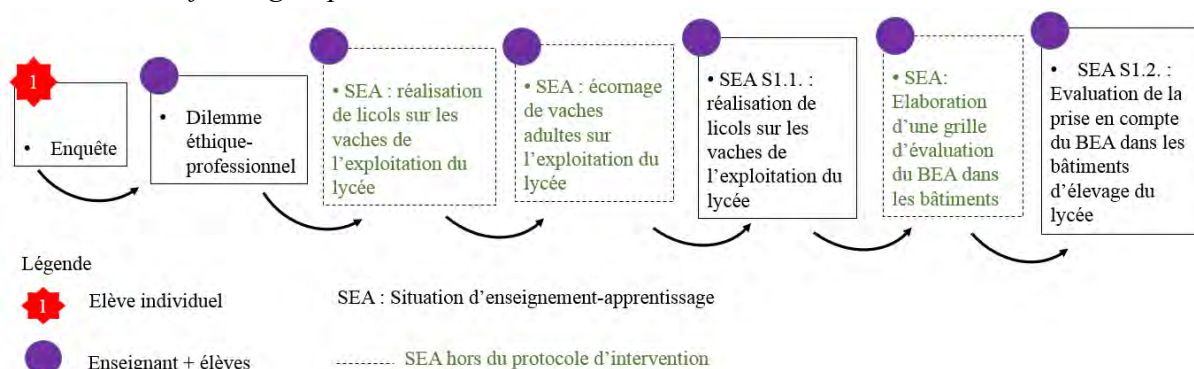


Figure 35 : Eléments de contexte liés à l'enregistrement des situations d'enseignement-apprentissage dans le groupe 1-PAS

La situation S1.1. s'est déroulée au cours du mois de novembre, les élèves réalisent pour la deuxième fois des licols sur les vaches adultes. Elle s'insère dans les enseignements prescrits dans le module Enseignement Professionnel 3 (EP3) de la seconde professionnelle Productions animales « *Mise en œuvre des opérations techniques en systèmes d'élevage* » notamment l'objectif 2.1. « *Caractériser et manipuler un animal, un lot* ». La prise en compte du BEA est mentionnée dans le document d'accompagnement du module « *Les apprenants doivent être capables d'aborder et de contenir un animal et un lot dans le respect de la sécurité et du BEA* ». Dans la situation S1.1., les vaches ont été bloquées aux cornadis du bâtiment. Pascal demande aux élèves de réaliser tour à tour un licol sans leur faire de démonstration. Les autres élèves se situent en retrait et observent. Après chaque passage, Pascal questionne les élèves observateurs sur ce qui s'est déroulé. La séquence de 5 minutes, que nous avons sélectionnée, commence lorsqu'Aymeric débute la réalisation du licol. Erwan se propose ensuite de faire cette manipulation mais il rencontre des difficultés. Pascal intervient et réalise une démonstration de la réalisation du licol. Cet extrait a été sélectionné car plusieurs gestes réalisés par les élèves posent problème à Pascal que ce soit du point de vue de la sécurité de l'élève que du BEA.

La situation S1.2. a été réalisée, au cours du mois de janvier, et s'inscrit dans l'objectif 4.3. « *Identifier les principales caractéristiques d'un bâtiment d'élevage lié à l'activité en abordant les paramètres d'ambiance et de fonctionnalité dans le respect du BEA* » dans le module EP3. Les élèves ont eu, dans un premier temps, un enseignement magistral sur la notion de BEA à partir des cinq besoins fondamentaux et sur les caractéristiques des bâtiments d'élevage. Dans un deuxième temps, les élèves ont élaboré une grille d'évaluation des bâtiments d'élevage à partir de trois dimensions : la prise en compte du BEA, la prise en compte des impacts environnementaux et la fonctionnalité des bâtiments. Dans un troisième temps, correspondant à la situation S1.2. enregistrée, les élèves utilisent la grille d'évaluation pour la compléter sur les bâtiments d'élevage de l'exploitation du lycée. Lors d'un quatrième temps, élèves et

enseignant mettent en commun leurs observations. Dans la situation S1.2., les élèves sont en binôme et réalisent en autonomie le travail demandé par l'enseignant. L'enregistrement filmé s'est centré sur un binôme d'élèves accompagné par leur enseignant (binôme choisi par Pascal). L'extrait de 2 minutes 30 sélectionné par Pascal pour être commenté lors des autoconfrontations correspond à celui au cours duquel Aymeric et Erwan évaluent des paramètres d'inconfort (humidité, courants d'air) dans le bâtiment des génisses. Cette séquence a été choisie car elle révèle des difficultés que rencontre Pascal pour faire acquérir « *l'œil de l'éleveur* » aux élèves.

5.1.2. Sélection des séquences d'activités filmées de Michel

Nous n'avons pas pu enregistrer deux situations d'enseignement-apprentissage mises en œuvre par Michel comme c'était initialement prévu dans le protocole d'intervention. Les conditions organisationnelles sur l'élevage de l'établissement ont empêché Michel de réaliser des mises en pratique jusqu'au mois de février. Michel a décidé, suite à la constitution du groupe de co-analyse, d'élaborer une nouvelle séquence didactique sur le BEA (figure 36). L'enseignant se déclarait non satisfait de ses manières de faire en n'ayant pas une situation d'enseignement-apprentissage en salle de classe au cours de laquelle le BEA était abordé. Michel a confirmé sa volonté de transformer son rayon d'action. Nous avons enregistré la première situation d'enseignement-apprentissage de la séquence didactique. Elle a précédé la réalisation du dilemme éthique et professionnel puis a été terminée lors de deux autres heures d'enseignement. Par ailleurs, il est important de préciser qu'au cours des premières situations d'enseignement-apprentissage sur l'exploitation du lycée, les élèves ont observé la réalisation de l'écornage de deux bovins adultes. Cette mise en pratique a été réalisée après les autoconfrontations de Michel mais avant le *focus group* des élèves.

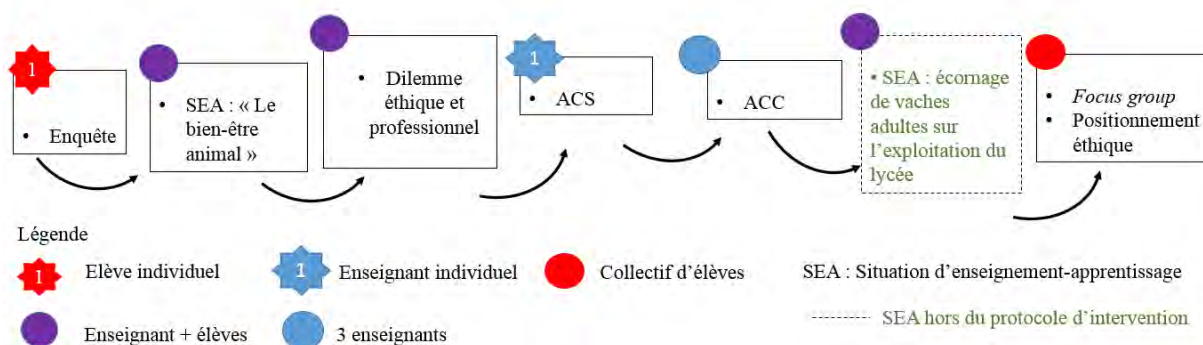


Figure 36 : Eléments de contexte liés à l'enregistrement des situations d'enseignement-apprentissage dans le groupe 2-MIC

A partir de la situation d'enseignement-apprentissage filmée, nous avons choisi en concertation avec Michel, deux séquences pour qu'elles soient le support des autoconfrontations (tableau 32).

Extrait sélectionné	Lieu	Durée de l'extrait	Thématique
S2.1.	Salle de classe	11:02-17:23	Brainstorming sur les composantes du BEA
S2.2.	Salle de classe	52:05-56:23	Définition du BEA

Tableau 32 : Séquences d'activités réalisées filmées sélectionnées pour le groupe 2-MIC

L'extrait S2.1. dure six minutes et commence onze minutes après le début de la situation d'enseignement-apprentissage. Michel a inscrit le terme « bien-être animal » au tableau puis a posé la question : « *qu'est-ce que le bien-être animal ?* ». Il a demandé aux élèves d'attendre avant de répondre et l'enseignant a écrit le terme « réglementation » en indiquant que le BEA, pour lui, est un règlement. Michel a sollicité ensuite les élèves pour prendre la craie et aller compléter le schéma au tableau. Progressivement les élèves se sont levés tour à tour. Avant la séquence S2.1., les élèves ont écrit les termes suivants (dans l'ordre chronologique) : « soins », « respecter les animaux », « vie sociale », « logement », « bonne alimentation », « bonne manipulation », « hygiène », « revenu de l'éleveur ». La séquence S1.1. débute lorsque Laurie propose le terme « compréhension de l'animal » pour l'inscrire au tableau. Nous avons choisi la séquence S2.1. car elle débute par une proposition d'élève qui surprend Michel de par la manière dont elle est formulée.

L'extrait S2.2. dure 4 minutes et commence 52 minutes après le début de la situation d'enseignement-apprentissage. Après le *brainstorming* sur lequel porte l'extrait S2.1., Michel a distribué une trace écrite photocopiée comportant le plan du cours, comprenant certains paragraphes écrits et d'autres paragraphes à compléter par les élèves. Avant l'extrait S2.2., Michel et ses élèves ont abordé les interventions douloureuses en élevage et une définition du BEA comme un « *état subjectif de l'animal* ». Au début de l'extrait S2.2., Michel dicte aux élèves les différentes composantes du BEA : composante comportementale, composante physiologique et composante psychologique. L'enseignant revient sur la définition du BEA comme état subjectif et souligne la difficulté d'évaluer et d'apprécier des représentations mentales d'un animal. Nous avons choisi l'extrait S2.2. car une définition positive du BEA est élaborée en abordant la *sentience* des animaux. Il s'agit d'une approche didactique jugée, par Michel, hors du genre professionnel de l'enseignant de zootechnie.

5.1.3. Sélection des séquences d'activités filmées de Caroline

Deux situations d'enseignement-apprentissage avec les élèves en classe de première ont été filmées. L'une en salle de classe correspond à la fin de la séquence didactique consacrée à la qualité des produits animaux et l'autre sur l'exploitation agricole du lycée pour la réalisation d'un traitement par voie orale sur les génisses de l'élevage de l'établissement (tableau 33).

Situation	Lieu	Durée	Extrait sélectionné	Thématique
S3.1.	Salle de classe	15 mn	0:00-3:29	Attentes des consommateurs sur la qualité des produits
S3.2.	Bâtiment d'élevage des génisses du lycée	1h15	08:07-12:04	Traitement par voie orale de génisses laitières

Tableau 33 : Situations d'enseignement-apprentissage enregistrées pour le groupe 3-CAR

En amont des deux situations d'enseignement-apprentissage filmées, les élèves et Caroline ont écorné deux veaux sur l'exploitation agricole du lycée (figure 37). Une autre situation d'enseignement-apprentissage a été interrompue par Caroline à cause de comportements inappropriés d'élèves envers les animaux. Des sanctions en conseil de discipline ont été prises pour deux élèves. La situation d'enseignement-apprentissage S3.2. enregistrée correspond à la première situation d'enseignement-apprentissage réalisée sur l'exploitation agricole du lycée suite à ces incidents. Par ailleurs, Caroline a débuté une séquence d'enseignement, en salle de classe, centrée sur la qualité des produits animaux dans laquelle elle a inséré la réalisation du dilemme éthique et professionnel par les élèves, un travail sur les signes de qualité des produits animaux et la situation S3.1. filmée.

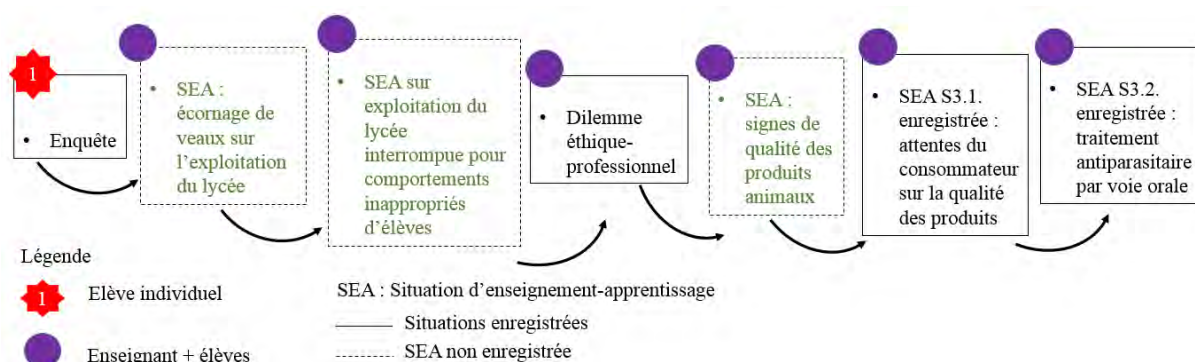


Figure 37 : Eléments de contexte liés à l'enregistrement des situations d'enseignement-apprentissage dans le groupe 3-CAR

La situation d'enseignement-apprentissage S3.1. constitue la dernière situation d'enseignement-apprentissage centrée sur l'objectif 2 « Exposer les facteurs d'obtention d'un produit de qualité dans le respect du BEA » du module MP 52 « Conduite d'un élevage et des cultures associées dans une perspective de durabilité ». L'objectif 2.2. est plus spécifiquement visé dans le cadre de la situation S3.1. enregistrée : « Objectif 2.2. Présenter les composantes de la qualité d'un produit et leur incidence sur le paiement :

- Insister sur l'évolution de la demande et la relativité des critères de qualité.
- Mettre en évidence l'impact des exigences du consommateur » (Inspection de l'Enseignement Agricole, 2013, p. 3).

Durant l'enregistrement vidéo, Caroline questionne les élèves sur les attentes du consommateur vis-à-vis des produits animaux. Les propositions des élèves sont notées au tableau dans un schéma. Cette trace écrite constitue la conclusion de la séquence didactique sur la qualité des produits animaux. L'extrait choisi de la S1.1. correspond aux quatre premières minutes de la

situation d'enseignement-apprentissage au cours desquelles le BEA émerge dans les propositions énoncées par les élèves.

La situation d'enseignement-apprentissage S3.2. filmée se déroule dans le bâtiment d'élevage des génisses laitières de l'exploitation agricole de l'établissement. Les quinze élèves présents ont à réaliser un traitement antiparasitaire par voie orale sur trois lots de génisses. Cette situation d'enseignement-apprentissage s'inscrit dans l'objectif 3.4. « *Présenter et analyser la gestion de la santé du troupeau* » du module MP 52. En début de situation d'enseignement-apprentissage, les élèves sont réunis autour de l'enseignante pour lire la notice du médicament et choisir le mode et la dose d'administration. Les élèves proposent ensuite une organisation de l'intervention puis par binôme ils passent tour à tour au niveau de l'animal bloqué dans la cage de contention pour lui administrer le traitement (simulé par de l'eau). Caroline se place la majorité du temps à proximité de la tête de l'animal qui va être traité. L'extrait choisi de la S3.2. dure quatre minutes. Il correspond à la mise en place de l'intervention dans la cage de contention et à la réalisation du premier traitement. Cet extrait a été choisi en raison des comportements d'élèves que l'enseignante juge inappropriés au regard du bien-être des génisses.

5.2. Enseigner la *sentience* des bovins, un « difficile à exprimer » moteur pour le développement du pouvoir d'action des enseignants

Les analyses détaillées de l'activité dialogique des enseignants lors des autoconfrontations sont présentées en Annexe 6. Nous avons fait le choix, pour un souci de longueur, de nous centrer sur l'« objet-lien », que nous nommons « enseigner la *sentience* des bovins », le plus saillant dans nos résultats qui s'est construit progressivement au cours des autoconfrontations. Les difficultés rencontrées avec la prise en compte de la *sentience* de bovins ont été exprimées dès le début du protocole d'intervention. Les commentaires de Pascal et de Caroline sur l'enquête portent sur les émotions des bovins et notamment sur les émotions positives. Peut-on attribuer des émotions positives aux bovins ? S'agit-il d'émotions uniquement humaines ? Comment sinon les objectiver et les évaluer ? Lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel, Pascal et Michel ne s'expriment pas facilement sur la souffrance des bovins. Même s'ils reconnaissent que les bovins peuvent en ressentir, cette souffrance n'est pas facile à identifier et son seuil d'acceptabilité est difficile à déterminer.

L'« objet-lien », au sens de Clot (2008a), représente ce qui est « difficile à exprimer » de la part des sujets et est source de nombreuses contrariétés dans leur activité. L'objet-lien « enseigner la *sentience* des bovins » est une source de conflits dans le réel de l'activité des enseignants qui implique le genre professionnel éleveur, le genre professionnel enseignant de zootechnie et les styles d'action de chacun. Prendre en compte la *sentience* des bovins dans les situations d'enseignement-apprentissage est un objet de discours qui se tisse progressivement au cours des ACS et ACC. Il donne lieu à des confrontations de manières d'agir et de penser entre les enseignants. Nous rappelons que la *sentience* des bovins désigne leurs capacités à évaluer leurs actions et celles des autres, à garder en mémoire certaines expériences et leurs conséquences, à évaluer les risques, à ressentir des émotions et à avoir certains degrés de conscience (Broom, 2011, pp. 132-133). Les trois enseignants n'utilisent pas ce terme encore

Chapitre 4 : Résultats

peu courant dans le vocabulaire de la discipline de la zootechnie mais leurs discours révèlent la prise en compte ou le contournement de certaines composantes de la *sentience* des bovins. Nous mettons en évidence, par la suite, que les enseignants se focalisent principalement sur la capacité des bovins à ressentir des émotions, à évaluer certains événements de la situation dans laquelle ils sont impliqués et à avoir un certain degré de conscience. Leurs discours mettent à jour des difficultés et des tentatives de développement de leur pouvoir d'action. La présentation des résultats d'analyse du développement du pouvoir d'action des enseignants lié à la prise en compte de certaines composantes de la *sentience* des bovins dans leur enseignement s'appuie sur l'analyse d'extraits d'ACS et d'ACC à partir des traces d'activités filmées de chaque enseignant.

Nous avons identifié dans les discours des enseignants en ACS et ACC chaque moment au cours desquels « l'enseignement de la *sentience* des bovins » était source de conflits, de contrariétés, voire devenait explicitement un objet de discours (tableau 34).

Autoconfrontations	Identification temporelle	Objets de discours
ACS Caroline	40:51.2-49:58.5 56:24.7-1:03:34.7	Actions aversives envers les bovins en situation d'enseignement-apprentissage Actions aversives envers les bovins en situation d'enseignement-apprentissage
ACC Caroline	12:18.1-17:43.8 38:35.7-45:50.0 48:39.7-50:56.5 53:04.1-1:01:02.5	Actions des élèves envers les bovins Agir vite en élevage en prenant en compte le BEA Actions aversives envers les bovins en situation d'enseignement-apprentissage Emotions des bovins et émotions des élèves
ACS Pascal	05:15.1-07:06.8- 28:12.6-31:40.9 33 :27.5-34:58.6 47:59.9-50:32.4	Evaluation des besoins psychologiques des bovins Actions aversives envers les bovins en situation d'enseignement-apprentissage Elaboration d'une relation homme-animal positive Emotions des bovins et des élèves
ACC Pascal	09:05.1-12:23.8 17:55.5-23:17.0 23:56.2-40:33.5. 44:32.9-50:58.7 54:17.3-1:03:39.3	Evaluation des besoins psychologiques des bovins Indicateurs d'évaluation du BEA Evaluation des besoins psychologiques des bovins Evaluation des besoins psychologiques des bovins Perception des bovins et manipulation par les élèves

Autoconfrontations	Identification temporelle	Objets de discours
ACS Michel	10:50.2-20:09.7 28:10.2-36:38.7 1:04:37.7-1:16:32.2 1:18:25.31:38:25.1	Enseigner la subjectivité des animaux Compréhension des animaux en situation d'enseignement-apprentissage Enseigner la douleur des animaux Enseigner les émotions des animaux
ACC Michel	11:52.0-15:41.9 25:55.3-30:39.0 35:55-47:53.2	Sensibilité des élèves à la <i>sentience</i> des animaux Enseigner une définition « positive » du BEA Enseigner une définition « positive » du BEA

Tableau 34 : Identification de l'objet-lien « enseigner la *sentience* des bovins » dans les situations dialogiques d'autoconfrontations

A partir de l'identification de l'ensemble des discours dans lesquels l'objet-lien étudié émerge explicitement ou implicitement, nous avons structuré la présentation des résultats autour des points de convergence et de divergence significatifs entre les discours des enseignants liés au développement possible et impossible de leur pouvoir d'action.

- point de divergence entre, d'une part, Michel et, d'autre part, Caroline et Pascal : affronter la *sentience* des bovins vs la contourner dans son enseignement (5.2.1.) ;
- point de divergence entre, d'une part, Pascal et ses pairs : possibilité ou impossibilité d'évaluer les besoins psychologiques des animaux sans projection anthropomorphique (5.2.2.) ;
- point de convergence entre les trois enseignants : interactions entre les émotions des bovins et des élèves (5.2.3.)
- point de convergence entre les trois enseignants : assurer la sécurité des bovins face aux actions des élèves qui ne prennent pas en compte leur *sentience* (5.2.3.).

5.2.1. Laisser les élèves prendre le risque d'aborder la *sentience* des bovins

La *sentience* des bovins n'est pas explicitement enseignée par Pascal et Caroline en salle de classe. Michel, dans le cadre du protocole d'intervention, a décidé d'affronter cette notion qu'il prend en compte partiellement en se focalisant sur la subjectivité (qu'il nomme « *psychologie des animaux* »). Il s'appuie principalement sur les émotions des animaux d'élevage et notamment sur la souffrance. Le développement de son pouvoir d'action, lors du protocole, montre que l'enseignant rencontre plusieurs difficultés. Les extraits d'ACS et d'ACC à partir de l'activité réalisée de Michel mettent en évidence que les risques perçus par Pascal, Caroline et Michel liés à l'enseignement de la *sentience* sont difficiles à affronter.

Extrait de l'analyse de l'ACS de Michel

La prise en compte des animaux en tant qu'êtres *sentients* dans l'enseignement de la zootechnie représente un risque pour Michel. Elle peut, selon l'enseignant, mettre en jeu sa légitimité vis-à-vis du genre professionnel éleveur, entraîner des blocages dans l'apprentissage de certains élèves notamment car elle est difficile à objectiver à partir des savoirs zootechniques. Toutefois,

Michel a fait le choix de ne pas éviter cette notion dans la situation d'enseignement-apprentissage élaborée au cours du protocole d'intervention. Nous nous appuyons sur l'analyse de l'activité dialogique de Michel en ACS à partir des deux extraits S2.1. et S2.2. visionnés.

Michel commente, lors de l'ACS, l'extrait S2.1. au cours duquel Laurie propose « *la compréhension des animaux* » pour l'associer au BEA sur le schéma en train de se construire au tableau. Cette proposition, liée à la prise en compte de la subjectivité des animaux, n'était pas attendue sous cette forme par Michel.

ACS-MIC

CH : *tu t'attendais à ce que ça sorte* ↑

MIC : *pas sous cette forme-là (.) de Laurie je ne suis pas surpris c'est quelqu'un qui a une ouverture d'esprit pas du tout agricole mais qui a une ouverture une grande tolérance [...] l'inconvénient c'est qu'il y a quelqu'un ((un élève)) qui lui casse les pompes [...] il faut trouver un moyen de dire tu me casses les pompes mais elle n'y arrive pas elle en souffre mais elle n'y arrive pas [...] c'est pour ça je ne suis pas surpris que ce soit elle alors peut-être pas sous cette forme-là mais: qu'il y ait une communication:*

CH : *la réaction [des ((de Bastien et Damien))*

MIC : *[je m'y attendais aussi ((rires))*

CH : *ce n'est pas [une*

MIC : *[je m'attendais à ce genre de réaction*

[...]

MIC : *j'aurais abordé directement la communication avec les animaux on aurait dit ouh: là le père X il a fumé encore la moquette (.) il est hors service aujourd'hui bon laisse tomber quoi (.) c'était bien que ça sorte que ce soit une élève (.) Laurie merci*

Michel n'aurait pas abordé la prise en compte de la subjectivité des animaux à partir de la compréhension de ce que ressentent les animaux. La *sentience* des animaux fait partie des dimensions controversées au sein du groupe classe et la proposition de Laurie est un instrument qui permet à Michel d'atteindre un des buts de son action : « favoriser l'expression des conflits liés au BEA entre les élèves » (tableau 35). Toutefois, Michel ne souhaite pas laisser Laurie seule face à ses pairs et réagit aux moqueries prévisibles de Bastien et de Damien. Il interpelle Bastien sur une expérience d'apiculture qu'ils ont vécue ensemble deux ans auparavant et au cours de laquelle ils ont parlé aux abeilles et observé leur comportement. Michel tente de démontrer aux autres élèves qu'ils ont déjà cherché à comprendre ce que ressentent les animaux.

Michel n'est pas surpris que ce soit Laurie qui ait été la première à évoquer la prise en compte de la subjectivité des animaux. Il considère que cette élève a une attitude bienveillante envers les animaux et les humains. Elle serait tolérante et chercherait à comprendre les autres impliqués dans la même situation qu'elle. Michel n'est pas non plus étonné des moqueries exprimées par Bastien et Damien. Ces dernières auraient pu être adressées à l'enseignant si celui-ci avait évoqué en premier la prise en compte de la subjectivité des animaux : « MIC : *on aurait dit ouh: là le père X il a fumé encore la moquette (.) il est hors service aujourd'hui bon laisse tomber quoi* ». Michel ne veut pas prendre ce risque pour maintenir sa légitimité vis-à-vis des

genres professionnels éleveur et enseignant de zootechnie. Il est soulagé et reconnaissant que ce soit Laurie qui ait pris ce risque à sa place. Il peut, ainsi, prendre en charge dans un second temps la subjectivité des animaux sans que cela ne lui soit reproché.

Objet	Destinataires	Instruments	Buts	Mobile
Faire construire aux élèves une définition du BEA	- Elèves - Chercheuse - Pairs (Genre professionnel enseignant de zootechnie)	- Brainstorming - Connaissances antérieures des élèves sur le BEA - Echanges sur la subjectivité des bovins	- Créer un espace pour favoriser l'expression de la colère envers les contraintes liées au BEA	- Préparer les élèves à interagir avec la société - Maintenir sa légitimité vis-à-vis des genres professionnels éleveur et enseignant

Tableau 35 : Composantes de l'activité réalisée de Michel dans l'extrait S2.1. identifiées lors de l'ACS

Nous nous questionnons sur les conséquences, pour Laurie, de cette prise de risque à la place de Michel. La résolution du dilemme éthique et professionnel a eu lieu pendant l'heure suivant la situation d'enseignement-apprentissage filmée. Laurie est dans le sous-groupe d'élèves 3.4. avec Kilian, Théo et Vivien. Elle déclare vouloir réaliser l'écornage selon les recommandations en vigueur en indiquant qu'il s'agit de la solution la plus rentable puis elle accepte sans négociation la solution proposée par Kilian qui est d'écorner les bovins adultes sans anesthésiant. Le système de valeurs de Laurie, décrit par Michel lors de l'ACS, n'est pas celui exprimé lors de la résolution du dilemme. Laurie reste en retrait dans la résolution du dilemme et développe une stratégie de défense. Quelles sont les conséquences à moyen et long terme de l'utilisation de ces mécanismes ? Dans quels espaces, Laurie, pourrait-elle rendre dicibles son attitude empathique et sa bienveillance envers les animaux ?

L'utilisation du *brainstorming* par Michel a notamment pour but d'apaiser les tensions et d'ouvrir un espace adapté pour intégrer des notions « hors » de celles habituellement enseignées dans la discipline scolaire de la zootechnie : la souffrance des animaux et la « *psychologie des animaux* » (notion formulée comme telle par Michel). Lors de l'ACS, Michel commente l'extrait S2.2. au cours duquel il établit une définition du BEA à partir des deux notions citées précédemment.

ACS-MIC

MIC : j'ai essayé de voir cela sous forme de définitions et d'applications pour qu'ils voient: [...] je suis parti sur ces définitions des choses qui sont non palpables mais que l'on va aborder [...] qu'est-ce que l'on peut mettre comme définition par rapport à la douleur à la psychologie des animaux même si: beaucoup d'éleveurs n'en tiennent pas compte c'est vrai que c'est un élément [...] c'est ce problème d'anthropomorphisme je sais que je fais très attention dans les textes de 3ème quand je fais faire des exposés sur les races je ne veux pas de termes il y a des termes pour l'homme c'est un bébé un animal c'est le petit un veau un agneau c'est tout ce que vous voulez mais ce n'est pas un bébé le bébé c'est chez l'homme [...] je me bats beaucoup pour bien séparer (.) cela n'empêche pas que l'on ait

des sentiments de l'affection mais c'est différent d'un être humain à choisir entre mon chien et mes filles y'a pas photo je sais qui je sacrifie même si j'adore mon chien il faut raison garder [...] j'ai voulu partir sur la douleur sur ce point-là: car ce sont des points que l'on va leur balancer dans la figure et qu'ils aient déjà en ait entendu parler et qu'ils y aient réfléchi pour pouvoir avoir des arguments

Le mobile de Michel est identique à celui mobilisé dans son commentaire sur l'extrait S2.1. (tableau 36). Ce qui compte pour l'enseignant c'est que les élèves apprennent à communiquer et à interagir avec les différents acteurs de la société pour faire face aux controverses liées au BEA. Pour réaliser ce mobile, il est essentiel, pour l'enseignant, d'apporter des définitions sur des notions, qu'il qualifie de difficilement « palpables », assorties à des anecdotes issues du milieu professionnel pour les illustrer. Le but est d'opérationnaliser ces notions sans forcément pouvoir comprendre l'ensemble des processus sous-jacents et tout en évitant des projections anthropomorphiques. Michel « se bat contre » ces projections en obligeant les élèves à utiliser des terminologies différenciées entre humains et animaux et à maintenir une hiérarchie entre la valeur morale d'une vie humaine et d'une vie animale.

Objet	Destinataires	Instruments	Buts	Mobile
Faire construire aux élèves une définition du BEA	<ul style="list-style-type: none"> - Elèves - Chercheuse - Pairs (Genre professionnel enseignant de zootechnie) 	Définitions et exemples de situations professionnelles se rapportant à la souffrance des animaux et la « <i>psychologie des animaux</i> »	<ul style="list-style-type: none"> - Opérationnaliser les notions de souffrance et de psychologie des animaux - Eviter les projections anthropomorphiques 	- Préparer les élèves à interagir avec la société

Tableau 36 : Composantes de l'activité réalisée de Michel dans l'extrait S2.2. identifiées lors de l'ACS

Lorsque Michel aborde la « *psychologie des animaux* » dans la situation d'enseignement-apprentissage, il exprime de fortes contrariétés en ACS car cette notion échappe à une objectivation totale. Des termes émotionnels, tels que « *heureux* », sont utilisés par l'enseignant et les élèves pour caractériser le ressenti des animaux mais le terme « émotions » des animaux n'est jamais prononcé dans la situation d'enseignement-apprentissage ni par les élèves, ni par l'enseignant. Michel commente cette absence du terme « émotion » lors de l'ACS.

ACS-MIC

MIC : c'est: (1) les émotions le problème c'est que euh je suis peut-être un peu trop déformé (1) n'ayant pas un repère précis pour juger l'émotion euh: je me suis dit si tu pars là-dedans euh: déjà les émotions chez l'être humain c'est pas gagné donc chez l'an' [...] ((écarter les bras en geste d'impuissance)) comment on va faire↑ c'est aussi euh: ce problème de repères donc je me suis dit si je l'abordais avec eux ça va être compliqué parce on va aller rapidement dans une impasse euh: vu qu'ils ont quand même besoin d'un (.) d'un minimum d'exemples de repères

[...] le problème c'est que dans cette approche-là y avait pas l'aspect repère je l'avais pas et je voyais pas comment je pouvais le rentrer et je me suis dit si tu rentres trop là-dedans euh: ben coincé

CH : ça va coincer

MIC : ça va coincer et euh: j'avais pas d'idées d'exemples que je pouvais ((tape ses mains l'une contre l'autre)) greffer dessus et c'est pour ça que j'ai un peu shunté le truc ((fais un geste de zigzag avec sa main gauche))

[...]

CH : tu me dis on ne sait pas si un animal il est heureux

MIC : entre guillemets oui c'est ça c'est euh après y a des bons (.) y a des exemples euh: l'animal qui vient se faire caresser ou qui vient se coller à la: à ton épaule pendant que tu fais t p bon (.) on peut supposer qu'il est bien (.) qu'il en a besoin sinon il ne viendrait pas surtout s'il est libre mais euh: (.) est-ce qu'il vient là avec une idée intéressée parce que tu lui envoies une caresse [...] mais (2) ((fais un geste avec ses mains montrant qu'il cherche à attraper quelque chose)) le quantifier déjà pour le chez l'homme à mon avis c'est compliqué à quantifier et donc chez l'animal ça a l'air encore plus surtout que les codes ne sont pas les mêmes

[...]

MIC : non je pense que ça a été un choix mais aussi euh: un non choix c'est-à-dire que c'était plus cet aspect-là euh: ne sachant pas comment bien le gérer plutôt que de pas (.) de mal le gérer euh: le mettre sous le tapis

L'émotion des animaux d'élevage est une notion qui résiste au but de Michel qui est d'opérationnaliser les définitions qu'il apporte aux élèves et qui augmente le risque de projection anthropomorphique. L'enseignant n'identifie pas de situations professionnelles précises pour exemplifier cette notion, ni de savoirs scientifiques permettant d'explicitier les processus émotionnels. Des silences ponctuent le discours de Michel alors que l'enseignant a habituellement un rythme d'élocution rapide. Michel entre dans un dialogue intérieur pour tenter de construire une réponse à cette activité empêchée mais il exprime à plusieurs reprises (verbalement et non verbalement) son impuissance et son impossibilité à développer de nouveaux possibles lorsqu'il s'agit d'enseigner les émotions des animaux d'élevage. La souffrance des animaux ne pose pas de difficultés à l'enseignant car il place sa composante physiologique comme prioritaire pour identifier si un animal souffre ou non. Ces indicateurs physiologiques ne suffisent pourtant pas pour apprécier les émotions des animaux d'élevage. Il est nécessaire de mobiliser des savoirs éthologiques pour tenter d'identifier la manière dont un animal évalue une situation. Or, l'éthologie est une discipline scientifique absente du discours de Michel.

Extrait d'analyse de l'ACC de Michel

Le discours de Michel sur l'extrait S2.1. relatif à l'intervention de Laurie lors du *brainstorming* évolue entre l'ACS et l'ACC. Lors de l'ACC, le système de valeurs de l'élève n'est plus valorisé. Par contre, Michel décrit la place « à part » de Laurie dans le groupe, son origine

Chapitre 4 : Résultats

citadine et son apparence « hors-norme » par rapport à ce qui est attendu dans le milieu professionnel de l'élevage.

ACC-MIC

*MIC : oui c'est une fille qui vient de la ville qui est déjà un petit peu à part dans la classe
(.) c'est quelqu'un qui a des tenues:*

CAR : y a qu'à voir son t-shirt

MIC : un peu bizarre [...] c'est quelqu'un qui est dehors du groupe (.) qui tolère le groupe sans aucun problème mais qui est quand même un petit peu à côté (.) c'est pour ça que je voulais pas qu'elle se retrouve mise à part (.) et tout compte fait elle avait pas forcément tort mais c'est qu'eux ne le voyaient pas (.) et c'était aussi introduire un petit peu le fait qu'ils font des choses sans s'en rendre compte et qu'effectivement (.) c'est pas anodin

Caroline juge la tenue vestimentaire de Laurie (t-shirt avec un dessin de Manga et tenue essentiellement de couleur noire) apparemment inattendue dans un groupe d'élèves de bac professionnel CGEA. Le changement d'adresse lors du passage de l'ACS à l'ACC contrarie l'activité dialogique de Michel. L'attitude empathique et la bienveillance envers les animaux ne sont plus facilement valorisées. Michel ne s'associe plus directement à la proposition de Laurie comme s'il était nécessaire de mettre à distance la prise en compte de la subjectivité des animaux lorsqu'il s'adresse à Pascal et Caroline. Toutefois, Michel ayant fait le choix de ne pas éviter la *sentience* des animaux dans la situation d'enseignement-apprentissage filmée, L'écart entre l'activité réalisée de Michel et le genre professionnel enseignant de zootechnie est rapidement mis en évidence par Magalie (enseignante ayant participé partiellement au protocole d'intervention et présente lors des ACC).

ACC-MIC

MAG : et par rapport à ta méthodologie donc là c'est une définition par le positif (.)[...] est ce qu'on peut faire la méthodologie inverse↑ qu'est ce qui ne correspond pas au bien-être animal↑

CH : comment vous définissez le bien-être animal↑

MAG : moi c'est du positif (.) qu'est-ce qu'il faut les besoins les: qu'est-ce qu'on respecte

CH : oui mais les cinq besoins ils sont énoncés comment↑

MAG : oui c'est l'absence de l'absence de

PAS : ((hoche la tête))

MIC : il faut qu'il soit heureux (.) c'est emmerdant ça

MAG : oui

PAS : je réfléchissais à comment je l'abordais effectivement (.) c'est absence de (.) absence de

Magalie et Pascal s'appuient, dans leur enseignement, sur une définition en creux du BEA contrairement à ce que met en œuvre Michel dans l'extrait visionné. Pascal déclare ne pas aborder la subjectivité des animaux dans son enseignement tandis que Caroline évoque une situation d'enseignement-apprentissage mise en œuvre en baccalauréat technologique avec l'enseignante de philosophie.

ACC-MIC

CH : c'est des choses que vous abordez ça en cours cette dimension subjective du bien-

être animal↑

MAG : ((hoche la tête))

PAS : ((fait une moue de désapprobation))

CH : de cette manière-là: d'une manière différente↑ *Caroline*↑

CAR : moi je crois qu'on l'avait abordé avec des textes de: un texte de Jocelyne Porcher [...] et du coup on allait un peu dans ce sens-là pour voir la difficulté qu'on avait qu'on pouvait pas vraiment se mettre à la place de: des animaux [...]

MIC : [...] parce que pour moi c'est peut-être le plus gros problème dans la mise en place du bien-être animal (.) c'est ça (.) c'est le fait que: y a un aspect subjectif qui est très important [...] mais est-ce que: réellement ça pose un problème que l'animal ait pas eu le droit à ça ou ça (.) est-ce que ça rentre dans la maltraitance↑ *des fois je suis pas sûr (.) c'est pour ça j'aborde ça: le plus gros problème bien-être animal c'est l'anthropomorphisme [...]*

PAS : il y a une fable de Lafontaine je crois que c'est le meunier son fils et l'âne (.) ((raconte la fable)) donc c'est (.) pour montrer qu'il y a différents points de vue en fonction des gens (.) c'est vrai en fonction de son vécu (.) et de son histoire on ne voit pas forcément les choses de la même façon (.) et c'est comme ça dans le bien être

L'approche relativiste des émotions des animaux d'élevage est partagée par Michel, Pascal et Caroline. Caroline décrit une situation d'enseignement-apprentissage permettant de révéler aux élèves l'impossibilité d'apprécier le point de vue de l'animal : « *CAR : qu'on pouvait pas vraiment se mettre à la place de: des animaux* ». Pascal cite une fable de Lafontaine pour confirmer cette prise de position. L'appréciation du BEA dépend de l'histoire singulière de chacun et le seuil d'acceptabilité des manières de faire en élevage est un seuil uniquement éthique. Les enseignants maintiennent cette impossibilité d'objectivation de la subjectivité des animaux comme obstacle pour leur activité.

Par ailleurs, l'activité dialogique de Michel se transforme également entre l'ACS et l'ACC en renouvelant le sens de son activité.

MIC : c'était de les faire réfléchir là-dessus ((souffrance, « psychologie des animaux)) (.) en: leur laissant les portes les plus ouvertes (.) mais leur faire toucher que peut-être il y a des moments où on fait des choses qui vont pas (.) et c'est vrai qu'on disait tout à l'heure l'empathie (.) j'ai pas parlé d'empathie j'aurais pu mais j'y ai pas pensé

CAR : la prochaine fois.

MIC : pour la prochaine fois oui

Lors de l'ACS, Michel avait exprimé un mobile centré sur l'acquisition par les élèves d'une capacité à s'engager dans des débats sur le BEA avec les acteurs de la société. Dans l'ACC, Michel vise davantage le développement de l'esprit critique des élèves vis-à-vis des manières de faire en élevage et notamment de l'empathie des élèves envers les animaux. Cette évolution

du mobile de l'activité s'appuie sur la notion d'empathie évoquée lors de l'ACC de Pascal réalisée en amont. Cependant, Michel ne développe pas davantage comment l'empathie pourrait constituer un instrument efficient pour renouveler le mobile de son activité. Centrée au départ sur ce qui est utile aux élèves en milieu professionnel pour faire face aux critiques de la société, l'activité dialogique de Michel s'oriente progressivement vers un nouveau mobile impliquant une remise en question des manières de faire en élevage. Michel n'exprime pas quelles transformations cette évolution implique pour les buts qu'il se fixe et les instruments qu'il a déjà construits.

L'ACS a représenté un contexte dialogique plus favorable pour Michel afin de l'aider à expliciter les conflits qu'il vit dans le réel de son activité et construire de nouveaux moyens. Le changement d'adresse en ACC a entraîné une remise en conformité du discours de l'enseignant avec celui du genre professionnel enseignant de zootechnie. La variante stylistique construite par Michel en situation d'enseignement-apprentissage n'a pas constitué un nouveau possible dont Pascal et Caroline ont pu facilement se saisir pour confronter leurs manières de faire. Toutefois, ce constat serait à confirmer à partir de l'évolution (ou de l'absence d'évolution) effective de l'enseignement du BEA par Pascal et Caroline.

5.2.2. Jusqu'où évaluer la *sentience* des bovins ?

Pascal a principalement construit son enseignement lié au BEA sur l'évaluation de ce dernier. La prise en compte de la *sentience* des bovins est centrée sur ce que l'enseignant nomme les « *besoins psychologiques* » des animaux considérés, entre autres, comme l'absence de certaines émotions négatives (stress, douleur, peur) et l'adaptation de l'environnement aux modes de perception des bovins. L'évaluation de ces besoins pose des problèmes à l'enseignant. Cette difficulté est partagée par ses pairs et permet de mettre à jour, lors de l'ACC, les obstacles qui rendent difficile l'identification et l'utilisation d'indicateurs d'évaluation.

Extrait d'analyse de l'ACS de Pascal

L'extrait de la situation d'enseignement-apprentissage S1.2. visualisé lors de l'ACS est centré sur un binôme d'élèves accompagné de Pascal dans le bâtiment d'élevage des vaches. Les élèves lisent la grille d'évaluation du BEA (Annexe 7) et évaluent les indicateurs les uns à la suite des autres. L'extrait débute lorsqu'Aymeric et Erwan (le binôme d'élèves filmés avec Pascal) évaluent l'indicateur « humidité ». Les deux élèves lèvent la tête et regardent les animaux situés devant eux avant d'établir leur jugement. L'enseignant les questionne sur les éléments observés pour aboutir à leur conclusion. La grille d'évaluation du BEA constitue l'instrument principal mobilisé par les élèves et l'enseignant (tableau 37). Pascal questionne son efficience pour juger le degré de satisfaction des besoins psychologiques des bovins et atteindre ainsi le but qu'il se fixe : faire évaluer les indicateurs de BEA par les élèves.

Objet	Destinataires (Autrui)	Instruments	Buts de l'action	Mobiles de l'activité
Faire évaluer la prise en compte du BEA sur les bâtiments d'élevage de l'exploitation agricole du lycée	<ul style="list-style-type: none"> - Elèves - Genre professionnel enseignant de zootechnie 	<ul style="list-style-type: none"> - Grille d'évaluation élaborée avec les élèves - Connaissances des élèves acquises lors des apports sur le BEA et les bâtiments - Connaissances de l'enseignant sur les indicateurs de BEA - Bâtiment des génisses - Génisses 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire évaluer des indicateurs de BEA par les élèves - Favoriser le questionnement des élèves sur le BEA 	

Tableau 37 : Composantes de l'activité de Pascal lors de l'entretien d'ACS à partir de l'extrait de la situation S1.2.

Pascal déclare ne pas avoir encore trouvé d'indicateurs suffisamment fiables et valides pour évaluer les besoins psychologiques des bovins. Lors de l'ACS, il nous a interrogée et n'a pas identifié de nouveaux éléments lui permettant d'être davantage satisfait de la grille d'évaluation ACS-PAS

PAS : [...] donc là: où: on est: un peu sec c'est: là quoi ((besoins psychologiques de l'animal)) psychologiques (.) est-ce qu'ils sont bien dans leur tête↑ j'ai des élèves déjà qui sont pas bien dans leur tête (.) donc et: ça se voit pas: forcément au premier abord les pauvres

Pascal utilise le pronom « on » pour exprimer le fait que ses propres difficultés sont partagées par les élèves mais également par les autres enseignants de zootechnie. Evaluer l'état psychologique des animaux semble impossible pour Pascal d'autant plus qu'il lui est déjà difficile d'évaluer celui de ses élèves. Il utilise la dérision pour montrer l'impossibilité d'accéder à l'évaluation fine de l'état psychologique des humains et des animaux non-humains. La subjectivité des animaux était déjà une composante difficile à exprimer et à enseigner lors de la réalisation de l'enquête et de la constitution du collectif d'analyse. Elle continue d'être un point d'obstacle non franchi pour améliorer l'efficacité de l'action de l'enseignant.

Extrait de l'analyse de l'ACC de Pascal

Le discours de Pascal en ACC met à jour le mobile et des destinataires indirects de son activité : les maîtres de stage, les éleveurs et ses pairs. La situation S1.2. filmée correspond à la première utilisation de la grille d'évaluation du BEA par les élèves et les élèves auront ensuite à réitérer l'exercice avec leur maître de stage (tableau 38). Les indicateurs établis doivent être facilement et rapidement mesurables mais doivent également être acceptables dans le milieu professionnel.

ACC-PAS

PAS : à l'époque à l'époque il existe plus (.) donc voilà: et puis il faut que ce soit utilisable par un éleveur et par eux quand ils sont en stage (.) il faut qu'ils étudient les fonctionnalités du bâtiment quand ils seront en stage

Pascal tente de trouver un compromis entre l'efficacité des instruments en milieu scolaire et en milieu professionnel. Or, trouver des indicateurs acceptables par les élèves et facilement observables sur le niveau de satisfaction des besoins psychologiques des animaux pose des difficultés que Pascal souhaite partager avec ses pairs.

ACC-PAS

PAS : ben: justement psychologique il faudra me: dire comment on peut apprécier (.) c'est pas évident (.) sauf quand on arrive au niveau des vaches et qu'elles partent toutes de l'autre côté du box (.) ça veut dire qu'elles ont l'habitude peut-être de se faire aligner (.) ce qui est pas bon signe si: il y a de l'agressivité entre animaux (.) ça peut être lié aussi à la surface par animal donc c'est pas évident

Magalie, enseignante présente lors de l'ACC, propose un indicateur centré sur les vocalisations des animaux pour identifier leur niveau d'agitation. Cet indicateur est directement accepté par Pascal car il fait notamment écho à une situation récemment vécue.

ACC-PAS

PAS : c'est vrai que ça j'y avais pas pensé (.) d'ailleurs jeudi dernier on est sorti de cours parce qu'il y avait une vache qui qui: gueulait et en fait elle appelait son veau

MAG : je pensais à ça est-ce qu'il y a un brouhaha permanent: est-ce que les animaux sont agités est-ce qu'ils sont répartis sur toute la surface ils sont cools

PAS : oui c'est vrai que l'activité le calme

Michel partage le choix didactique de Pascal de faire construire aux élèves des indicateurs sur la satisfaction des besoins psychologiques des bovins. L'enseignant déclare demander à ses élèves de repérer des sources de stress potentielles dans l'environnement des animaux d'élevage afin de ne pas conclure trop hâtivement sur les facteurs influençant le comportement des animaux.

ACC-MIC

MIC : après la source de stress moi: je leur fais faire (.) on a un sol qui est rainuré mais qui glisse et donc je leur dis (.) vous vous déplacez dans l'aire d'exercice marchez (.) et voir les vaches qui dérapent (.) leur faire toucher du doigt

Michel tente de faire comprendre à ses élèves quels peuvent être les facteurs explicatifs du comportement des animaux et notamment les facteurs émotionnels.

ACC-MIC

MIC : [...] regardez les vaches pourquoi elles ont peur de bouger non pas parce qu'elles ont pas peur de vous mais elles ont peur de partir (.) de déraper au démarrage et donc elles sont tendues et ainsi de suite

Michel incite les élèves à se positionner du point de vue de l'animal, de la manière dont celui perçoit son environnement pour comprendre un comportement qui pourrait être mal interprété. Il n'utilise pas de grille d'évaluation même s'il se déclare intéressé par l'approche de Pascal. Michel vise davantage la compréhension de ce que les animaux perçoivent alors que Pascal donne le primat à l'évaluation d'indicateurs du point de vue de l'élève.

Objet	Destinataires (Autrui)	Instruments	Buts de l'action	Mobiles de l'activité
Développer la capacité d'observation des élèves	<ul style="list-style-type: none"> - Elèves - Maîtres de stage - Genre professionnel éleveur - Genre professionnel enseignant de zootechnie 	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche d'évaluation élaborée avec les élèves - Connaissances des élèves acquises lors des apports sur le BEA et les bâtiments - Connaissances de l'enseignant sur les indicateurs de BEA - Bâtiments des génisses - Génisses 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire évaluer des indicateurs de BEA par les élèves - Favoriser le questionnement des élèves sur le BEA 	<ul style="list-style-type: none"> - Développer le « bon sens » de l'éleveur chez ses élèves - Maintenir sa crédibilité au regard des genres professionnels

Tableau 38 : Composantes de l'activité de Pascal commenté lors de l'entretien d'ACC à partir de l'extrait de la situation S1.2.

La prise en compte du point de vue de l'animal est une source de contrariétés dans le réel de l'activité de Pascal car elle représente un risque de transgresser une des règles du genre professionnel de l'enseignant de zootechnie qui est d'éviter toute projection anthropomorphe pour évaluer le BEA. Or cette transgression semble, selon Pascal, rapidement effectuée par les élèves du groupe 1-PAS compte-tenu de leur profil citadin davantage en contact avec des animaux de compagnie qu'avec des animaux d'élevage.

ACC-PAS

PAS : la partie besoins psychologiques moi j'ai un peu peur (.) pour moi c'est un terrain glissant

MAG : de l'anthropomorphisme

MIC : tu as peur de↑

MAG : anthropomorphisme

PAS : voilà comme en plus ils sont:

MIC : c'est pas grave il faut le gérer après

PAS : c'est-à-dire qu'ils en ont suffisamment moi vu le profil d'élèves que j'ai: j'en ai déjà suffisamment

Les projections anthropomorphiques des élèves ne suscitent pas les mêmes émotions chez Michel et Pascal. Pascal exprime de la peur face à l'expression de projections anthropomorphiques par les élèves notamment car il considère difficile de trouver une réaction appropriée. Michel se déclare non gêné et considère nécessaire de les prendre en compte alors qu'il rejetait l'anthropomorphisme lors de la constitution du groupe de co-analyse et lors de

l'ACS. Il partage, toutefois, avec Pascal le fait que certaines projections anthropomorphiques sont inadaptées dans le travail en élevage même si elles peuvent contribuer à la construction d'une relation affective entre l'éleveur et ses animaux. Michel estime avoir pris en compte, dans la situation d'enseignement-apprentissage qu'il a élaborée sur le BEA, ce « *juste milieu* » à trouver.

ACC-PAS

MIC : c'est: par rapport à ce que j'avais mis à la fin (.) c'est pour ça que je l'avais mis parce que (.) l'anthropomorphisme ça peut être oh: il est mignon le bébé de la vache non (.) c'est un veau point barre (.) mais il y a obligatoirement l'éleveur (.) quand on charge⁴¹ la première vache qu'il s'est achetée (.) si quelqu'un peut lui charger dans le camion c'est une bonne idée (.) j'avais trouvé que c'était intéressant de leur montrer que bon on peut aller: à l'excès on peut être dans le déni total et bon il y a peut-être un juste milieu à trouver dans les: profils d'éleveurs mais moi je trouve que c'était intéressant

Les profils d'éleveurs évoqués par Michel sont ceux mis en évidence dans l'étude réalisée par Dockès et Kling-Eveillard (2007) sur les représentations des éleveurs sur leurs animaux et le bien-être des animaux. Nous avons présenté ces différents profils dans notre analyse socio-épistémologique du BEA avec les éleveurs travaillant « malgré l'animal », « pour leur passion technique », « avec l'animal » et « pour l'animal ». Cette catégorisation représente un moyen pertinent pour Michel afin de mettre en évidence que la proximité affective des éleveurs avec leurs animaux peut être variable suivant les individus. Michel a élargi son pouvoir d'action dans le cadre du protocole de recherche-intervention en évitant d'exclure toute projection anthropomorphique et en intégrant la dimension affective de la relation homme-animal dans les situations d'enseignement-apprentissage. Pascal définit le « *juste milieu* » visé par Michel par le fait de considérer les animaux comme des êtres sensibles mais cela ne relève pas, selon lui, de projections anthropomorphiques.

ACC-PAS

PAS : moi j'appelle pas ça de l'anthropomorphisme c'est ce que je classe dans les observations de bon sens (.) c'est-à-dire que ce sont des animaux c'est pas des objets

CAR et MAG : ((rires))

MAG : je me cache derrière des mots quand même ((rires))

PAS : mais non mais

MAG : mais si ((rires)) je suis pas anthropomorphique c'est juste une question de bon sens

((rires))

PAS : non parce qu'en fait je vais t'expliquer

MAG : t'es papa ne me dis pas que quand tu vois les veaux tu fais pas plus attention au comportement des jeunes petits veaux qu'à des broutards en te disant les petits sont un petit peu plus fragiles je vais juste faire un petit peu plus gaffe

⁴¹ La situation d'élevage évoquée par Michel est le départ de la première vache qu'un éleveur a achetée pour l'abattoir.

PAS : oui mais ça c'est certain (.) un peu plus fragiles mais je dis pas oh: les gentils petits veaux machin: le faire téter au bout du doigt le caresser

Le discours de Pascal déclenche des moqueries de la part de Magalie et de Caroline. Les deux enseignantes considèrent que Pascal en utilisant le terme « bon sens » masque une autre réalité. Les projections anthropomorphiques, selon Magalie, sont inhérentes au travail avec les animaux et sont orientées par l'histoire individuelle de l'intervenant. Pascal ne partage pas l'avis de Magalie. Les spécificités des animaux d'élevage peuvent, selon lui, être identifiées sans projection anthropomorphique et sans utiliser des gestes jugés inutiles et inappropriés. Le « bon sens » défini par Pascal est lié à des connaissances techniques (surface nécessaire par animal), des connaissances scientifiques (éthologiques sur le comportement social des animaux, leur mode de perception), des règles professionnelles (ne pas caresser un animal) et des connaissances-en-acte. Lorsque nous avons questionné Pascal connaître sa perception du terme d'empathie par rapport à celui d'anthropomorphisme, l'enseignant a justifié sa prise de position à partir d'une connaissance-en-acte s'appuyant sur un théorème-en-acte qu'il tient pour vrai (c'est-à-dire objectivé selon l'enseignement) alors qu'il ne l'est pas.

ACC-PAS

CH : si on utilise le mot empathie ça te convient mieux↑

PAS : ah: oui (.) c'est pour ça que c'est du bon sens

CH : il y a des éléments qui relèvent de l'intuition↑

PAS : ça c'est les abreuvoirs (.) les abreuvoirs qui sont dégueulasses (.) tu dis est-ce que tu boirais dans un verre dégueulasse (.) le verre pour boire est sale tu le nettoies donc voilà

MAG : c'est comme marcher dans le couloir d'alimentation

PAS : c'est comme mettre du lisier sur une parcelle qui va être pâturée: trois jours plus tard (.) est-ce que toi tu mangerais voilà

MIC : là l'histoire de l'abreuvoir je l'ai eue avec un élève j'ai fait le même commentaire que toi (.) il a dit vous avez un chien↑ j'ai dit oui et il boit où↑ dans l'eau que vous mettez ou dans l'eau qui est dans la casserole et qu'il y a trois semaines qu'il y a de l'eau de pluie qui tombe dedans↑ il la boit

PAS : les bovins ils y vont s'ils ont pas le choix

MAG : ils ont un ph qui leur permet justement de bouffer des charognes et d'avoir de l'eau croupie tandis que la vache un petit peu moins↓

CH : vous utilisez souvent la comparaison avec vous en cours↑

MAG : pour présenter aux élèves justement (.) pas être dans le déni pas être dans l'anthropomorphisme mais le coup de l'empathie en fait c'est peut-être le mot qui permettrait d'expliquer aux élèves sans:

MIC : le juste milieu

Le terme d'empathie est accepté par l'ensemble des enseignants. Il ne fait pas l'objet du même rejet que l'anthropomorphisme et semble approprié. Toutefois, Pascal, à titre d'exemple, mobilise un théorème-en-acte fondé sur une projection anthropomorphique entre l'envie d'un humain de boire dans un verre sale et l'envie d'un bovin de boire dans un abreuvoir sale. Si l'enseignant prélève l'information d'un abreuvoir sale, il oriente son action vers le nettoyage

car lui-même n'aurait pas envie de boire dans cette eau. Il qualifie ce parallèle d'intuition de « *bon sens* », les bovins n'aiment pas boire de l'eau sale. L'enseignant ne tente pas de se positionner du point de vue de l'animal en adoptant sa manière de percevoir son environnement ou de mobiliser des savoirs sur le comportement d'abreuvement des bovins. La référence reste celle de l'éleveur et l'empathie, de la même manière que le « *bon sens* », permet à Pascal de rendre acceptable au regard du genre professionnel éleveur des connaissances qui relèvent de projections anthropomorphiques. Michel évoque une situation d'enseignement-apprentissage au cours de laquelle cet exemple a été mis en défaut par un élève utilisant une connaissance construite à partir de l'observation du comportement d'abreuvement des chiens. Magalie mobilise alors une connaissance scientifique sur le pH gastrique des chiens et des bovins pour tenter de justifier qu'il est pertinent de faire une différence entre les besoins de propreté de l'eau de boisson chez ces deux espèces. Administrer de l'eau de boisson propre aux animaux est une pratique recommandée en élevage bovin et elle s'appuie sur des études mettant en évidence le comportement des bovins à l'abreuvement et les conséquences d'une eau contaminée sur plusieurs paramètres physiologiques dont ceux intervenant dans les performances zootechniques de l'animal. Pascal a, très certainement dans sa formation initiale de zootechnie, construit cette connaissance technique et scientifique devenue maintenant une évidence. Il attribue toutefois l'absence de cette connaissance chez ses élèves à un manque de « *bon sens* » laissant supposer que celui-ci est intuitif. La peur de l'anthropomorphisme exprimée par Pascal contrarie son activité et l'amène à privilégier des indicateurs centrés sur le point de vue de l'éleveur. Le « *juste milieu* » recherché par Michel entre le point de vue de l'éleveur et celui des animaux n'est pas un but pour Pascal qui a des difficultés pour ouvrir son champ des possibles même si l'empathie semble être une ouverture acceptable.

5.2.3. Quand les émotions des bovins et des élèves interagissent

Cette partie est construite à partir de deux extraits d'analyse, issus des ACC de Pascal et de Caroline, qui mettent en évidence comment les interactions intimes entre les émotions des élèves et des bovins contrarient, en premier lieu, l'activité d'apprentissage des élèves et, en second lieu, l'activité d'enseignement des enseignants. Cette partie semble *a priori* s'éloigner de l'objet-lien « enseigner la *sentience* des bovins » car l'enseignement de certaines composantes de la *sentience* des animaux ne constitue pas un but de l'activité des enseignants analysée ici. La capacité des bovins à ressentir des émotions et notamment, dans ce cas, des émotions négatives telles que la peur et la douleur surgissent dans les situations d'enseignement-apprentissage et entrent en interaction avec la capacité des élèves à ressentir également des émotions. Nous montrons comment l'activité d'enseignement des enseignants est contrariée par les émotions qui s'expriment dans les situations d'enseignement-apprentissage même s'ils auraient préféré pouvoir les ignorer.

Analyse de l'extrait d'ACC de Pascal

Erwan se met en danger sur l'extrait S1.1. visionné en ACC ce qui provoque une émotion de peur chez Caroline et Magalie liée à un sentiment d'insatisfaction au regard du résultat attendu. Pascal ne comprend pas comment les élèves ne parviennent pas à reproduire ce qu'il leur montre.

ACC-PAS

PAS : moi je leur dis il faut se mettre de côté (.) et c'est vrai qu'ils ont du mal à tout gérer (.) c'est-à-dire le bon sens le bon côté du nœud (.) parce que la boucle il faut qu'elle soit de l'autre côté (.) se mettre de côté (.) et c'est vrai que: pourtant c'est le meilleur lui

CAR et MAG : ((rires))

PAS : mais des fois ils ont un problème de: coordination de respect de tout ce qu'on leur dit (.) et ils ont du mal alors (.) il faut accepter un peu de liberté au niveau de l'application

MAG : et dans tes cours parce que tu le faisais: à le faire tu continues à le faire l'approche avec tous les sens de l'animal la manière de voir la manière de sentir

PAS : c'est le premier cours que je fais

MAG : et tu le reprends pas en t p↑

PAS : si ben si

Magalie tente de comprendre pourquoi Erwan sur l'enregistrement vidéo n'utilise pas les bons gestes pour approcher l'animal avant de lui faire un licol. Elle associe la réalisation des bons gestes aux connaissances de l'élève sur les modes de perceptions de l'animal. Prendre le point de vue de l'animal semble être une clé pour lever l'obstacle rencontré par Erwan dans la situation. Cependant, Pascal affirme réaliser, dès le début de l'année scolaire, l'enseignement des modes de perception des animaux et faire ensuite régulièrement des rappels lors des interventions sur les animaux. Prendre en compte la manière dont l'animal perçoit la situation est, pour Pascal, une connaissance devant être acquise par les élèves du groupe 1-PAS lors de la situation S1.1. même si l'activité réalisée montre l'inverse. De plus, la peur signifiée par Aymeric et qui contrarie son activité n'est pas associée, par Pascal, aux animaux mais plutôt au fait de vouloir bien faire face à ses pairs et à l'enseignant.

ACC-PAS

PAS : non c'est ((Aymeric)) pas le plus assuré (.) c'est un des plus motivés (.) un des deux les plus motivés (.) mais il a pas beaucoup d'assurance (.) il se met tellement de pression parce qu'il veut bien faire (.) qu'on voit qu'il est en retrait qu'il: est stressé il réfléchit: très longtemps chaque geste qu'il fait pour savoir si c'est bon si c'est pas bon

Nous présentons, par la suite, l'analyse du discours d'Aymeric lors de la réalisation du *focus group* qui met en évidence la peur de l'élève envers les bovins de l'exploitation agricole du lycée. Magalie identifie mieux que Pascal les sources possibles du comportement craintif d'Aymeric.

ACC-PAS

PAS : je leur montre dix fois

CH : la distance entre toi et l'animal c'est pas du tout la distance que les deux élèves ont mise précédemment

MAG : non ils avaient la trouille ((tend ses deux bras vers l'avant))

Les enseignants n'identifient pas les émotions exprimées par les élèves au contact des animaux comme des leviers potentiels pour améliorer l'atteinte du résultat attendu. Ils expriment plutôt de l'agacement devant des actions qu'ils jugent récurrentes chez les élèves face aux bovins. Pourtant dans le cas de l'ACC à partir des traces d'activité de Caroline, Michel a exprimé des

stratégies d'enseignement mises en œuvre pour tenter d'aider les élèves à surmonter leurs émotions négatives vis-à-vis des bovins.

Extrait de l'analyse de l'ACC de Caroline

Dans l'extrait visionné de la situation S3.2., les élèves mettent en œuvre un traitement par voie orale sur des génisses laitières. Pascal réagit en évoquant les difficultés que rencontrent les élèves pour réaliser correctement cette intervention.

ACC-CAR

PAS : moi je vois quand: on fait ça quand on fait le drogage (.) presque je comprends pas comment ils ((les élèves)) font (.) ou les animaux le sentent (.) mais moi j'y vais (.) je m'approche de la vache je me colle à la vache je prends la tête pff ça monte tout seul (.) pourtant c'est des blondes qui sont pas spécialement gentilles (.) [...] et quand les élèves le font: il y en a qui sont un peu hésitants qui: et les animaux j'ai l'impression qu'ils le sentent (.) et du coup (.) ils s'agitent encore plus

CAR : oui oui

PAS : et ils baissent la tête (.) alors que je le fais sans forcer j'utilise pas mes muscles

MIC : le formateur m s a (.) il vous l'a pas fait faire aux élèves↑ nous il le fait faire aux élèves (.) il les fait toucher les animaux (.) et tant que la vache a pas les oreilles dans le bon sens et que la queue bouge t'es pas collé (.) vas y colle toi colle toi frotte toi à la vache mais quelques fois pour certains ça dure: presque cinq minutes quoi (.) pour moi ça c'est pas du temps perdu

CAR : mais non

MIC : l'élève va se rendre compte que: quand lui va perdre sa peur (.) tout compte fait l'animal il la ressent plus (.)[...] vous avez peur l'animal le ressent et automatiquement il réagit (.) tant que la queue est pas posée (.) tant que les oreilles sont aux aguets vous l'avez raté (.) caressez la posez (.) appuyez-vous mais appuyez-vous (.) et ça passe (.) et c'est vrai que je leur fais faire en seconde c'est des travaux que je fais en seconde au départ (.) alors certains ça leur paraît d'une évidence parce qu'ils ont des animaux et ils le font mais ceux qui: moi j'en ai une qui m'a pesé des veaux elle m'a sauté dans les bras [...] maintenant ça marche très bien mais il faut du temps et je pense que c'est quelque chose entre guillemets autant des fois on peut perdre du temps: pour faire des licols ça va pas assez vite (.) autant là je trouve que c'est indispensable de les laisser avoir peur (.) et se calmer

PAS : moi c'est la fin de mon premier t p en général en seconde (.) je leur fais toucher l'épi⁴² pour voir [...] en plus ils les touchent pas franchement du coup on leur montre le frisson qu'il y a sur la vache (0.3) et après tu leur expliques que voilà si tu fais pas un contact franc la vache elle: ça lui plaît pas quoi

Pascal identifie les difficultés rencontrées par les élèves mais ne met pas en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage pour tenter d'aider les élèves à maîtriser leurs émotions de peur vis-à-vis des animaux alors que celles-ci ne lui permettent pas de réaliser facilement le mobile

⁴² L'épi est un point sur le dos des bovins où les poils changent de sens. Il constitue un point fréquemment utilisé pour apaiser l'animal en posant notamment la main dessus.

de son activité (assurer la sécurité des élèves). Les émotions des élèves ont des effets identifiés sur le comportement des bovins qui sont plus réactifs lorsque les élèves ont peur d'eux. Michel, avec le partenariat de la Mutualité Sociale Agricole, cherche à faire identifier aux élèves les réactions des animaux en fonction de leur propre ressenti émotionnel. Le point de vue des animaux sur la situation est, dans ce cas, pris en compte dans la situation d'enseignement-apprentissage même si cette dernière vise à faire progresser en premier lieu l'opérateur dans la relation homme-animal. Caroline ne s'engage pas dans les échanges même si elle montre des signes d'accord sur la nécessité de prendre en compte les émotions des élèves lors de leur interaction avec les animaux. Cependant, elle ne semble pas questionner son activité ou le comportement de ses élèves au regard des émotions qu'ils pourraient ressentir vis-à-vis des animaux. Caroline semble ignorer que certains des élèves du groupe 3-CAR ont peur de certains bovins et que cette émotion peut orienter les moyens qu'ils ont construits pour les manipuler. Nous mettons, par la suite en évidence, la peur envers les bovins exprimée par des élèves du groupe 3-CAR lors du *focus group*. La forte docilité des bovins laitiers présents sur l'établissement de Caroline masque les émotions que les élèves peuvent ressentir avec d'autres types d'animaux lors des stages ou sur l'élevage familial.

Les trois enseignants ne construisent pas de nouveaux possibles pour favoriser la prise en compte des émotions des élèves face aux bovins lors des situations d'enseignement-apprentissage alors qu'elles peuvent constituer des obstacles pour l'activité des élèves et des enseignants. Michel est le seul à identifier clairement dans son enseignement un temps de travail sur les émotions des élèves. Toutefois, il ne le fait pas directement puisque c'est un formateur de la MSA qui organise et met en œuvre la situation d'enseignement-apprentissage. Les émotions des sujets humains semblent être autant difficiles à affronter que celles des bovins.

5.2.4. Assurer la sécurité des bovins face aux difficultés de prise en compte de leur *sentience* par les élèves

La sécurité des élèves et des bovins est une préoccupation centrale des enseignants lors des situations d'enseignement-apprentissage réalisées sur l'élevage de l'établissement scolaire. Les trois enseignants l'ont exprimée dès l'enquête et la constitution du groupe de co-analyse. L'analyse des extraits ci-dessous de l'ACS de Caroline permet de mettre en évidence le lien que l'enseignante, et qui est partagé par ses pairs en ACC, établit entre la prise en compte de la *sentience des bovins* par les élèves (notamment leur capacité à évaluer des événements, à garder en mémoire certaines expériences et à ressentir des émotions) et la difficulté d'assurer la sécurité des bovins en situation d'enseignement-apprentissage.

Extrait de l'analyse de l'ACS de Caroline

La situation d'enseignement-apprentissage S3.2. enregistrée sur l'exploitation agricole du lycée s'est déroulée après une période d'interruption de l'utilisation de ce lieu de formation par l'enseignante. Plusieurs élèves ont eu des comportements mettant en jeu leur sécurité et le bien-être des animaux lors d'une situation d'enseignement-apprentissage en début d'année scolaire sur l'exploitation agricole du lycée. Caroline nous a notamment fait part de ses craintes, en amont de la situation filmée, quant au retour des élèves sur ce lieu de formation. L'extrait

commenté en ACS débute lorsqu'un groupe d'élèves fait sortir les génisses de leur box pour les amener jusqu'au couloir d'attente situé avant la cage de contention. Caroline est placée à proximité de la cage de contention avec une position centrale lui permettant de voir l'ensemble des groupes d'élèves au travail. Le but de l'action exprimé par Caroline est la réalisation, par chaque élève, d'un traitement par voie orale d'une génisse (tableau 39).

Objet	Destinataires	Instruments	Buts de l'action	Mobiles de l'activité
Traitement par voie buccale sur des génisses laitières par les élèves	<ul style="list-style-type: none"> - Elèves - Animaux - Genre professionnel éleveur 	<ul style="list-style-type: none"> - Pistolet drogueur - Seau d'eau - Cage de contention et couloir de contention - Connaissances antérieures des élèves sur les techniques de drogage et de contention - Techniques de contention et de drogage - Connaissances de Caroline sur le comportement des élèves 	-Faire réaliser correctement un traitement à chaque élève	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser une SEA sans incident (sécurité des élèves et bien-être des animaux) - Maintenir sa crédibilité d'enseignante de zootechnie

Tableau 39 : Composantes de l'activité de Caroline dans l'extrait de la situation S3.2.

Caroline se dit embarrassée par le choix des élèves de traiter les animaux dans la cage de contention. Cela implique un déplacement des génisses. Or c'est dans ce type de situations que les élèves auraient tendance à utiliser des comportements violents envers les bovins.

ACS-CAR

CAR : [...] voilà c'est ce que je te disais tout à l'heure tu peux pas: vérifier s'ils droguent comme il faut: et tout ça pendant que derrière les autres ils poussent les animaux pour les faire avancer (.) y a un travail d'équipe mais à un moment donné: ça c'est un problème d'enseignement en général de t p (.) c'est pas spécifique au bien être sauf qu'en général ça: altère le bien être ce qu'ils font de travers c'est ça le problème (.) leur donner un coup alors que c'est pas la peine (.) je sais pas si tu as fait attention (.) ils essayaient de tous les mettre dans le couloir (.) ils y arrivaient pas parce qu'ils leur manquaient peut être une place donc ils les poussaient donc après ça ressortait et après ils refaisaient quand ils voyaient que ça ressortait et ça a duré deux fois ou trois (.) j'ai dit quoi à un moment donné: ça sert à rien attendez qu'il y ait une place de plus (.) quoi ((rires))

CH : il faut que ça aille vite c'est ça↑

CAR : ils ont toujours (.) c'est pas spécifique à leur classe à eux (.) ils ont besoin de

rendement↓ c'est important quoi alors que finalement↓

Les élèves ont mis en œuvre des gestes tels que crier, s'agiter voire utiliser le bâton pour faire avancer rapidement les animaux. Ces comportements ont contrarié l'activité de Caroline car ils mettent en jeu le bien-être des génisses impliquées dans la situation et ne correspondent pas à ce que l'enseignante attend de la part des élèves au contact des animaux. Les conflits entre garantir la sécurité des animaux et les comportements des élèves éloignent Caroline de l'objet de son action et des buts qu'elle se fixe. Caroline se focalise davantage sur les comportements des élèves en train de déplacer les génisses jusqu'au couloir de contention que sur les gestes des élèves réalisant le traitement par voie buccale.

Alors que Caroline intervient auprès des élèves déplaçant les animaux, un élève prend aux naseaux la génisse bloquée dans la cage de contention pour lui lever la tête et lui administrer le traitement. L'enseignante, lors de l'ACS, commente ce moment de surprise auquel elle a dû réagir rapidement.

ACS-CAR

CAR : en fait je lui avais pas dit de démarrer je m'y attendais pas (.) qu'il ait commencé avant ((rires)) j'ai dit comment vous allez faire pof ((fait un mouvement de bas en haut avec sa main)) bon ça c'est fait ((rires)) c'est surtout ça qui m'a surpris c'est pas qu'il le fasse mal (.) d'ailleurs je pensais pas forcément qu'il allait (.) je pensais qu'ils allaient me dire: ce qu'ils avaient vu avec monsieur X ((enseignant de seconde)) comme après il y en a un qui a répondu (.) il a dit non si on fait ça ((prendre par les naseaux)) leur fait baisser la tête↓ ils l'ont déjà vu quoi↓ bon du coup c'était plus l'opportunité moi là ((rires)) c'est juste que j'avais pas démarré ((rires))

Caroline utilise ce moment de surprise comme une opportunité pour questionner les élèves sur la manière de contenir la tête de l'animal sachant qu'elle souhaite faire réaliser aux élèves une technique déjà apprise en classe de seconde : introduire la main dans la gueule de l'animal pour caresser les crêtes palatines afin de faire lever la tête à l'animal et le faire déglutir. Un élève (Rudy) propose une technique encore plus douloureuse que celle de prendre les naseaux avec les doigts (utiliser un outil de contention douloureux pour l'animal, la mouchette) et qui va à l'encontre de la réponse attendue par l'enseignante. Caroline dévalorise la proposition faite par Rudy.

ACS-CAR

CAR : là je croyais que c'était de la provoc ((Rudy propose d'utiliser la mouchette pour droguer l'animal)) mais en fait il a insisté ((reprend le visionnage de la vidéo))

CAR : lui il ((Rudy)) avait envie d'être filmé parce que d'habitude il dit rien en t p: il est au fond il fait la gueule il fait autre chose presque ((rires)) [...] en cours il ne dit jamais rien (.) il n'a jamais rien à dire

Caroline considère dans un premier temps que la proposition de Rudy a été faite pour provoquer son énervement mais devant l'insistance de l'élève elle doute de cette intention de la part de l'élève. Le discours de Rudy, lors de la réalisation du *focus group*, montre que l'utilisation de la mouchette est une pratique couramment utilisée sur l'élevage familial de l'élève. La

proposition de Rudy est rejetée par l'enseignante sans être discutée notamment car cette dernière considère qu'il s'agit d'un élève non impliqué dans l'enseignement de la zootechnie et qui s'engage dans la situation uniquement du fait de la présence de la caméra. Les techniques inappropriées proposées par les élèves (doigts et mouchette dans les naseaux) ne sont pas discutées par Caroline. La douleur provoquée chez l'animal par ce type de techniques n'est pas évoquée. Caroline attend que les élèves énoncent la technique enseignée par l'enseignant en classe de seconde.

Le stress, exprimé par Caroline lors de l'entretien d'ACS, est à comprendre au regard des expériences antérieures difficiles vécues collectivement par le groupe 3-CAR. L'enseignante se méfie de la manière de se comporter de certains élèves garçons avec les animaux ou de se mettre en danger. La surveillance permanente des élèves et des animaux est le moyen mis en œuvre pour tenter d'éviter que des incidents se produisent. Les mobiles de l'activité de Caroline entrent en tension car le compromis est difficile à trouver entre une focalisation sur les savoirs enseignés relatifs au traitement des animaux et la responsabilité de l'enseignante vis-à-vis des élèves et des animaux. Caroline n'a pas confiance en la bienveillance de ses élèves vis-à-vis des animaux. La surveillance permanente des élèves et des animaux ainsi que l'absence d'un climat de confiance entre Caroline et ses élèves favorisent une anxiété élevée chez l'enseignante et une évaluation plutôt négative de la situation. Lors du visionnage de l'activité réalisée, Caroline s'étonne de l'écart entre le calme des élèves qu'elle perçoit sur l'extrait visionné et ce qu'elle a ressenti en situation.

ACS-CAR

CAR : là c'est génial ça se passe calmement (0.4) je pourrais leur dire vous voyez quand vous êtes calmes ((rires)) comment ça se passe bien

CH : là le bâton ils ne s'en servent pas pour taper

CAR : je leur dirai (.) demain je les vois je leur dirai (.) vous avez été calmes vous avez été très efficaces (.) d'abord je vais leur faire des compliments(.) et après je vais leur dire pourquoi ((rires)) finalement la caméra ça a une bonne répercussion (.) là: je me suis pas fait (.) quand ça se passe bien je m'en rends pas compte ((rires)) y a que la fin je vais leur dire la fin c'était un peu le chaos là↓ (.) la manip de trop là ((rires))

Caroline exprime de la joie car elle observe sur la vidéo que les comportements de ses élèves ne sont pas aussi inappropriés qu'elle les avait jugés en situation. Elle nuance son jugement envers les élèves en leur accordant le fait d'avoir fait des efforts pour bien se comporter même si les habitudes peuvent rapidement refaire surface. Caroline considère que ce sont les routines issues du milieu professionnel qui contrarient les choix des élèves et les orientent vers des manières de faire non efficaces. Lever la tête des animaux en utilisant les crêtes palatines dans la gueule de l'animal, déplacer les animaux dans le calme sans se précipiter sont des savoirs issus du milieu scolaire qui seraient plus faciles, selon Caroline, à acquérir pour les élèves qui ne se sont pas familiarisés avec le genre professionnel éleveur.

ACS-CAR

CAR : ((fait la moue)) ben lui: il sait ce qu'il faut répondre (.) c'est lui qui a répondu crêtes palatines (.) il est pas du milieu lui (.) il a appris comme le prof a dit ((rires)) les mauvais gestes ils reviennent sur ceux qui sont: qui en font chez eux quoi

CH : tu vois leurs habitudes

CAR : comment ils vont avancer les animaux chez eux: comment ils font: et après quand tu les interpelles ils te disent oui mais chez moi c'est des vaches allaitantes je suis obligé de faire comme ça (.) c'est ce qu'il m'a un peu dit l'autre ((Rudy)) (.) là on est obligé avec les animaux qu'on a c'est pas les animaux du lycée (.) c'est pas pareil (.) j'entends (.) je fais pas des manip sur un troupeau allaitant qui voit jamais personne donc je sais pas↓

Caroline exprime son impuissance face à l'opposition des élèves d'intégrer les techniques et les manières de faire enseignées. Les élèves du groupe 3-CAR sont majoritairement des enfants d'éleveurs de bovins allaitants alors que l'exploitation agricole du lycée élève des vaches laitières. Les élèves s'appuient sur la différence de docilité des animaux qu'ils perçoivent entre les vaches de l'exploitation du lycée et celles qu'ils ont chez eux pour rejeter les savoirs enseignés. Caroline n'entrevoit pas de nouveaux possibles lors de la confrontation à son activité réalisée pour tenter de développer son activité didactique afin de favoriser la prise en compte du bien-être des animaux par les élèves lorsqu'ils réalisent des interventions en élevage.

En entretien d'ACC, même si la sécurité des élèves et des animaux est une préoccupation partagée par les trois enseignants, ceux-ci n'apportent pas d'autres manières de faire dans la situation dialogique. Michel déclare utiliser des sanctions scolaires dès le début de l'année pour empêcher tout comportement violent de la part des élèves. Pascal n'est pas confronté à ce genre de situation parce que la majorité des élèves de son lycée n'a pas manipulé d'animaux avant d'arriver dans la formation. Les trois enseignants attribuent une responsabilité forte au genre professionnel éleveur dans les comportements violents des élèves. Ils considèrent que ces manières de faire sont partagées par de nombreux éleveurs en pensant qu'elles sont les plus efficaces pour que l'opération se déroule rapidement. De plus, Caroline et Michel estiment que certains élèves ne sont pas sensibles à la souffrance qu'ils peuvent générer chez les animaux. Nous nuancions cette prise de position des enseignants, dans la suite de notre travail, à partir notamment de l'analyse des discours des élèves lors des *focus group*. Les expériences vécues par les élèves en milieu professionnel jouent un rôle important et notamment celles liées à une forte intensité émotionnelle.

5.2.5. Synthèse de l'analyse des discours des enseignants lors des autoconfrontations

Un objet de débat s'élabore progressivement entre les différentes situations dialogiques d'autoconfrontation à partir des difficultés liées à l'enseignement de la *sentience* des bovins. Il s'agit d'une notion controversée dans les champs scientifique, éthique, professionnel et technique. Michel est le seul à transformer son activité au cours du protocole d'intervention pour tenter de l'aborder explicitement au cours d'une situation d'enseignement-apprentissage en salle de classe. Toutefois, le risque de perte de crédibilité au regard du genre professionnel éleveur en abordant la prise en compte de la *sentience* des bovins est pris par une élève et non pas par l'enseignant. Même si Michel développe son rayon d'action, il se retrouve confronté à des difficultés lorsqu'il a à traiter des émotions des ovins. Son activité est contrariée et l'enseignant met en place une stratégie d'évitement car il ne parvient pas à construire des

instruments qui lui permettent de réaliser les mobiles de son activité.

Cependant, même si les trois enseignants évitent d'aborder explicitement ce que les bovins ressentent, les émotions de ces derniers interagissent avec celles des élèves et sont sources de contrariétés. Certains élèves ont peur des bovins et construisent des gestes inappropriés pour leur sécurité. Seul Michel en collaboration avec un formateur de la MSA a construit une stratégie pour tenter d'aider les élèves à travailler leurs émotions au contact des animaux. Pascal et Caroline n'identifient pas de nouveaux instruments pour améliorer l'efficacité de leur action. Pascal se centre sur la construction d'indicateurs d'évaluation des besoins psychologiques des bovins à partir du point de vue de l'éleveur. Il exprime des difficultés pour identifier des indicateurs qui soient acceptables dans le milieu professionnel, facilement observables et exempts de toute projection anthropomorphique. La peur des projections anthropomorphiques des élèves entraîne une stratégie de défense en masquant des processus d'identification et de projection sous des termes acceptables dans le milieu de l'élevage.

De nombreuses tensions entre le genre professionnel éleveur et l'enseignement de la prise en compte de la *sentiencia* des bovins émergent dans les discours des enseignants. Elles sont source notamment de stress pour Caroline qui tente de lutter contre des comportements aversifs d'élèves envers les bovins qui l'empêchent de se focaliser sur l'objet de son activité d'enseignement. Toutefois, les enseignants semblent considérer ces pratiques issues du milieu professionnel comme une fatalité difficile à faire évoluer. Le rapport hiérarchique entre élèves et enseignants est envisagé comme moyen principal d'action.

6. Analyse interdiscursive des discours élaborés par les enseignants

6.1. Analyse interdiscursive des discours de Pascal

Les prises de position élaborées par Pascal au cours des différentes situations dialogiques du protocole d'intervention sont congruentes. L'enseignant exprime, dans l'enquête, un système de représentations-connaissances sur le bien-être des bovins centré sur les approches sanitaire, productiviste et environnementale. Le bien-être des bovins est assuré si les besoins physiologiques sont satisfaits, si les conditions environnementales ne sont pas trop contraignantes pour les animaux et si le niveau de performances des bovins est correct. Pascal reconnaît que les bovins ont des capacités cognitives et émotionnelles même s'il doute de l'existence d'émotions positives et d'un certain degré de conscience. Le bien-être des bovins est pris en compte avant tout pour les intérêts de l'éleveur et plus largement des humains. La figure 38 montre la prédominance des jugements éthiques anthropocentrés dans les discours de Pascal. Elle a été construite à partir des jugements éthiques présentés précédemment et en Annexe 6. Pascal valorise ce qui est utile, agréable, et assure la sécurité pour l'éleveur dans toutes les étapes du protocole d'intervention ainsi que ce qui lui permet d'être en conformité avec le genre professionnel éleveur.

Chapitre 4 : Résultats

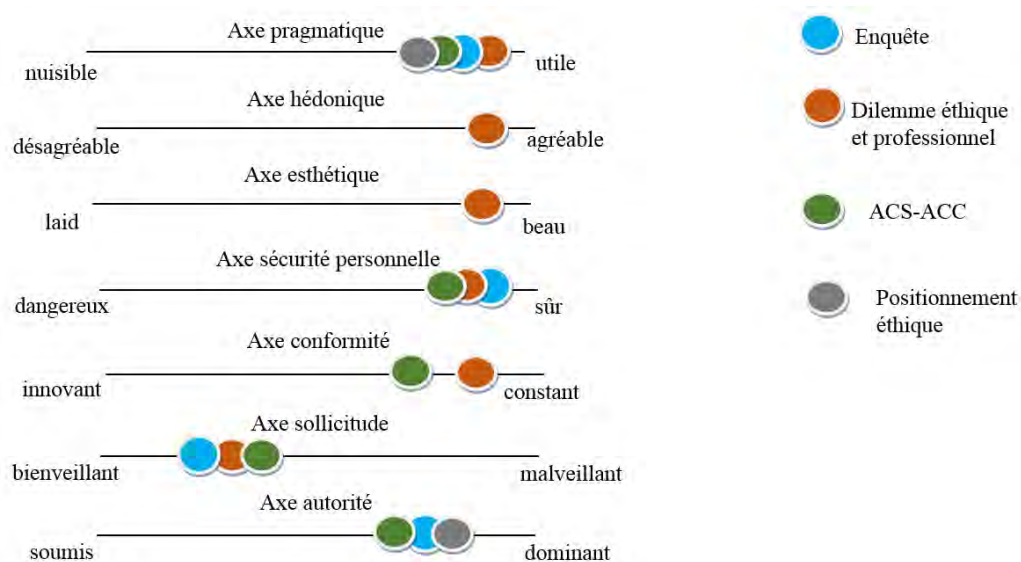


Figure 38 : Axes de valorisation dans les jugements éthiques exprimés par Pascal au cours du protocole d'intervention

Toutefois, des traces dans les discours de Pascal montrent un profond respect pour les animaux même s'ils sont utilisés pour la production de produits animaux (axe de valorisation de la sollicitude). Ainsi, il semble que la prise en compte des intérêts des bovins constitue plutôt un « difficile à exprimer » pour assurer une continuité avec le genre professionnel éleveur (axe de valorisation mobilisé en autoconfrontation et résolution du dilemme) et le genre professionnel enseignant de zootechnie qu'une préoccupation totalement absente de l'activité de Pascal. Lors de son positionnement éthique, Pascal reconnaît le don que les bovins réalisent en élevage lors de leur mort ou lors de l'utilisation de leurs produits. Ce don nécessite un contre-don de la part de l'éleveur (prendre soin des animaux) et du consommateur (ne pas gaspiller les produits des animaux). Dans la résolution du dilemme éthique et professionnel, même si Pascal a des difficultés pour s'exprimer sur la souffrance des bovins, il exprime des émotions négatives envers l'écornage des veaux et notamment la durée de la douleur intense engendrée. En autoconfrontations, Pascal met en évidence les « petits gestes » qu'il associe au développement du « bon sens » des élèves afin de garantir des conditions environnementales satisfaisantes (hygiène du bâtiment, disponibilité de l'alimentation) et d'éviter des souffrances inutiles aux bovins (brûlure ou surprise engendrée par le passage de la corde lors de la réalisation du licol). La bienveillance envers les bovins reste difficile à exprimer pour Pascal. D'une part, parce qu'elle serait rejetée par les élèves issus du milieu professionnel agricole sauf que peu d'élèves dans le groupe 1-PAS ont une origine familiale agricole (2 élèves sur 16), c'est donc plutôt le risque de rejet par le genre professionnel éleveur qui contrarie l'activité de Pascal : « PAS : pour moi, nettoyer un abreuvoir (.) ça fait partie de respecter le bien-être animal pour accéder à l'eau (.) des gestes simples sans forcément dire bien-être animal (.) les élèves issus de milieu agricole vont dire celui-là c'est cuicui les petits oiseaux c'est un écolo (.) voilà quoi ça peut les braquer aussi ». D'autre part, le manque de docilité des bovins présents sur l'exploitation agricole de l'établissement est une forte source de tensions dans l'activité de Pascal. Il apparaît inadapté, dans ce contexte, de mettre en avant les intérêts des bovins alors que la vie et la santé des élèves sont en jeu. Pascal exprime de la peur envers les risques d'accident pour ses élèves.

Le ressenti des bovins en situation d'enseignement-apprentissage passe au second plan et est utilisé pour assurer la sécurité des élèves. La relation d'autorité avec les bovins que l'enseignant valorise à plusieurs reprises est intimement liée à la dangerosité perçue des animaux.

6.2. Analyse interdiscursive des discours de Michel

Les discours élaborés par Michel ont une orientation éthique congruente au sein de chaque situation dialogique mais peuvent présenter de fortes divergences entre les situations dialogiques. Dans l'enquête, Michel exprime un système de représentations-connaissances sur le bien-être des bovins fondé sur une approche relationnelle, naturaliste et sensible. La prise en compte de la souffrance des bovins est centrale et Michel privilégie des actions en faveur des intérêts des animaux (figure 39). Lorsque son activité dialogique s'adresse à ses pairs et au genre professionnel éleveur, comme dans le cas de la résolution du dilemme éthique et professionnel, le discours de Michel valorise ce qui est utile pour l'éleveur et en conformité avec le genre professionnel. Cependant, l'enseignant utilise principalement le pronom « il » dans son discours pour désigner les éleveurs afin de construire une solution qui soit acceptée par ceux-ci. Michel ne s'engage ainsi pas personnellement dans la résolution du dilemme.

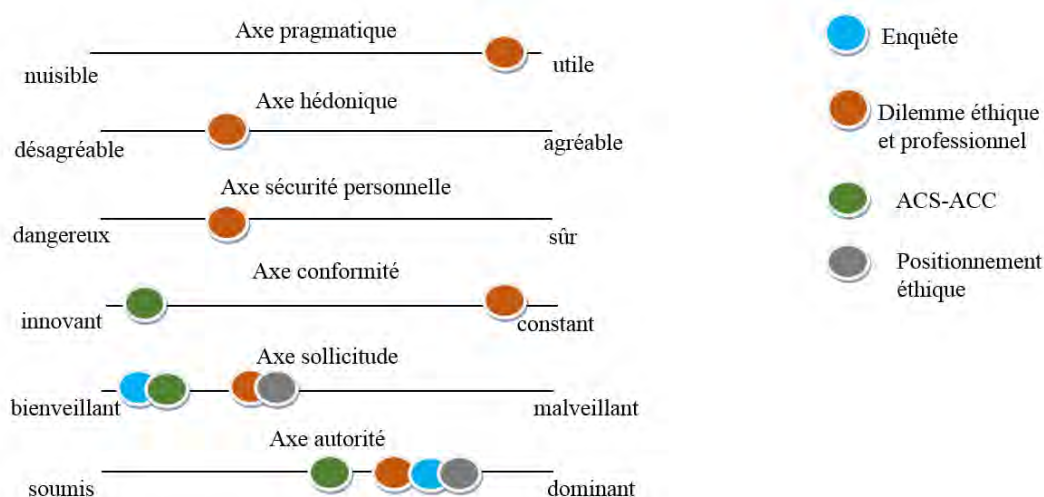


Figure 39 : Axes de valorisation dans les jugements éthiques exprimés par Michel au cours du protocole d'intervention

Michel est, celui des trois enseignants, qui a transformé son rayon d'action au cours du protocole d'intervention. Il a élaboré une séquence didactique centrée sur le BEA en élevage alors qu'il ne le traitait pas explicitement en salle de classe auparavant. Est-ce que Michel a élargi son rayon d'action pour répondre à une commande qu'il a perçue dans le protocole d'intervention ? Nous ne pensons pas que ce soit la source principale du développement du pouvoir d'action de l'enseignant. Michel a exprimé son insatisfaction en début de protocole vis-à-vis de ses manières habituelles d'enseigner le BEA. De plus, des traces dans l'activité dialogique de Michel dans l'enquête et en autoconfrontations mettent en évidence une prise en compte des intérêts des bovins. Enfin, la séquence didactique élaborée au cours du protocole d'intervention a été reconduite les années suivantes et enrichies d'éléments d'analyse que Michel a pu construire (l'utilisation explicite de la notion d'émotion, par exemple). Nous

posons donc davantage l'hypothèse que les échanges lors de la constitution du groupe de co-analyse, du positionnement éthique de l'enseignant et de la résolution du dilemme éthique et professionnel ont constitué des ressources pertinentes pour le développement du pouvoir d'action de l'enseignant. L'élargissement du champ de possibles débuté par Michel ne s'effectue pas sans risques et entraîne des tensions avec le genre professionnel enseignant de zootechnie. Il est toujours difficile, pour l'enseignant, d'explicitier face à ses pairs les points de rupture créés avec les règles professionnelles lors du protocole d'intervention.

6.3. Analyse interdiscursive des discours de Caroline

Les discours de Caroline élaborés au cours des différentes situations dialogiques du protocole d'intervention révèlent une tension permanente dans la recherche d'un compromis entre les intérêts des animaux et ceux des opérateurs humains. Cette approche utilitariste du bien-être des bovins en élevage est mise en évidence par la figure 40. Caroline valorise au sein de chaque situation dialogique à la fois ce qui est utile, agréable, sûr pour l'éleveur et les actions bienveillantes envers les bovins. Elle exprime des émotions de dégoût envers la souffrance des animaux et de la colère lorsque les élèves ont des comportements aversifs. Par ailleurs, la sécurité de l'éleveur reste aussi une priorité et peut être source d'émotion de peur lorsqu'elle est menacée.

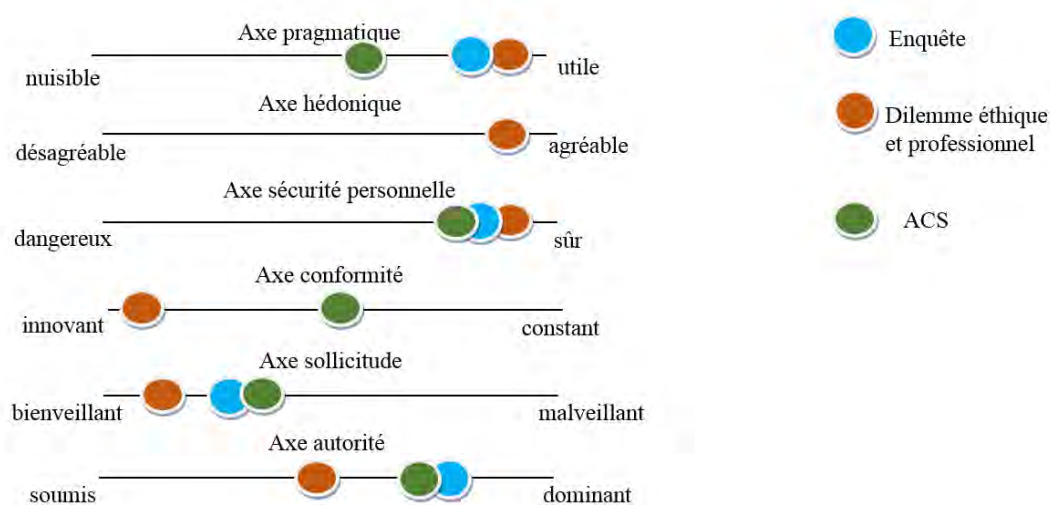


Figure 40 : Axes de valorisation dans les jugements éthiques exprimés par Caroline au cours du protocole d'intervention

Cette recherche de compromis entre des perspectives anthropocentrée et zoocentrée semble difficile à concilier avec les normes et règles issues du milieu professionnel de l'élevage. Lors de la résolution du dilemme, Caroline s'affranchit du genre professionnel éleveur pour construire une solution satisfaisante. En autoconfrontations, Caroline met en évidence comment elle exclut à certains moments des situations d'enseignement-apprentissage des pratiques issues du milieu professionnel de l'élevage sans autoriser de discussion sur les différentes manières de faire. Nous nous questionnons sur les effets que peut avoir cette opposition entre milieu scolaire et milieu professionnel pour les élèves. Comment vivent-ils cette mise à l'écart des pratiques partagées dans le milieu professionnel ? Nous tentons de répondre à cette question

dans notre analyse des discours des élèves du groupe 3-CAR.

Partie 3 : Analyse de l'activité dialogique des élèves liée à la prise en compte du bien-être des bovins en élevage

Cette partie présente successivement l'analyse des discours élaborés dans chaque groupe par les élèves dans l'ordre chronologique des situations dialogiques du protocole d'intervention.

1. Analyse des discours élaborés par les élèves du groupe 1-PAS

1.1. Analyse des systèmes de représentations-connaissances exprimés par les élèves du groupe 1-PAS lors de l'enquête

Nous présentons les résultats de l'enquête à l'échelle du groupe classe de 2nde professionnelle Productions Animales dans lequel enseigne Pascal. Dans un premier temps, nous exposons les systèmes de représentations-connaissances sur les bovins en considérant qu'ils sont en étroite relation avec les systèmes de représentations-connaissances sur le bien-être des bovins présentés dans un second temps

1.1.1. Systèmes de représentations-connaissances des élèves du groupe 1-PAS sur les bovins

Les treize élèves de seconde du groupe 1-PAS, ayant complété l'enquête, ont cité 56 mots ou expressions (4 mots cités en moyenne par élève) dans la première question d'évocation du questionnaire dont le terme inducteur était « bovin ». Le tableau 40 présente la fréquence d'évocation de chaque catégorie par rapport au nombre total d'évocations. Trois catégories sont plus fréquemment citées par les élèves : les différentes « catégories de bovins » (« veaux », « vaches », « génisses », « taureaux »), la catégorie « production » (« viande », « lait ») et la catégorie « élevage » (« élevage », « éleveur », « ferme »). Les bovins sont associés aux différentes catégories d'animaux présents dans un système d'élevage de bovins, à une finalité de production de produits animaux tels que le lait et la viande et de manière plus globale à l'activité d'élevage. Cette association de termes n'est pas surprenante compte-tenu du fait que les élèves ont complété l'enquête dans le cadre de l'enseignement de la zootechnie.

Catégories	Fréquence
Catégories de bovins	12/56
Production	11/56
Elevage	8/56
Alimentation	5/56
Milieu de vie	4/56
Caractéristiques des bovins	3/56
Abattoir	2/56

Catégories	Fréquence
Animal Reproduction	
Corrida Mouches Races Surmédicalisation Traite Travail Santé	1/56

Tableau 40 : Fréquence des catégories évoquées sur les bovins dans la question 1 par les élèves du groupe 1-PAS

Légende : question 1 – Citez spontanément 2 à 5 mots qui évoquent pour vous les bovins

Les catégories plus minoritairement évoquées permettent d'affiner certaines conditions de vie des bovins en élevage : leur alimentation et leur milieu de vie. Le ressenti des élèves vis-à-vis des caractéristiques des bovins (« *jolies* » ; « *odeur* », « *gros* ») n'est pas fréquemment cité (3 évocations sur 56) alors que les premières rencontres entre bovins et élèves lors des situations d'enseignement-apprentissage auraient pu davantage orienter les réponses des élèves. Par ailleurs, les bovins sont peu associés à des étapes du processus de production dans les systèmes d'élevage et au travail en élevage.

Les réponses issues de la question 6 sur les capacités cognitives, émotionnelles et sur les comportements des bovins montrent que la considération instrumentale des animaux n'est pas forcément en contradiction avec la reconnaissance de certaines capacités cognitives et émotionnelles. En effet, la majorité des élèves du groupe 1-PAS considère que les bovins ont des capacités cognitives (capacité de discrimination selon 12/13 élèves, capacité de mémorisation selon 10/13 élèves, capacité d'apprentissage selon 8/13 élèves et intelligence selon 6/13), une certaine sensibilité (sensibilité au bruit, au contact avec l'homme, à la douleur, aux maladies physiques et mentales). Au niveau comportemental, 9/13 élèves expriment que les bovins sont des animaux non dangereux et qu'ils n'ont pas peur de l'homme même s'ils restent imprévisibles. Ces réponses entrent en cohérence avec les évocations des élèves. Peu d'élèves associent les bovins à leur grande taille, à leur force physique et ce, peut-être, parce qu'ils ne perçoivent pas les conséquences potentielles de ces caractéristiques. Par ailleurs, l'approche instrumentale des bovins mobilisée par les élèves dans les évocations de la question 1 est articulée pour 3/13 élèves à une réification des bovins. Ceux-ci considèrent que les bovins ne sont pas affectés par leurs conditions de vie car il s'agit d'êtres vivants inférieurs aux êtres humains.

1.1.2. Systèmes de représentations-connaissances sur le bien-être des bovins

Les élèves ont cité 58 mots ou expressions dans la question 2 ayant pour terme inducteur « le bien-être des bovins » (soit 4,5 termes en moyenne par élève). Le tableau 41 présente les fréquences d'évocation des différentes catégories. Trois catégories regroupent la majorité des

Chapitre 4 : Résultats

évoqueries (39 des termes cités). Le bien-être des bovins est majoritairement associé aux conditions de vie en bâtiments d'élevage (« *aération* », « *hygiène* », « *propreté* », « *bruit* » ...) ; aux besoins en eau et alimentation des animaux (« *beaucoup d'eau* », « *bons aliments* », « *de l'eau pour les hydrater* », « *à manger tout le temps* » ...) ; à l'état de santé des animaux (« *bonne santé* », « *santé* » ...).

Catégories	Fréquence
Conditions de vie en bâtiment	16/58
Besoins en alimentation et eau	12/58
Santé de l'animal	11/58
Espace disponible par animal	6/58
Pâturage comme milieu de vie Absence de maltraitance Absence de stress	2/58
Sécurité de l'animal Robot de traite Relation homme-animal Normes Environnement adapté à l'animal Besoins comportementaux Amour/amitié entre homme et animal	1/58

Tableau 41 : Fréquence des catégories évoquées sur le bien-être des bovins par les élèves du groupe 1-PAS dans la question 2

Légende : Question 2 -Citez spontanément 2 à 5 mots qui évoquent pour vous le bien-être des bovins

Les élèves associent peu la vie en plein air des animaux (2/58) à leur bien-être alors qu'il s'agit d'une association fréquemment réalisée par les consommateurs d'après les résultats de notre analyse socio-épistémologique. Ils évoquent plus spontanément la vie des animaux en bâtiment avec notamment l'espace disponible par animal (6/58 évocations). Par ailleurs, l'approche relationnelle du bien-être des bovins est peu représentée. Des élèves du groupe 1-PAS la lient au bien-être des bovins par l'intermédiaire de l'absence de maltraitance et de stress (2/58 évocations). De même, l'association spontanée entre réglementation et bien-être des bovins est peu réalisée (1/58) alors que Pascal, leur enseignant, considère que certains élèves rejettent le BEA pour des questions de contraintes réglementaires. De plus, aucun terme n'a été évoqué en lien avec les émotions positives des animaux d'élevage.

Les réponses à la question 3, centrée sur le choix de trois composantes principales du bien-être des bovins, confirment, en partie, les évocations de la question 2. Les choix effectués par les élèves dans la question 3 montrent un élargissement des composantes prises en compte pour caractériser le bien-être des bovins par rapport à celles spontanément évoquées (figure 41). Les besoins en alimentation et en eau restent la composante choisie la plus fréquemment (9/13 élèves). Les bâtiments d'élevage (4/13 élèves) et la santé de l'animal (6/13) sont également pris

en compte mais de manière plus secondaire que dans le cas des évocations dans la question 2. Les approches relationnelle et naturaliste du bien-être des bovins (5/13) constituent deux composantes fréquemment sélectionnées alors qu'elles étaient quasi-absentes des termes cités par les élèves dans la question 2. De même, le respect des réglementations est choisi par trois élèves alors qu'il est cité par un seul élève dans la question 2.

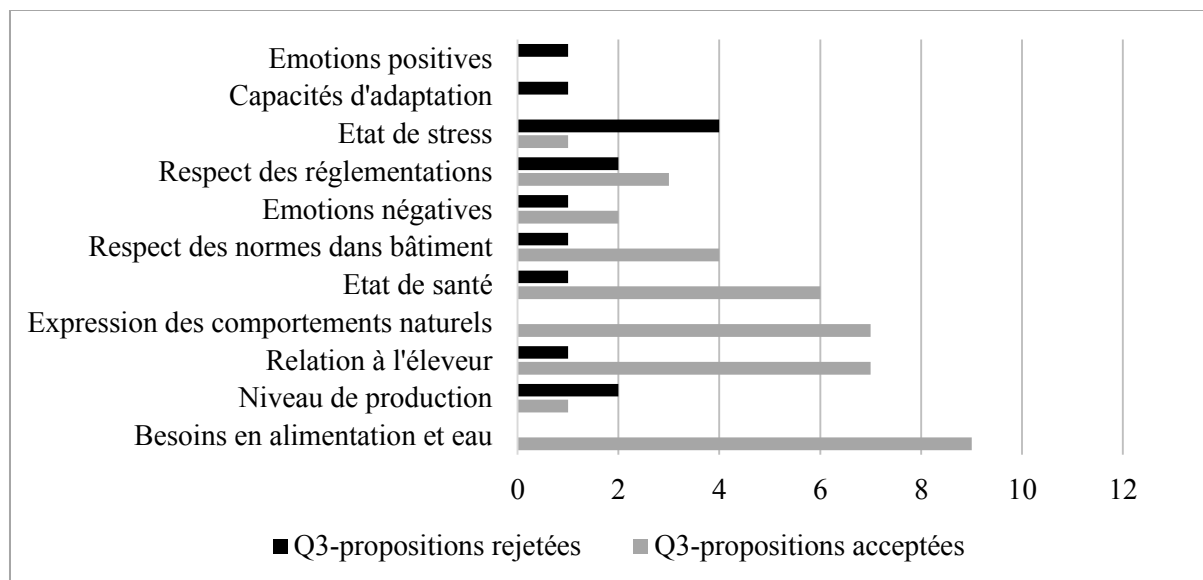


Figure 41 : Nombre des élèves du groupe 1-PAS ayant sélectionné les propositions de la question 3 (composantes du bien-être des bovins)

Dans leurs justifications, les élèves confirment l'importance accordée à la relation homme-animal, aux comportements naturels des bovins et à la réglementation :

- « je pense que les bovins sont mieux quand ils ont confiance en l'éleveur, qu'ils sont dans un environnement proche de celui qu'ils auraient à l'état sauvage »
- « la 3 ((relation homme-animal)) d'avoir une bonne relation avec les animaux est le principal [...] la 9 que l'éleveur respecte le règlement est une priorité ».

L'ouverture du champ des possibles dans la question 3 a permis aux élèves de se positionner sur des composantes qu'ils disent être importantes sans toutefois que celles-ci puissent être évoquées spontanément dans le cadre d'une enquête complétée en situation d'enseignement-apprentissage de zootechnie. Une hétérogénéité plus importante des réponses est observée sur les propositions rejetées par les élèves, c'est-à-dire ne faisant pas partie du bien-être des bovins. L'état de stress des bovins est rejeté par 4/13 élèves, le respect des réglementations et le niveau de production des animaux par 2/13 élèves. Pour les autres propositions rejetées, elles le sont par un élève du groupe. Lorsque les émotions négatives et l'état de stress des animaux sont des propositions rejetées, les justifications montrent que les élèves ont voulu signifier qu'il fallait éviter que les bovins ne les ressentent. Leur réponse entre, ainsi, en cohérence avec celle faite par les élèves acceptant les émotions négatives comme des composantes de mal-être. Toutefois, un élève rejette le stress des bovins car ces derniers n'en ressentiraient pas : « le stress n'existe pas chez les vaches » et un autre élève rejette les émotions positives des bovins. L'enquête étant anonyme pour les élèves, nous n'avons pas pu suivre comment ces élèves développent leur

activité dialogique dans la suite du protocole d'intervention.

Les réponses aux questions 2 et 3 ne nous permettent pas de savoir si les élèves expriment des composantes du bien-être des bovins plutôt pour les bovins eux-mêmes ou plutôt pour les humains. Les réponses aux questions 4 et 7 donnent des indications quant aux prises de position des élèves lors de l'enquête. Les justifications, de la prise en compte du bien-être des bovins en élevage, acceptées et rejetées dans la question 4 sont présentées dans la figure 42 en rapport avec les catégories de justification définies *a priori* à partir des résultats de notre analyse socio-épistémologique. La majorité des élèves du groupe 1-PAS (8/13) choisit une justification morale pour la prise en compte du bien-être des bovins. Il s'agit de la responsabilité des éleveurs ou plus largement du devoir de tous les humains (5/13 élèves) ou d'un droit des animaux (4/13). Les réponses des élèves se répartissent entre des considérations liées aux bovins avec des justifications centrées sur la sensibilité des animaux (leurs capacités cognitives et à ressentir de la douleur et à ressentir des émotions pour 3/13 élèves) et des considérations liées à la réussite technique de l'élevage avec des justifications productivistes (l'influence du bien-être des animaux sur leurs performances pour 3/13). Les justifications réglementaires avec la prise en compte du bien-être des bovins à cause d'une contrainte réglementaire et les justifications sociales sont peu fréquemment choisies (respectivement 2/13 et 1/13). Trois élèves ont sélectionné des justifications uniquement anthropocentrées. Les systèmes de représentations-connaissances de ces élèves sur les bovins montrent que l'un d'entre eux reconnaît des capacités cognitives et émotionnelles sophistiquées chez les bovins tandis que les deux autres élèves ne reconnaissent que des capacités cognitives limitées. Par ailleurs, aucun élève ne sélectionne de justifications liées à la non prise en compte du bien-être des bovins. Même si certains élèves expriment des visées anthropocentrées, ils ne rejettent cependant pas la prise en compte du bien-être des bovins.

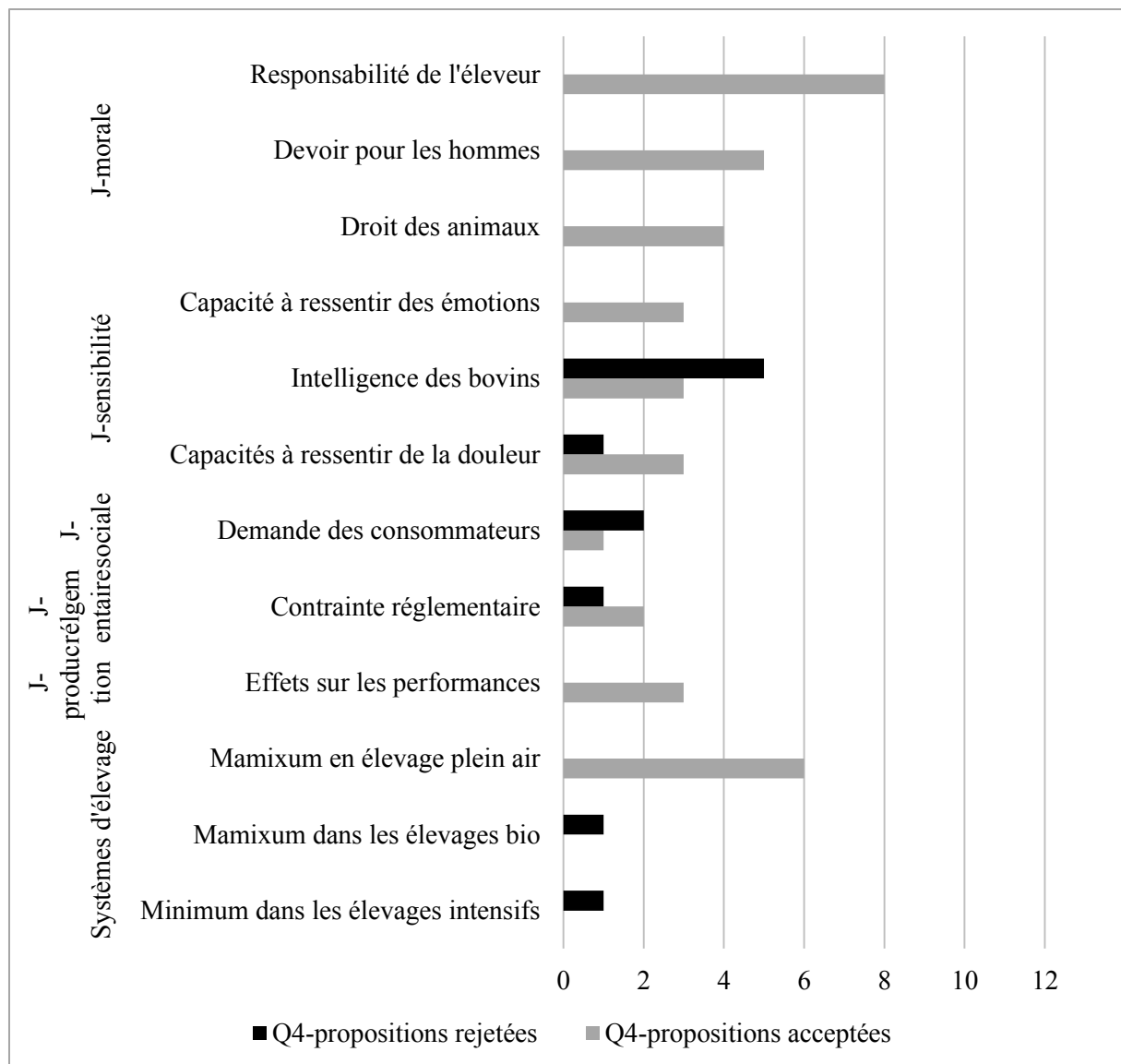


Figure 42 : Nombre d'élèves du groupe 1-PAS ayant sélectionné les propositions de la question 4 (justifications de la prise en compte du bien-être des bovins)

Un élève du groupe 1-PAS n'a pas répondu à la question 7. Des préoccupations envers les intérêts des animaux sont plus majoritairement exprimées dans les réponses à la question 7 sur ce qui guide les élèves dans leur travail en élevage (figure 43). Les propositions les plus fréquemment choisies montrent que les élèves considèrent la prise en compte des intérêts des bovins comme importante avec la liberté des bovins (8/12 élèves), la sécurité, le bien-être et les capacités cognitives des bovins (6/12), les conditions de vie des bovins (5/12). Par ailleurs, 5 élèves jugent important d'établir une relation calme ou affective avec les bovins. Ces élèves expriment de la bienveillance et souhaitent développer une relation de coopération avec les bovins. La première motivation égocentree choisie par les élèves est liée au champ d'expérience de l'hédonisme avec la recherche du plaisir dans le travail en élevage (5/12). Les autres propositions moins fréquemment sélectionnées se répartissent entre des visées zoocentrées et égocentrées :

- entre 1 et 3 élèves déclarent qu'il est important de créer une relation positive avec

Chapitre 4 : Résultats

les bovins, de prendre en compte le ressenti de leurs animaux et d'être responsable envers les bovins ;

- entre 1 et 3 des élèves déclarent, quant à eux, que ce qui est important est ce qui est utile pour eux (devenir riche) et la relation hiérarchique entre eux et les bovins (avoir de l'autorité sur les bovins).

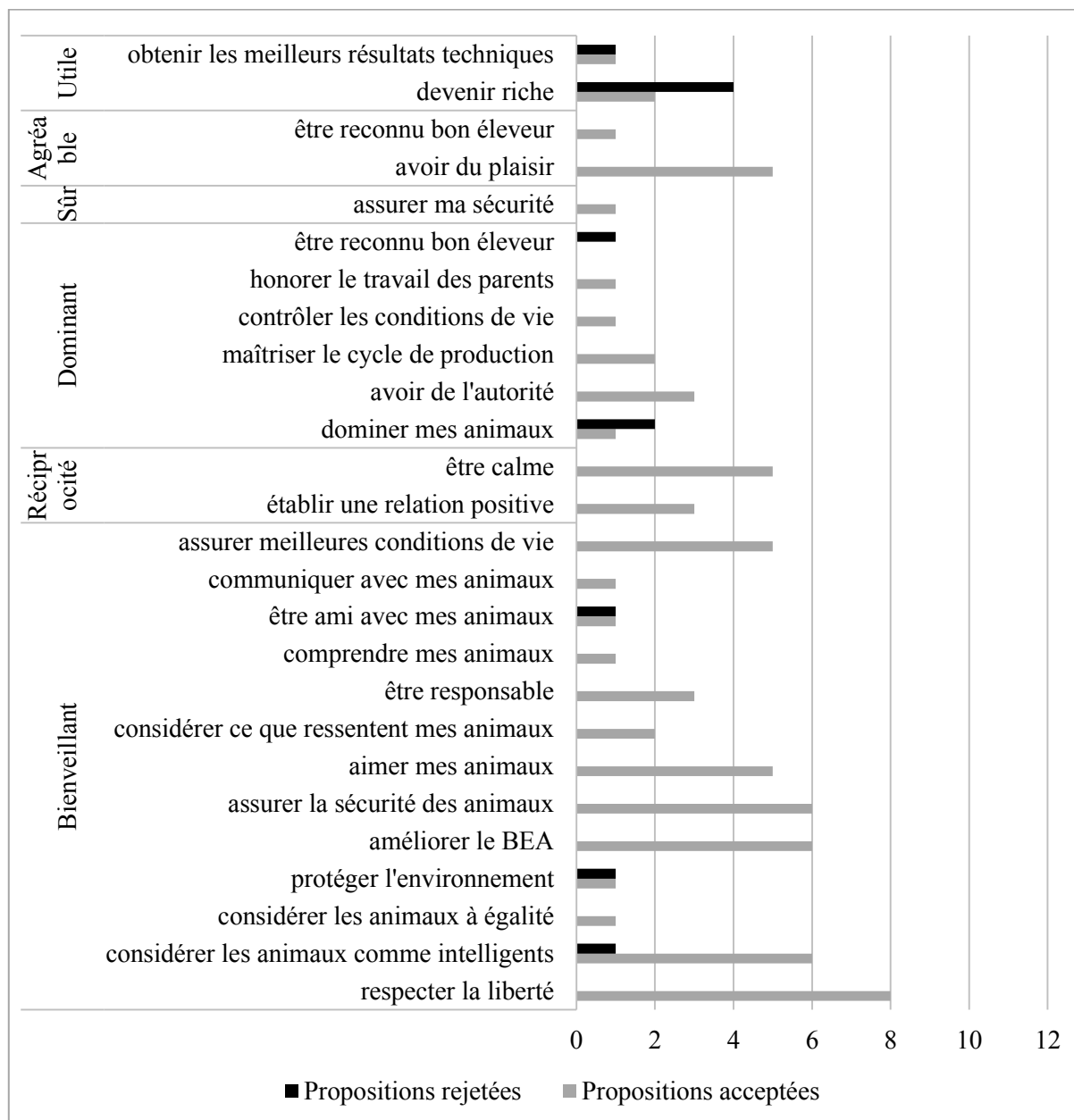


Figure 43 : Nombre d'élèves du groupe 1-PAS ayant sélectionné les propositions de la question 7 (ce qui est le plus important pour moi lorsque je travaille avec des bovins, c'est...)

Les 27 propositions de la question 7 se répartissent de manière équilibrée entre 14 propositions liées à une perspective zoocentrée et 13 propositions liées à une perspective anthropocentrée. Sur un total de 72 propositions sélectionnées par 12 élèves, 58 d'entre elles privilégient une perspective zoocentrée. Nous avons précisé l'analyse des réponses des élèves, à la question 7, par une analyse individuelle afin d'identifier si les réponses ayant une visée anthropocentrée

étaient sélectionnées par quelques élèves ou si elles se répartissaient de manière homogène entre les 12 élèves ayant répondu à la question. Notre analyse montre que 8 élèves choisissent entre 1 et 2 propositions à visée anthropocentrée en parallèle de 4 ou 3 autres propositions à visée zoocentrées. Deux élèves n'ont sélectionné que des propositions zoocentrées tandis que deux élèves ont choisi majoritairement des propositions anthropocentrées (entre 4 et 5 propositions). Parmi ces deux élèves, l'un d'eux rejette la capacité des bovins à ressentir du stress au cours de l'enquête et considère que le bien-être des bovins doit être pris en compte car il influence les performances des animaux. Par ailleurs, ces deux élèves font partie des trois élèves qui ont exprimé le fait que les bovins n'étaient pas affectés par leurs conditions de vie car ils sont des animaux inférieurs à l'homme. Ils considèrent que les bovins ont des capacités cognitives limitées. Ainsi, le système de représentations-connaissances exprimés par ces élèves sur les bovins montre qu'ils réifient ces animaux même s'ils ne rejettent pas le fait de devoir prendre en compte leur bien-être. Les jugements de valeur exprimés sur leur travail en élevage privilégient ce qui est utile pour eux et ce qui leur permet d'instaurer une relation de domination entre eux et les bovins.

1.1.3. Synthèse des systèmes de représentations-connaissances identifiés lors de l'enquête auprès des élèves du groupe 1-PAS

Les systèmes de représentations-connaissances exprimés par les élèves du groupe 1-PAS sur les bovins sont principalement centrés sur la finalité productive des animaux. Cette vision instrumentale des bovins n'est pas incompatible avec la reconnaissance de capacités émotionnelles et cognitives chez les bovins. Toutefois, plus les capacités cognitives deviennent sophistiquées et moins les élèves du groupe 1-PAS les associent aux bovins. De plus, trois élèves, parmi les 13 ayant répondu à l'enquête, expriment un système de représentations-connaissances réifiant les bovins.

Les systèmes de représentations-connaissances exprimés sur le bien-être des bovins s'écartent pour la majorité des élèves de la finalité productive des animaux. Spontanément les élèves associent le bien-être des bovins à un nombre limité de composantes (composante sanitaire et environnementale). Les élèves élargissent ensuite ce champ des possibles aux approches relationnelle et naturaliste lorsqu'ils ont à sélectionner les composantes prioritaires du bien-être des bovins. Les conditions de vie en bâtiment deviennent, alors, une composante secondaire. La prise en compte du bien-être des bovins est justifiée pour les animaux eux-mêmes dans la majorité des réponses avec des justifications morales et liées à la sensibilité des animaux. Cette tendance est confirmée dans ce que les élèves déclarent être important pour eux dans leur travail en élevage avec les bovins. Ils expriment fréquemment des préférences pour la prise en compte des besoins et ce qu'ils ressentent ainsi que pour la construction d'une relation homme-animal bienveillante et fondée sur la coopération. Toutefois, deux élèves expriment des systèmes de représentations-connaissances en contradiction avec ceux des autres élèves. Même si les composantes du bien-être des bovins sont proches de celles choisies par la majorité des élèves, leur prise en compte du bien-être des bovins est justifiée par une perspective anthropocentrée.

Des contradictions entre des systèmes de représentations-connaissances sont présentes dans les réponses issues de l'enquête et peuvent constituer des sources de conflits potentiels entre les

élèves lors des situations dialogiques ultérieures dans notre protocole d'intervention. De plus, certaines contradictions sont aussi présentes au sein de systèmes de représentations-connaissances individuels et montrent des ambiguïtés dans les prises de position des élèves vis-à-vis du bien-être des bovins.

1.2. Analyse des discours des élèves du groupe 1-PAS lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

La résolution du dilemme éthique et professionnel a été réalisée par 4 sous-groupes de trois élèves :

- sous-groupe 1.1. (DIL-1.1.) composé de Manon, Yvon et Richard ;
- sous-groupe 1.2. (DIL-1.2.) composé de Pacôme, Axelle et Aymeric ;
- sous-groupe 1.3. (DIL-1.3.) composé de Jean, Ariane et Erwan
- sous-groupe 1.4. (DIL-1.4.) composé de Sylvain, Vincent et Aurélie.

Les différents sous-groupes d'élèves ont été répartis dans deux salles contiguës. Pascal était présent dans la salle des sous-groupes 1.3. et 1.4. tandis que nous étions présente dans la salle des sous-groupes 1.1. et 1.2. Les interventions de Pascal ont été fréquentes auprès des élèves alors que nos interventions ont eu lieu à la demande des élèves ou pour recadrer le travail en cours.

Nous présentons, dans un premier temps, les solutions construites individuellement et collectivement par les élèves. Dans un second temps, nous avons analysé, pour chaque sous-groupe, les discours élaborés par les élèves en documentant les émotions et les jugements éthiques signifiés ainsi que les systèmes de représentations-connaissances exprimés (analyse détaillée présentée en Annexe 8). Nous ne pouvons pas présenter l'intégralité des analyses pour chaque sous-groupe, d'une part, pour une question de longueur d'analyse et, d'autre part, parce que nous souhaitons, pour répondre à nos questions de recherche, nous centrer ici sur les conflits qui émergent entre les élèves en les considérant comme des sources potentielles de développement du pouvoir d'action des élèves. La présentation des résultats d'analyse s'appuie sur une synthèse des analyses de chaque sous-groupe et sur la mise en évidence de moments saillants dans les discours au cours desquels des conflits se construisent.

Toutes les résolutions du dilemme construites collectivement par les élèves dans le cadre du groupe 1-PAS visent à éviter l'écornage des animaux et à adapter le bâtiment pour des animaux à cornes (tableau 42).

Solutions choisies	Nbre d'élèves	Nbre de sous-groupes
Animaux à cornes dans bâtiment adapté	10/12	4/4
Animaux écornés selon réglementation dans bâtiment standard	1/12	
Animaux écornés avec prise en charge de la douleur des veaux	1/12	

Tableau 42 : prises de position individuelles et collectives dans le groupe 1-PAS

Dix élèves sur les douze élèves du groupe 1-PAS ont choisi individuellement de ne pas écorner les animaux et d'adapter le bâtiment d'élevage aux animaux à cornes. Ces élèves ont conforté leur position individuelle dans la construction de la solution collective. Les deux élèves ayant choisi individuellement de réaliser l'écornage des animaux déclarent ensuite avoir changé de position. Par ailleurs, deux élèves expriment leur position individuelle uniquement lors de la synthèse collective réalisée avec la classe entière à l'issue de la réalisation du dilemme. Il s'agit de Richard qui adhère aux arguments d'Yvon dans la résolution collective du dilemme (absence d'écornage) alors que face à l'enseignant et au groupe classe il exprime une autre prise de position qu'il n'a pas pu ou n'a pas souhaité dévoiler précédemment.

ENS : [...] pourquoi vous aviez choisi un bâtiment adapté aux animaux à cornes↑

RIC : parce que: on a dit que c'était mal de leur couper les cornes c'est ça↑

ENS : pourquoi c'est mal↑

RIC : parce que les vaches elles euh: mais bon moi je suis pas trop pour↓ *ils ont dit bon ben (.) Yvon a dit bon*

YVO : non c'est toi qui écoutais rien

ENS : ça c'est pas des arguments (1) donc on ne coupe pas les cornes↓

RIC : moi j'aurais bien voulu couper parce que ça sert à rien à part se blesser se crever un œil ou un truc comme ça

Richard, face à l'enseignant, est capable d'affirmer qu'il est en faveur de l'écornage des bovins et pour un bâtiment standard. Cette prise de position était difficilement exprimable au sein de son sous-groupe. Les discours des deux autres élèves (Manon et Yvon) étaient orientés par des valeurs de bienveillance envers les animaux même si la recherche d'une réussite technique et économique a été évoquée. L'enseignant (Pascal) semble être un interlocuteur plus adapté pour expliciter un point de vue en faveur de l'écornage.

1.2.1. Points de convergence et de divergence dans les systèmes de représentations-connaissances exprimés par les élèves du groupe 1-PAS lors de la résolution du dilemme

Le nombre de propositions émises par chaque sous-groupe d'élèves pour construire progressivement une résolution collective du dilemme est variable selon les situations dialogiques et semble être liée à la mise en place d'une situation argumentative au sens de Plantin (1996), c'est-à-dire liée à l'émergence d'au moins deux actants s'opposant (un Proposant et un Opposant) (tableau 43).

Sous-groupes	Nbre de propositions	Durée des échanges
Sous-groupe 1.1.	8	12 mn
Sous-groupe 1.2.	9	20 mn
Sous-groupe 1.3.	5	6 mn
Sous-groupe 1.4.	4	7 mn

Tableau 43 : Nombre de propositions (propositions et contre-propositions) exprimées dans chaque sous-groupe et durée des échanges

Dans les sous-groupes 1.3. et 1.4., aucune opposition n'émerge entre les élèves. La situation argumentative ne se met pas en place et les élèves juxtaposent une série de propositions sans que celles-ci ne soient questionnées, ni discutées. Les échanges sont de plus courte durée dans ces deux sous-groupes et le nombre de propositions est deux fois moins important que dans les sous-groupes 1.1. et 1.2. Nous nous questionnons sur cette différence notamment parce que ces deux sous-groupes étaient dans la salle où se trouvait Pascal. Est-ce que les interventions fréquentes de l'enseignant ont freiné la mise en place d'une situation argumentative ? Est-ce que la présence de l'enseignant représente une contrariété pour l'activité dialogique des élèves ? Ou est-ce que la composition spontanée des groupes d'élèves a favorisé la constitution de sous-groupes ayant davantage de capacités à s'engager dans une situation dialogique ?

Les systèmes de représentations-connaissances, relatifs à la non-réalisation de l'écornage des bovins, s'appuient, en partie, sur des catégories que nous avons identifiées lors de l'enquête (tableau 44). Cinq à neuf catégories ont été mobilisées dans chaque sous-groupe d'élèves.

Catégories de représentations-connaissances	Nbre de sous-groupes d'élèves l'ayant mobilisé
Relation homme-animal Espace disponible par animal Bien-être animal	4
Genre professionnel éleveur Souffrance des bovins Economie	3
Esthétique Docilité des bovins	2
Sécurité de l'éleveur Reconnaissance professionnelle Valeur intrinsèque des bovins Nature des bovins	1

Tableau 44 : Nombre de sous-groupes d'élèves du groupe 1-PAS ayant mobilisé chaque catégorie de représentations-connaissances lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Les trois catégories mobilisées par l'ensemble des sous-groupes ont déjà été identifiées dans l'enquête. Il convient toutefois de nuancer ce résultat car ces trois catégories sont également explicitement citées dans le document écrit présentant le dilemme. D'autres catégories étaient également présentes comme l'économie et la sécurité de l'éleveur. Cependant, ces deux catégories n'ont pas été mobilisées aussi fréquemment que les autres. La relation homme-animal et l'espace disponible par animal constituent des leviers partagés par les élèves du groupe 1-PAS pour justifier l'absence d'écornage. Une relation homme-animal positive est souvent citée car elle permet de favoriser la docilité des animaux et ainsi limiter le risque d'accident entre les animaux et avec l'éleveur.

DIL-1.1.

ERW : une relation de confiance est une sécurité pour l'éleveur

L'espace disponible par animal est mobilisé dans l'intérêt des animaux soit pour limiter le risque de blessures liées aux cornes, soit pour améliorer les conditions de vie des animaux.

DIL-1.1.

YVO : les cornes ça peut être dangereux parce que les bêtes peuvent se blesser mais si elles ont plus d'espace pour vivre

MAN : ah oui↑

YVO : ça pourrait éviter les problèmes qu'elles s'encornent quoi elles-mêmes

DIL-1.4.

VIN : et ben on a trouvé que avec l'étable grande ça faisait une meilleure condition de vie pour les animaux

La souffrance des bovins lors de l'écornage est mobilisée par deux sous-groupes d'élèves (1.2. et 1.3.) tandis que le risque de blessures entre animaux liées aux cornes est évoqué dans un sous-groupe (1.1.). Dans le sous-groupe 1.1., Yvon et Manon ont conscience que l'absence d'écornage ne signifie pas pour autant l'absence de souffrance des bovins et ces deux élèves recherchent des leviers pour minimiser le risque de blessures entre animaux. Ainsi, au sein de trois sous-groupes, des élèves sont sensibles au problème éthique que pose l'écornage et l'expriment devant leurs pairs.

Le genre professionnel éleveur est utilisé, selon les sous-groupes, comme instance justificatrice pour le non-écornage des animaux afin de rendre cette décision acceptable ou pour l'imposer aux pairs. Il s'agit d'une catégorie nouvelle par rapport à celle identifiée lors de l'enquête. Les normes professionnelles auxquelles se réfèrent les élèves sont :

- le standard de la race Aubrac qui se fonde, en partie, sur les cornes en lyre des animaux :

DIL-1.2.

PAC : on n'écorne pas les vaches parce que c'est des Aubrac ((en chuchotant)) les cornes des Aubrac ça fait la race quand même↓

- la pratique partagée des éleveurs de vaches Aubrac de ne pas écorner leurs animaux :

DIL-1.4.

ENS : d'accord (.) et couper les cornes des Aubrac ça vous paraît bizarre↑

VIN : ça se fait pas beaucoup↓

Les arguments liés au standard de la race Aubrac sont associés dans deux sous-groupes à des arguments liés à l'esthétique des bovins de race Aubrac. Les jugements esthétiques exprimés sont intimement liés à la norme professionnelle.

L'économie est une catégorie mobilisée à l'initiative des élèves dans deux sous-groupes pour mettre en évidence les corrélations positives entre le bien-être des bovins et leurs performances. Dans un cas, Yvon souligne que le BEA permet d'améliorer la qualité des produits animaux et

de diminuer les charges vétérinaires.

DIL-1.1.

*YVO : pour moi encore une fois le surcoût sera rentabilisé avec le bien-être de l'animal
(.) améliorant la qualité de la viande et du lait et surtout évitant les dépenses dues
à la médicalisation pour les problèmes de stress*

Dans un autre cas, le surcoût lié au choix d'un bâtiment adapté aux animaux à cornes est évoqué mais sans qu'il ne représente, au final, une contrainte infranchissable.

DIL-1.2.

*PAC : alors comment on peut écrire ça qu'est-ce qu'on peut écrire↑ t'imagines la banque
elle pète un câble*

PAC : alors on fait quoi↑

AYM : on demande un prêt

Dans un autre sous-groupe d'élèves (1.4.), le domaine économique est mentionné à partir d'une sollicitation de l'enseignant. Pascal demande aux élèves de justifier la solution choisie par rapport aux conséquences économiques. Les élèves tentent alors de rendre leur solution économiquement acceptable en considérant que la vente de reproducteurs d'une haute valeur génétique pourra compenser le surcoût lié à l'investissement dans le bâtiment. De manière assez surprenante, la sécurité de l'éleveur (donc des élèves s'ils se projettent dans la situation d'élevage) ne constitue par un argument fréquemment mobilisé alors qu'il s'agit de la justification généralement prioritaire de l'écornage des bovins dans le milieu professionnel. Cette prise de position des élèves du groupe 1-PAS est en convergence avec la manière dont les élèves disent se représenter la dangerosité des bovins lors de l'enquête. Une minorité d'entre eux considère les bovins comme des animaux dangereux.

1.2.2. Jugements éthiques signifiés par les élèves du groupe 1-PAS lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

A partir de la documentation des différentes rubriques d'indicateurs des jugements éthiques signifiés dans les discours des élèves (présentée en Annexe 8), nous avons représenté graphiquement les différents axes de valorisation sur lesquels sont fondées les préférences et les exclusions exprimées (figure 44). Les résolutions collectives du dilemme apparaissent relativement consensuelles avec une majorité d'élèves en faveur de l'absence d'écornage des bovins. Cette prise de position partagée ne s'adosse toutefois pas à des jugements éthiques uniquement en faveur des intérêts des animaux. Seuls deux élèves (Jean et Manon), expriment des jugements éthiques uniquement centrés sur les intérêts des animaux (notamment leur absence de souffrance). Ces deux élèves ne souhaitent pas devenir éleveurs de bovins. Ils ont pour projet de continuer ensuite dans un baccalauréat professionnel spécialisé dans l'élevage des canins et des félins. Dans la moitié des discours des élèves (6 élèves sur 12), des jugements éthiques zoocentrés sont articulés avec des jugements éthiques anthropocentrés. Les discours de deux élèves sont, par ailleurs, orientés principalement par des préférences anthropocentrées (Richard et Sylvain).

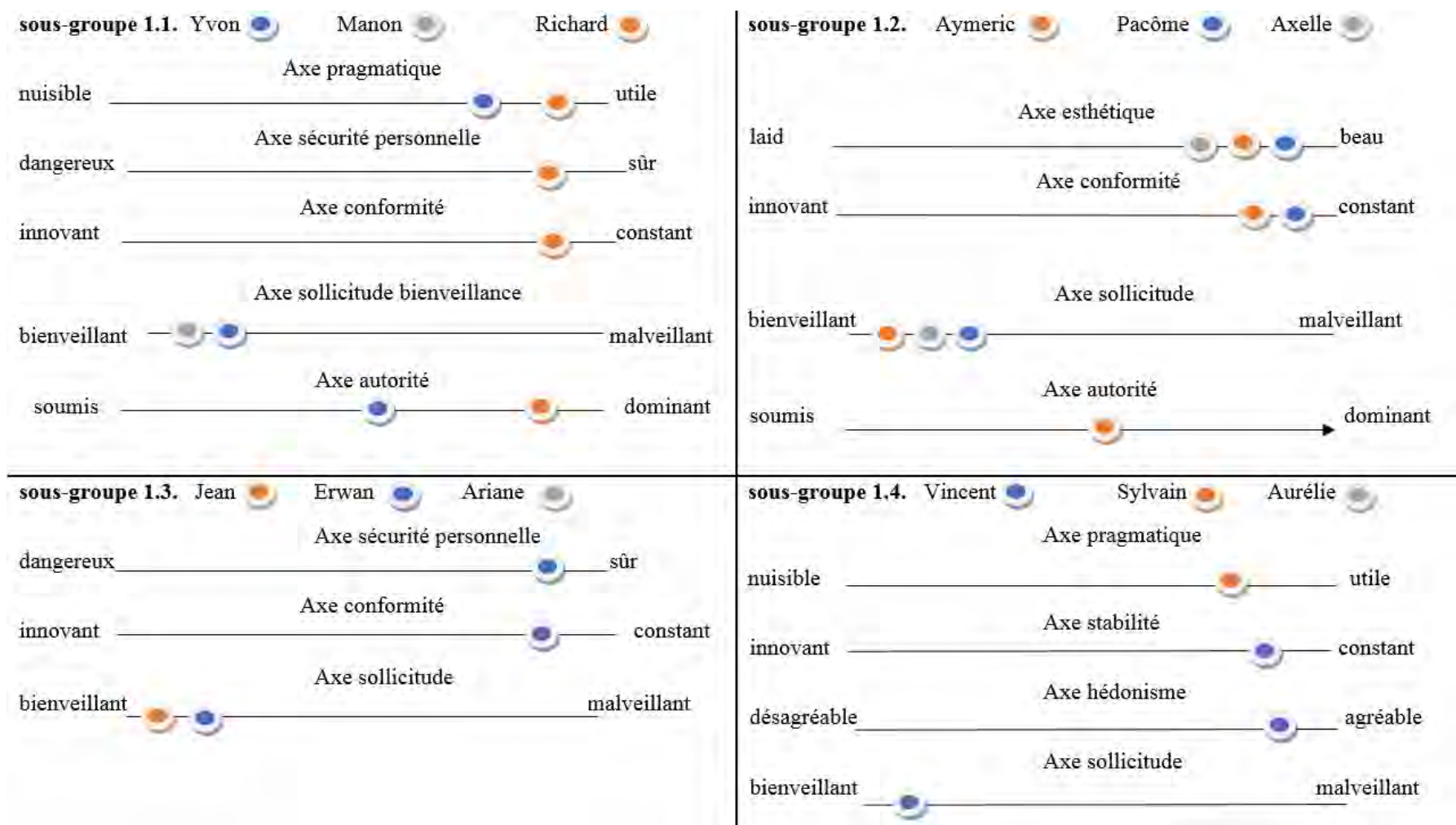


Figure 44 : Jugements éthiques et axes de valorisation exprimés par les élèves du groupe 1-PAS lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Dans le sous-groupe 1.1., Manon et Yvon valorisent les actions évitant les souffrances aux bovins que ce soit les douleurs lors de l'écornage ou liées aux coups de cornes. Yvon veille à ce que la solution proposée ne soit pas incompatible avec la réussite économique de l'élevage. Il considère que l'amélioration de la qualité de la viande ou du lait produit permettra de compenser les surcoûts liés au bâtiment. Des conflits auraient pu émerger entre Richard et ses pairs car ses jugements de valeur sont anthropocentrés. Cependant, comme nous l'avons mentionné précédemment, Richard ne dévoile sa prise de décision personnelle que lors de la synthèse collective réalisée avec l'enseignant à l'issue de la résolution du dilemme avec ses pairs.

Dans le sous-groupe 1.2., les discours des trois élèves se construisent à partir de compromis entre une perspective zoocentrée et une perspective anthropocentrée. Toutefois, la valorisation de la beauté de la vache Aubrac avec ses cornes et du standard de la race Aubrac a été imposée par Pacôme à ses pairs. Il ne nous est pas possible de savoir si ce jugement de valeur aurait été exprimé par Aymeric et Axelle en l'absence de Pacôme. La recherche de compromis entre une perspective anthropocentrée et zoocentrée entraîne un conflit de valeurs lié à une augmentation de l'intensité émotionnelle de la situation dialogique que nous détaillons par la suite.

Dans le sous-groupe 1.3., les jugements éthiques exprimés montrent une prise de position partagée en faveur de l'amélioration du bien-être des bovins. Les élèves échangent peu et aucune opposition ne s'instaure entre leurs prises de position individuelles. La sécurité de l'éleveur est citée par Erwan pour justifier l'intérêt d'une relation homme-animal positive et ainsi diminuer les conséquences négatives des cornes des animaux. Par ailleurs, la valorisation du respect du standard de la race Aubrac émerge dans le discours des élèves suite à une intervention de Pascal sur le domaine économique. Cette préférence n'est pas exprimée spontanément par les élèves mais pour défendre leur prise de position face à une opposition.

Dans le sous-groupe 1.4., Aurélie est en difficulté pour comprendre la situation d'élevage qui est présentée dans le dilemme et pour s'engager dans les échanges. Elle reste en retrait et n'introduit pas d'opposition dans le discours consensuel de Sylvain et de Vincent. Ces deux élèves expriment des jugements de valeur favorisant prioritairement les intérêts de l'éleveur (satisfaction de réussir un concours professionnel, augmentation des performances des animaux).

Les points de divergence entre les systèmes de représentations-connaissances et les jugements éthiques exprimés s'articulent intimement avec les émotions significatives dans les discours. Nous avons identifié trois sources de conflits dans notre analyse de la résolution du dilemme éthique et professionnel par les élèves du groupe 1-PAS : des conflits liés à un « difficile à exprimer » que représente la souffrance des bovins, des conflits de valeurs entre des élèves et leur enseignant liés au domaine économique, des conflits liés au genre professionnel éleveur.

1.2.3. Conflits liés à un « difficile à exprimer », la souffrance des bovins

Selon les prises de position de leurs pairs, il peut être relativement difficile pour certains élèves

d'exprimer leurs préoccupations relatives à la souffrance des bovins. Dans le sous-groupe 1.2., Pacôme prend une position dominante dans le dialogue. Il impose, à ses pairs, l'absence d'écornage pour des considérations esthétiques liées au standard de la race Aubrac. La tonalité émotionnelle de la situation dialogique augmente en intensité lorsque le discours d'Aymeric signifie de l'embarras pour prendre position par rapport à Pacôme.

DIL-1.2.

PAC : alors moi j'ai choisi (.) la solution numéro une↑ ((absence d'écornage))

AYM : je suis pas d'accord↓

AYM et AXE : ((rires))

PAC : car euh à vrai dire la race Aubrac n'est rien sans ses cornes et euh: c'est surtout que car la solution numéro une apporte de plus grande place aux animaux dans la stabulation

AYM : techniquement je suis d'accord avec vous↓ car vous avez raison la race Aubrac est ((fait tomber son stylo))

((rires))

AYM : la race Aubrac sans les cornes n'est pas: une race elle est spécialisée pour ses longues cornes↓ certes il peut y avoir des soucis (.) lors des petites guéguerres entre les vaches (.) ((rires)) moi aussi j'ai choisi la solution numéro un (.) pour ça: et pourquoi pas laisser (0.1) les cornes parce que: ça leur fait aussi un peu mal lorsqu'on les enlève

AYM et AXE : ((rires))

PAC : quand y a la place surtout

AYM : quand y a la place (.) à vous madame

Aymeric déclare dans un premier temps ne pas être d'accord avec Pacôme. Les rires d'Aymeric et d'Axelle, qui accompagnent sa déclaration, sont un signe de la gêne exprimée par ces élèves qui tentent de s'opposer à Pacôme. La chute du stylo est, ensuite, un autre signe de nervosité de la part d'Aymeric qui peine dans la deuxième partie de sa réponse à formuler un argument différent de celui de Pacôme (la douleur à l'écornage). De plus, Aymeric endosse un rôle lorsqu'il exprime sa prise de position personnelle, il utilise le pronom « vous » pour désigner Pacôme et instaure ainsi une distance entre son camarade et lui. Les conséquences de l'écornage sont jugées comme négatives et peuvent être associées à un désagrément émotionnel de la part d'Aymeric vis-à-vis de cette pratique. Aymeric diminue la douleur qu'il perçoit chez les bovins (« un peu mal ») comparativement à une précédente intervention. Il apparaît difficile pour cet élève d'assumer pleinement sa préoccupation pour la douleur des bovins. Pacôme ne réagit pas à la proposition d'Aymeric et réaffirme son argument et sa prise de position dominante. Les tensions entre Aymeric et Pacôme émergent à nouveau lors de l'écriture de la solution collective. Aymeric ne tente plus cette fois de faire inscrire l'argument de la souffrance des animaux dans le texte collectif mais conteste les formulations proposées par Pacôme sur le rôle des cornes dans la race Aubrac.

DIL-1.2.

PAC : non mais c'est vrai que c'est rien sans ses cornes

AYM : oui mais c'est une vache quand même

PAC : oui mais t'es d'accord avec moi t'avais mis la solution une tu vas pas m'emmerder

[...]

AXE : oh là là là bon ben on marque ça

PAC : on écrit quoi↑

AYM : on écrit que c'est rien puisque t'es content tu veux écrire que c'est rien

Pacôme propose une première formulation indiquant qu'il est nécessaire de conserver les cornes des vaches Aubrac car sinon elles ne sont « rien » sans leurs cornes. Aymeric n'est pas d'accord avec cette manière d'écrire l'argument. Pacôme résiste et ne souhaite pas changer de formulation. L'important, pour lui, est que la solution choisie reste la même pour résoudre le dilemme quels que soient les arguments mobilisés.

Dans le sous-groupe 1.1., la souffrance des animaux ne pose pas le même problème aux élèves car il s'agit d'une préoccupation prioritaire dans les discours de Manon et Yvon. La situation opposée à celle du sous-groupe 1.2. se met en place. Richard est davantage sensible à la sécurité de l'éleveur que ses pairs mais il n'exprime cette préoccupation que lorsque son activité dialogique change de destinataire, c'est-à-dire lorsqu'elle s'adresse directement à Pascal, leur enseignant et non plus à ses pairs. L'activité dialogique de Richard est contrariée, voire empêchée dans la résolution du dilemme car ce dernier ne trouve pas les ressources pour exprimer une autre manière de penser.

1.2.4. Conflits de valeurs liés au domaine économique

Les sous-groupes 1.1. et 1.3. d'élèves considèrent que l'absence d'écornage et la construction d'un bâtiment adapté aux bovins à cornes est économiquement acceptable. La valorisation des animaux ayant des cornes, l'amélioration de la qualité des produits animaux *via* un état de bien-être constituent des arguments suffisants pour les élèves. La contrainte économique du nouveau bâtiment à construire ne représente pas pour les élèves une priorité à prendre en compte. Dans ces deux sous-groupes d'élèves, nous avons précédemment mis en évidence que les jugements éthiques exprimés valorisaient les actions en faveur de l'absence de souffrance des animaux et de l'amélioration de leur bien-être. Le domaine économique est mobilisé pour rendre acceptable la perspective zoocentrée que le discours des élèves vise. Pascal, leur enseignant, intervient auprès du sous-groupe 1.3. et est sceptique par rapport au choix réalisé par les élèves de ne pas écorner et d'investir dans un bâtiment plus coûteux. L'extrait ci-dessous intervient après une première question de Pascal sur la solution collective décidée par les élèves.

DIL-1.3.

JEA : donc pour garder un contact entre l'éleveur et les animaux ça permet de faire la sélection sur les animaux agressifs et ça permet aussi d'éviter l'écornage parce que c'est stressant pour les animaux

ENS : hum hum et les trente pour cent de plus↑ vous savez ce que ça représente trente pour cent↑ ça veut dire que si vous dépensez cent euros au lieu de dépenser cent euros vous allez en dépenser cent trente

JEA : oui

ENS : donc si vous dépensez cent mille euros ça va être cent trente mille euros

ARI : hum

ERW : oui mais si on vend des reproducteurs surtout en Aubrac sans cornes y a pas

beaucoup d'éleveurs d'Aubrac qui en ont

ENS : des sans cornes↑

ERW : oui Aubrac

Jean justifie la possibilité de ne pas écorner les animaux à partir du maintien de la relation homme-animal et du stress évité pour les animaux. Cependant, il n'apporte pas d'éléments de justification par rapport au surcoût du bâtiment engendré par la prise de position de son groupe. Pascal débute son argumentaire en illustrant le surcoût de 30% avec une somme de cent euros. Face à l'absence de réactions des élèves, il prend cette fois un exemple à l'échelle du coût d'un bâtiment : cent mille euros. Devant l'insistance de l'enseignant, les élèves maintiennent leur position et convoquent le genre professionnel éleveur pour contrer l'argument de Pascal qui les amènerait, selon eux, à envisager l'écornage. Le genre professionnel éleveur intervient comme un destinataire de secours pour justifier un choix mis à mal par l'enseignant. Une situation similaire se répète dans le cadre du sous-groupe 1.4. Vincent, pour s'opposer à Pascal, s'appuie sur la valeur économique des reproducteurs de race Aubrac ayant gagné des concours pour rendre acceptable la situation choisie. Pascal n'est pas satisfait des arguments avancés par les élèves des sous-groupes 1.3. et 1.4. Il demande, une nouvelle fois, aux élèves de justifier la viabilité économique de leur solution lors de la synthèse collective réalisée en classe entière. L'extrait ci-dessous intervient après que Richard ait exposé la solution choisie par le sous-groupe 1.1.

ENS : et le surcoût de trente pour cent ça ne vous gêne pas↑

RIC : si euh:

ENS : vous voyez ce que ça représente trente pour cent

YVO : oui↓

ENS : donc sur cent mille euros au lieu de payer cent mille euros vous payez cent trente mille euros

XXX : ça va

MAN : ça va

XXX : c'est que trente mille

((rires))

XXX : c'est le prix d'un autre tracteur de marque X et voilà

ENS : donc vous avez (.) qu'est-ce que vous avez mis comme arguments↑ vous avez juste mis ça↑

RIC : euh: je crois

Les élèves des autres sous-groupes réagissent à l'argument de Pascal, sur les 30 000€ supplémentaires à investir, en minorant les conséquences. Un élève relativise le montant de trente mille euros en le comparant avec le prix d'un tracteur. Les élèves, face à l'opposition de Pascal, élargissent leur éventail d'arguments en faveur de l'absence d'écornage mais n'élargissent pas leur rayon d'action possible en élevage. Ils ne conçoivent pas la réalisation de l'écornage ou la mise en œuvre d'actions visant à limiter les effets d'un surcoût d'un bâtiment. Ils n'ont pas de nouvelles ressources disponibles pour améliorer l'efficacité de la solution choisie. Le genre professionnel éleveur représente l'instance justificatrice mobilisée dans deux sous-groupes pour s'opposer à une autre norme professionnelle qui est de limiter les charges

économiques d'une exploitation agricole. Nous nous questionnons sur les effets de cette tension entre enseignant et élèves au cours de la formation de trois années. Les élèves sont en début d'année scolaire de seconde et n'ont donc pas eu encore de nombreux cours de zootechnie. Comment cette tension va-t-elle influencer l'activité des élèves et de l'enseignant en lien avec le BEA ? Comment leur immersion dans le monde professionnel de l'élevage et notamment leur confrontation aux contraintes économiques, lors de périodes de stage et des situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée, influenceront les prises de décision des élèves ?

1.2.5. Conflits liés au genre professionnel éleveur

Nous avons mis précédemment en évidence que le genre professionnel éleveur est convoqué dans les discours de trois sous-groupes d'élèves soit pour rendre acceptable leur prise de position en défaveur de l'écornage, soit pour imposer cette prise de position. Dans le sous-groupe 1.2., le discours de Pacôme domine celui d'Aymeric et d'Axelle. Pacôme s'appuie principalement sur un argument esthétique et de standard de race de la vache Aubrac pour justifier l'absence d'écornage :

DIL 1.2.

PAC : on n'écorne pas les vaches parce que c'est des Aubrac ((en chuchotant)) les cornes des Aubrac ça fait la race quand même↓

AYM : ouais

PAC : y a pas beaucoup d'Aubrac qui ont des cornes euh qui sont sans cornes↑

Nous avons précédemment montré le fait que Pacôme impose son point de vue en avançant les arguments de ses pairs, voire en les intimidant. Sa force de persuasion se fonde principalement sur la dimension normative du genre professionnel. En utilisant le « on », dans son discours, Pacôme s'adresse autant au genre professionnel éleveur qu'à ses pairs. De plus, Pacôme travaille fréquemment sur l'élevage de son oncle, éleveur de bovins allaitants. Il lui est ainsi d'autant plus facile de prendre à son compte le discours issu de l'histoire collective du milieu professionnel. Aymeric est également fils d'éleveur mais son père élève des vaches laitières. Les questions relatives à l'écornage ne se posant pas de la même manière dans ces systèmes d'élevage, les normes professionnelles construites par les éleveurs dans la filière laitière ne sont pas les mêmes que celles élaborées par les éleveurs dans la filière viande. Il est alors difficile pour Aymeric et Axelle de parvenir à s'opposer autant au genre professionnel des éleveurs de la filière viande qu'à Pacôme.

Nous avons également mis en évidence que genre professionnel éleveur pouvait être mobilisé pour faire face aux contre-propositions faites par Pascal par rapport au surcoût de 30% du bâtiment adapté aux animaux à cornes (sous-groupe 1.1.). Le genre professionnel représente un destinataire qui fait autorité comparé aux arguments précédemment évoqués par les élèves (souffrance des animaux, relation homme-animal...). Pascal ne s'oppose pas à cet argument énoncé par les élèves comme s'il ne lui était pas non plus possible de remettre en cause les normes partagées par les éleveurs. L'enseignant est, pourtant, convaincu qu'il n'est pas possible

d'envisager un investissement supérieur de 30% au coût moyen d'un bâtiment. Ainsi, le genre professionnel éleveur est une ressource mobilisée par les élèves pour clore des situations potentiellement conflictuelles.

1.2.6. Synthèse de l'analyse des discours des élèves du groupe 1-PAS lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Les quatre sous-groupes d'élèves ayant résolu le dilemme éthique et professionnel dans le groupe 1-PAS ont tous décidé de ne pas réaliser l'écornage et d'adapter le bâtiment aux animaux à cornes. Les élèves mobilisent fréquemment la relation homme-animal, l'espace disponible par animal, le standard de la race Aubrac et les conséquences économiques pour justifier leur prise de position. Toutefois devant un apparent consensus, ce qui compte vraiment dans les discours des élèves peut fortement varier entre les sous-groupes et entre les élèves. Des élèves expriment des préférences d'actions car elles prennent en compte les intérêts des animaux, d'autres élèves cherchent un compromis entre intérêts de l'éleveur et intérêts des bovins tandis que deux élèves privilégient les intérêts de l'éleveur. Malgré ces divergences de jugements éthiques, peu de confrontations et de conflits émergent dans les situations dialogiques. La recherche d'un consensus reste la prise de position dominante entre les sous-groupes.

Plusieurs hypothèses peuvent être formulées quant aux contrariétés et aux empêchements rencontrés dans le réel de l'activité dialogique des élèves dans la résolution du dilemme éthique et professionnel :

- les jeux de pouvoir et de constitution du groupe social « classe » en début d'année scolaire, avec des élèves et un enseignant qui se connaissent encore peu, ont pu représenter un frein à la relation de confiance souvent nécessaire entre les sujets d'une situation dialogique pour s'engager dans l'explicitation de leurs manières de faire et de penser ;
- un genre professionnel éleveur pris comme une norme incontestable a constitué à la fois un levier pour clore des situations conflictuelles et pour empêcher celles-ci d'émerger ;
- des connaissances très partielles sur l'élevage des bovins et le bien-être des bovins principalement ont pu limiter les ressources disponibles dans l'activité dialogique des élèves ;
- l'intensité émotionnelle potentiellement forte, lorsque la souffrance des animaux et des humains est impliquée dans la situation, a pu être un frein au développement de l'activité dialogique d'élèves. S'engager émotionnellement dans une situation didactique représente un coût élevé pour les élèves qu'ils ne semblaient pas prêts à investir.

1.3. Analyse des discours élaborés lors du *focus group* par les élèves du groupe 1-PAS

La réalisation du *focus group* a été conduite sur une plage horaire normalement destinée à l'enseignement de la zootechnie, le 2 avril 2014. Tous les élèves présents (9 élèves) ont réalisé le *focus group*. Ils ont été répartis en deux groupes définis en fonction de contraintes

organisationnelles internes à l'établissement sur cette journée. Six élèves ont réalisé le *focus group* noté FG-1.1. (durée 39 minutes) et trois élèves ont réalisé le *focus group* noté FG1.2. (durée 30 minutes).

Nous présentons, dans une première partie, les systèmes de représentations-connaissances exprimés dans les discours des neuf élèves sur la manière dont leur enseignant (Pascal) et leurs parents éleveurs prennent en compte le BEA. Dans une deuxième partie, nous exposons comment les émotions et les jugements éthiques signifiés sont articulés dans la situation dialogique pour faire face aux conflits liés à la relation homme-animal et à la prise en compte de la souffrance des animaux.

1.3.1. Systèmes de représentations-connaissances sur la prise en compte du bien-être des bovins dans le *focus group* du groupe 1-PAS

Systèmes de représentations-connaissances des élèves sur la prise en compte du BEA par Pascal

Les élèves jugent de manière consensuelle que leur enseignant prend en compte le bien-être des bovins.

FG 1.1.

CH : il ((Pascal)) se positionne comment par rapport au bien-être animal↑ [...]

VIN : il fait très attention

CH : il fait très attention au bien-être animal pour toi↑

VIN : oui

CH : sur quels points↑

VIN : ben sur tout voilà quand on doit les attraper au licol ou tout ça: par exemple il veut qu'on fasse attention

Selon les élèves, Pascal utilise des techniques de manipulation respectueuses du bien-être des bovins : licols adaptés avec une mise en place sans douleur, absence d'utilisation de techniques douloureuses pour contenir l'animal (par exemple la mouchette pour lever la tête de l'animal). De plus, selon Aymeric, Pascal veille à limiter la souffrance des animaux lors d'une intervention douloureuse comme l'écornage en posant rapidement un garrot, en réalisant une désinfection et en surveillant l'animal pendant plusieurs jours. Le choix de Pascal d'impliquer les élèves dans la réalisation de l'écornage de bovins adultes sans anesthésie ne remet pas en cause, dans les discours des élèves, la prise en compte du bien-être des bovins par Pascal.

Par ailleurs, les élèves n'associent pas la prise en compte du BEA par leur enseignant avec les séances d'enseignement-apprentissage réalisées en salle de classe. Pourtant, les prescriptions du module EP2 de la classe de seconde professionnelle prévoient un temps d'enseignement sur la sensibilité des animaux, sa prise en compte en élevage et ses liens avec le BEA. Même si Pascal enseigne ce module, le terme BEA ne semble pas y être associé pour les élèves. Ce constat peut être compris au regard du discours de Pascal lors de la constitution du groupe de co-analyse. L'enseignant déclare qu'il n'évoque le BEA en salle de classe en seconde uniquement lorsqu'il aborde la conception des bâtiments d'élevage dans le module EP3. Pascal

traite des modes de perception des bovins, dans le module EP2, mais n'aborde pas le BEA. Les représentations des élèves sur la prise en compte du BEA par leur enseignant sont convergentes avec ce que Pascal déclare souhaiter leur apprendre. Elle est liée à des petits gestes et des techniques de manipulation et d'intervention sur les animaux. Même si Pascal ne cite pas le BEA lorsqu'il fait acquérir ces gestes aux élèves, ces derniers les ont bien perçus comme visant à limiter la douleur des animaux et à maintenir des conditions de vie favorables à leur bien-être. Nous nous questionnons sur les ressources que les élèves peuvent construire, lors des situations d'enseignement-apprentissage, en lien avec le bien-être des bovins pour notamment élargir les composantes prises en compte.

Systèmes de représentations-connaissances des élèves sur la prise en compte du BEA par les parents éleveurs

Comme indiqué précédemment, seuls deux élèves sur les neuf participant au *focus group* sont fils d'éleveurs. Aymeric est le fils d'un éleveur de bovins élevés pour la production de lait tandis qu'Erwan est le fils d'un éleveur de bovins élevés pour la production de viande (Gasconne). Les discours d'Aymeric et Erwan montrent des représentations opposées sur la manière dont leur père prend en compte le bien-être des bovins dans l'élevage familial. Aymeric considère que son père prend en compte le bien-être de ses animaux. Il appuie son discours sur plusieurs situations d'élevage qu'il associe à une amélioration du bien-être des animaux :

- surveillance quotidienne des animaux et de leur état de santé ;
- prise en compte du comportement des animaux et de leur rythme lors des déplacements des animaux ;
- construction de la relation homme-animal avec les jeunes femelles pour des contacts fréquents ;
- réalisation de phases de transition en cas de changement nécessaire (période de claustration hivernale par exemple).

La relation homme-animal est centrale pour justifier la prise en compte du BEA dans l'exploitation familiale. Aymeric considère avoir joué un rôle privilégié dans l'élevage des veaux quand son père était encore en GAEC. Il a identifié l'importance de cette tâche dans la construction d'une relation homme-animal positive et durable. Cependant, la place et le rôle d'Aymeric ont évolué suite à la séparation des deux associés du GAEC. Celui-ci a pris en charge des tâches relevant cette fois du troupeau des vaches productrices. Aymeric constate actuellement le changement de comportement des génisses qu'il n'a pas nourries du fait de cette nouvelle organisation du travail.

FG-1.1.

AYM : je suis: depuis tout petit dans les vaches (.) des fois c'est moi qui nourrissais les petits veaux (.) et ben après: quand elles sont adultes (.) elles me connaissent bien (.) parce qu'avant quand il était en gaec (.) moi j'avais: je m'occupais des veaux (.) et quand ils deviennent adultes ils sont plus calmes (.) faut s'occuper d'eux parce que sinon après:

CH : tu sens qu'il y a un lien qui s'est fait qu'elles te reconnaissent ↑ qu'elles respectent ton autorité↑

AYM : oui parce que maintenant: j'y vais moins parce que: je suis plus dans le (.) je

nourris: ou des trucs comme ça (.) et je vois: sur après les génisses (.) quand elles sortent et que je suis là elles sont pas comme d'habitude

CH : tu le vois au niveau du comportement ↑

AYM : oui c'est pas pareil (.) elles vont moins aux cornadis

Les connaissances-en-acte construites par Aymeric montrent un écart entre l'activité qui lui semble la plus pertinente à développer pour favoriser une relation homme-animal positive et l'espace d'action qui lui est accordé par l'organisation du travail sur la ferme familiale. Le discours d'Aymeric met en évidence une tension entre une norme issue du milieu professionnel (le temps passé auprès des veaux est du temps de perdu) et les connaissances qu'il a développées. Lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel, nous avons identifié de l'empathie dans le discours d'Aymeric à l'égard des bovins. Cette attitude est restée, toutefois, peu exprimable dans la situation dialogique du dilemme face au discours de Pacôme. Les tensions entre le genre professionnel éleveur et l'activité d'Aymeric sont également présentes dans son discours lors du *focus group*. Mais l'élevage familial semble lui avoir permis de construire des actions et des connaissances en cohérence avec sa préoccupation de bienveillance envers les bovins.

Erwan exprime une représentation opposée à celle d'Aymeric sur son père. Il est le seul élève, participant à notre étude, qui dévalorise la prise en compte du bien-être des bovins par son père.

FG-1.1.

CH : [...] et toi par rapport à ton père tu préférerais fonctionner différemment ou comme lui ↑

ERW : non différemment

CH : tu aimerais pouvoir prendre en compte(.) plus fonctionner différemment avec les animaux ↑

ERW : oui parce que mon père il est pas calme

CH : toi je suppose que tu veux t'installer ↑ ensuite derrière ↑

ERW : oui

CH : tu penses pouvoir fonctionner comment justement par rapport à ça ↑

ERW : plus calmement

Le jugement d'Erwan à l'égard de son père déclenche les rires de ses camarades. Le rejet des manières de faire d'un père ne semble pas aller de soi. Erwan outrepassa une convention sociale qui suppose une recherche de continuité et non de rupture avec la sphère familiale. Erwan juge son père comme brusque, non calme, ne prenant pas en compte la douleur des animaux lors de l'écornage et imposant des contraintes inutiles aux animaux.

FG-1.1.

CH : oui ok qu'est-ce que tu utilises comme trucs astuces pour faire en sorte que les vaches soient plus calmes ↑

ERW : par exemple mon père parce qu'on fait du veau sous la mère (.) donc pour habituer les tantes au veau (.) mon père il les attache (.) donc aux cornadis (.) alors que moi je préfère leur donner à manger (.) ça marche mieux

CH : d'accord tu y vas avec des méthodes qui sont moins contraignantes (.) tu les appris comment ces méthodes-là ↑ toi tout seul ↑ tu es allé en stage et tu as vu ça ↑

ERW : non j'ai jamais vu ça (.) j'ai fait ça tout seul

La colère et le mépris dans le discours d'Erwan mettent en évidence des conflits entre son père et l'élève dans le travail quotidien de l'élevage familial. La bienveillance envers les bovins qui oriente l'activité d'Erwan en élevage est contrariée par le comportement de son père. Erwan tente de renouveler des normes et des routines qu'il ne juge pas éthiquement acceptables. Il développe d'autres manières de faire que son père et teste leur validité au cours de plusieurs situations d'élevage. Cette prise de position d'Erwan confirme son discours dans le cadre de la résolution du dilemme éthique et professionnel. En effet, Erwan avait choisi de ne pas écorner les animaux car cette intervention est « *traumatisante* » pour eux et qu'il préférerait travailler sur la docilité des animaux pour construire une relation homme-animal positive.

1.3.2. Jugements éthiques et émotions dans les discours des élèves du groupe 1-PAS en lien avec la relation homme-animal

L'intensité émotionnelle de la situation dialogique augmente lorsque les élèves échangent sur leurs expériences avec les bovins de l'exploitation agricole du lycée qui mettent en jeu la relation entre l'éleveur et ses animaux. Aymeric, Erwan et Vincent expriment de la peur envers les vaches de l'établissement.

FG-1.1.

AYM : elles ((les vaches)) sont sauvages ici

ERW : hum hum

CH : elles sont sauvages ici ↑

ERW : moi je rentre pas dedans (.)

AYM : j'y suis rentré une fois en stage d'exploitation ((siffle))

CH : elles sont agressives vis à vis de:

AYM : pas toutes

ERW : y en a quand même qui sont agressives

VIN : ils s'en occupent mais: ils y vont pas forcément souvent

L'agressivité des animaux sur l'élevage du lycée est attribuée principalement au manque de contacts entre les salariés de l'exploitation et les jeunes animaux. Les élèves du *focus group* 1.2. mobilisent la même explication que leurs pairs. La docilité des animaux sur l'établissement scolaire du groupe 1-PAS questionne car elle source de contrariétés dans l'activité des élèves.

FG-1.1.

CH : quand vous faites t p vous réfléchissez à deux fois avant de rentrer↑

AYM : on n'y rentre pas↓

CH : non vous faites tout: vous intervenez tout: aux cornadis ou: la cage de contention↑

ERW : oui

RIC : on rentre avec les veaux

CH : avec les veaux↑

AYM : avec les petits veaux

VIN : avec les petits veaux

AYM : pas de souci avec ceux-là

((rires))

Le manque de docilité des animaux empêche les élèves de se sentir capables d'intervenir à l'intérieur du bâtiment d'élevage dans les boxes des animaux. La manipulation directe des bovins semble se concentrer sur les veaux qui ne représentent pas la même menace. Cette émotion de peur fait écho pour Aymeric à une expérience vécue sur la ferme familiale avec des animaux à cornes.

FG-1.1.

CH : toi tu préfères quand il n'y a pas de cornes

AYM : oui quand on faisait les licols (.) les cornes pff (.) c'est plus dangereux même sans vouloir faire mal (.) on avait une génisse elle était très gentille mais elle avait des cornes (.) et quand il est allé la chercher au pré il avait le seau elle est arrivée tellement vite (.) que: mon père il a failli se faire embrocher (.) mais sans vouloir faire mal

CH : sans agressivité

AYM : même quand on s'avançait: pour la caresser (.) elle mettait des coups et c'était dangereux (.) sans le vouloir mais: malgré tout dangereux

Le risque de blessures, liées aux cornes des animaux, pour l'éleveur et notamment pour le père d'Aymeric est articulé avec un jugement de valeur en faveur de l'écornage des animaux. Cette préférence exprimée par Aymeric, lors du *focus group*, est contradictoire avec sa prise de position lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel. L'empathie et la bienveillance envers les bovins se heurtent au danger de mort que peuvent représenter les cornes des bovins. Dans le cadre d'une situation fictive proposée par le dilemme éthique et professionnel, Aymeric peut prendre position pour l'absence d'écornage et manifester ainsi un rejet éthique de la souffrance des animaux. Toutefois, dans le cadre de l'activité réalisée sur la ferme familiale, Aymeric légitime l'écornage des jeunes veaux pour diminuer le risque d'accident pour les éleveurs.

La menace liée aux cornes des bovins est également exprimée dans le discours de Vincent. Cependant, cet élève énonce des préférences très différentes de celles présentées précédemment par Aymeric et Pacôme. Vincent privilégie une relation éleveur-animal fondée sur la domination de l'homme sur les bovins afin de garantir la sécurité de l'éleveur.

FG-1.1.

VIN : après quand: quand: on déplace les animaux il ne faut pas se laisser faire (.) alors le bien-être animal

((rires))

CH : c'est quoi il ne faut pas se laisser faire ↑

VIN : ben il faut pas se laisser faire parce que: si on se laisse faire par les animaux ben on est: ((tape deux fois avec son poing sur la table)) si on ne leur montre pas qui est le plus fort mais après: on peut se faire mal

Le discours de Vincent suscite des rires chez ses camarades. Rires embarrassés vis-à-vis de cette prise de position qui semble gênée. Vincent outrepassé-t-il certaines conventions sociales ? La prise de position de Vincent est-elle éthiquement inacceptable pour certains de

ses camarades ? Le rapport hiérarchique entre l'éleveur et les bovins confirme le discours de Vincent lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel. Vincent ne semble pas être sensible aux enjeux éthiques vis-à-vis des bovins lors de l'écornage. Son discours est orienté par des valeurs égocentrées. Pour inhiber la menace liée aux cornes des bovins, le rapport de force entre éleveur et animaux constitue le levier principal dans le rayon d'action de Vincent.

1.3.3. Emotions et jugements éthiques signifiés liés aux interventions douloureuses en élevage

Les élèves du groupe 1-PAS ont réalisé, au cours de l'année scolaire, une séance d'enseignement-apprentissage sur l'exploitation agricole du lycée qui visait à écorner des vaches adultes sans anesthésiant. Les élèves étaient en situation d'observation tandis que Pascal tenait l'animal et le salarié de l'exploitation coupait les cornes. Les élèves évoquent cette situation d'enseignement-apprentissage collectivement vécue lorsque nous les avons questionnés sur la résolution du dilemme éthique et professionnel. Les souvenirs des élèves spontanément rappelés en lien avec l'écornage ne sont pas liés au dilemme mais à la situation vécue d'écornage de bovins adultes.

FG-1.1.

CH : d'autres choses ↑ non c'est bon (.) quand vous vous êtes exercés sur l'écornage vous vous souvenez (.) vous étiez par groupe de trois quatre

PAC : non car j'avais accompagné à Yvon (.) à l'infirmerie il était pas bien (.) quand il a vu le sang: j'ai dû l'accompagner

CH : tu aurais préféré rester pour voir jusqu'au bout ↑

PAC : oui moi j'ai pas peur du sang (.) moi c'est bon

Pacôme évoque la réaction violente d'Yvon lorsqu'il a été confronté à la situation d'écornage de bovins adultes. Il attribue le comportement d'Yvon à la peur du sang que lui-même ne ressent pas. La souffrance des animaux ne semble pas constituer un argument valide pour comprendre la réaction d'Yvon. Quatre élèves sur les neuf ayant participé au *focus group* expriment des émotions de dégoût, de rejet vis-à-vis de la situation d'écornage vécue. Les cinq autres élèves considèrent comme éthiquement acceptable la mise en œuvre de l'écornage des bovins adultes alors que deux d'entre eux l'avaient rejetée lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel à cause, entre autres, de la souffrance causée aux animaux. Aymeric, Jean, Manon et Axelle ont été dérangés par ce qu'ils ont vu lors de l'écornage des bovins adultes.

FG-1.1.

AYM : non j'ai pas aimé (.) ça fait bizarre parce que bon (.) y avait du sang quand même

FG-1.2.

JEA : pas aimé et choqué

CH : pas aimé (.) qu'est ce qui t'a: dérangé ↑

JEA : ben le sang (.)

MAN : ((rires))

JEA : après on la voyait: là qui était attachée aux cornadis on aurait dit qu'elle était: qu'elle pouvait plus bouger et tout

CH : on les a contenus très fortement c'était très contraignant pour elle

Chapitre 4 : Résultats

MAN : c'est pour son bien-être mais:

[...]

AXE : c'est peut-être une étape qu'on doit faire mais: mais moi je voudrais pas y participer

((rires))

Le saignement des animaux lors de l'écornage semble constituer un événement dérangeant pour plusieurs élèves et être associé à la souffrance des animaux. Cependant, même si cette situation vécue a suscité des émotions négatives chez ces élèves, le discours de Manon met en évidence les tensions entre la souffrance générée par l'écornage et celle générée par les blessures liées aux cornes. Le discours d'Aymeric montre à nouveau des tensions entre la souffrance des animaux et celle de l'éleveur. Cet élève est empathique envers la douleur des animaux mais il ne peut, toutefois, pas ignorer les risques pour l'éleveur. Il tente alors de construire un argumentaire pour pouvoir justifier l'acceptabilité éthique de l'écornage des veaux par rapport aux bovins adultes tels que cela est pratiqué sur l'élevage familial.

FG-1.1.

AYM : oui (.) je pense qu'ils ((les veaux)) souffrent moins

CH : ils souffrent moins quand ils sont petits↑ que là adultes

AYM : oui je pense

CH : tu le fais à quel âge toi↑

AYM : 4 semaines

CH : 4 semaines

AYM : dès que le bourgeon sort

CH : oui et au: thermique↑ tu brûles↑

AYM : oui et on tient au maximum la tête pour ne pas (.) qu'il bouge trop et que ça lui fasse mal après en bougeant (.) on essaie de le tenir bien comme il faut parce que sinon après (.) des fois il bouge et: leur faisait mal comme ils étaient placés

Aymeric minimise la souffrance des veaux pour rapport à celles des bovins adultes. Les jeunes animaux ressentiraient moins la douleur que les animaux adultes. Est-ce que cette connaissance erronée a été construite car elle est véhiculée dans le milieu professionnel de l'élevage ? Est-ce qu'elle a été construite pour rendre acceptable l'intervention d'écornage réalisée sur la ferme familiale ? Cette prise de position est partagée par Jean. Il considère que même si les veaux ressentent de la douleur, ils sont moins conscients de leur état de souffrance et peuvent plus rapidement éprouver à nouveau des émotions positives que les adultes après l'écornage : « *JEA : ça va les marquer pendant une heure ou deux et après ils retrouvent vite leur joie de vivre* ». Parmi les quatre élèves exprimant leur désagrément vis-à-vis de l'expérience d'écornage vécue, trois d'entre eux ont pour projet professionnel de travailler dans la filière des animaux de compagnie. Seul Aymeric a l'ambition de reprendre l'élevage familial avec des bovins laitiers.

Les cinq autres élèves participant au *focus group* ne manifestent pas de rejet de l'intervention d'écornage qu'ils ont observée. Ils ont tous des projets professionnels en lien avec l'élevage des animaux de rente. Cette prise de position de la part de Vincent, Pacôme, Sylvain et Richard

confirme leurs précédentes prises de position à l'égard des bovins lors de la résolution du dilemme. Ces élèves expriment des jugements éthiques anthropocentrés et égocentrés. Erwan est le cinquième élève à ne pas exprimer de rejet vis-à-vis de la situation vécue d'écornage de bovins adultes. Les émotions signifiées mettent en évidence une transformation dans l'activité dialogique de l'élève entre la résolution du dilemme éthique et professionnel et le *focus group*. Cet élève, comme nous l'avons montré précédemment rejette l'écornage lors de la résolution du dilemme car il considère cette intervention comme « *traumatisante* » pour l'animal. La situation d'écornage vécue sur l'élevage du lycée a été appréhendée par Erwan avec crainte car elle faisait écho à une situation d'écornage vécue antérieurement sur un autre élevage.

FG-1.1.

ERW : j'avais de l'appréhension car j'avais déjà vu de l'écornage à la scie fil (.) et ça bougeait beaucoup:

Cependant, Erwan exprime un ressenti émotionnel très différent sur la situation d'enseignement-apprentissage vécue.

FG-1.1.

ERW : et en fait ça s'est bien passé (.) je n'ai pas vu d'animaux souffrir (.) il y a que quelques vaches qui ont vraiment pissé du sang (.) mais c'est: correct (.) ça s'est passé dans le calme et ça a été rapide

L'écornage, lors de la situation d'enseignement-apprentissage, a été réalisé à la pince hydraulique ce qui permet une section instantanée des cornes. Les différences constatées entre les deux situations d'écornage vécues par Erwan l'amènent à rendre acceptable l'écornage des bovins adultes sans anesthésiant. Aucun indicateur de souffrance n'a été observé par l'élève. Les indicateurs prélevés par Erwan sont les mouvements de l'animal lors de la section des cornes. Or dans la situation d'enseignement-apprentissage, la contention était telle que l'animal n'avait aucune liberté de mouvement possible de la tête. Le changement de technique et de mode de contention a permis de masquer les indicateurs de souffrance habituellement prélevés par Erwan et a atténué la trace émotionnelle que l'élève avait précédemment construite en lien avec l'écornage de bovins adultes. Cependant, Erwan affirme que cette nouvelle situation d'écornage vécue ne change pas sa prise de position vis-à-vis de l'écornage. Dans l'élevage familial, les vaches Gasconnes ne sont pas écornées et Erwan ne souhaite pas passer à l'écornage des bovins. L'écornage des bovins adultes observé sur l'exploitation agricole du lycée rend seulement éthiquement supportable cette pratique courante dans les élevages de bovins allaitants.

La prise en charge de la douleur des animaux n'est pas questionnée par les élèves. Or, pour obtenir les aides délivrées dans le cadre de la PAC, l'anesthésie doit être pratiquée à partir de quatre semaines d'âge. Lors de la situation d'enseignement-apprentissage, les conditions mises en œuvre semblent avoir empêché le questionnement des élèves sur la souffrance des bovins et sur le champ des possibles pour réaliser l'écornage. Pour quatre élèves, c'est la vue du sang qui a été un indicateur pertinent de souffrance des animaux tandis que pour d'autres élèves, l'animal n'a pas manifesté de douleur. Nous nous questionnons sur les effets observés de cette situation d'enseignement-apprentissage collectivement vécue. Est-ce que montrer une situation d'écornage dans laquelle les animaux manifestent des signes peu visibles de douleur permet de

favoriser une adhésion plus collective à la réalisation de cette intervention douloureuse ? Comment enrichir le faisceau d'indicateurs que les élèves prélèvent pour identifier la douleur d'un animal ?

1.3.4. Synthèse de l'analyse des discours des élèves du groupe 1-PAS lors du *focus group*

Les élèves du groupe 1-PAS, lors du *focus group*, considèrent que leur enseignant, Pascal, prend en compte de manière adéquate le bien-être des bovins dans les situations d'enseignement-apprentissage réalisées sur l'élevage du lycée. Les gestes et techniques apprises pour la manipulation et la contention des bovins prennent en compte la douleur potentielle et les réactions de peur des animaux. Cependant, le BEA n'est pas associé aux situations d'enseignement-apprentissage réalisées en salle de classe. Par ailleurs, Aymeric, fils d'éleveur de bovins laitiers, adhère à la prise en compte du BEA par son père même si les contraintes d'organisation du travail sur l'élevage familial empêchent l'élève de construire la relation homme-animal positive qu'il souhaiterait. Erwan, quant à lui, rejette les manières d'agir de son père vis-à-vis des animaux et élabore au quotidien sur la ferme familiale d'autres pratiques qui prennent davantage en compte les intérêts des animaux.

Les élèves du groupe 1-PAS évoquent spontanément des situations d'élevage qu'ils ont vécues et la situation dialogique augmente alors en intensité émotionnelle. Ils signifient des émotions de peur à l'égard des bovins du troupeau de l'élevage du lycée qu'ils considèrent comme peu dociles. Une situation d'enseignement-apprentissage vécue avec les bovins de l'élevage du lycée fait également l'objet d'échanges entre les élèves. L'écornage des bovins adultes réalisé sans anesthésiant entraîne des réactions de rejet pour quatre des élèves notamment à cause de la vue du sang. Cinq élèves sur neuf n'expriment pas de réaction émotionnelle négative sur cette situation vécue et considèrent comme éthiquement acceptable cette pratique de l'écornage.

1.4. Résultats d'analyse des discours des élèves du groupe 1-PAS lors de leur positionnement éthique

A l'issue du *focus group*, nous avons invité les élèves à se positionner sur les deux axes de controverses éthiques que nous avons présentés dans le chapitre « méthodologie » (partie 2.4.3.)

- rapport égalitaire ou hiérarchique entre les élèves et les bovins ;
- degré d'acceptabilité des systèmes d'élevage bovins au regard de leur prise en compte du bien-être des animaux.

Nous avons ensuite questionné chaque élève tour à tour sur ce qui a motivé son positionnement. La figure 45 représente le positionnement des élèves du groupe 1-PAS selon les deux axes.

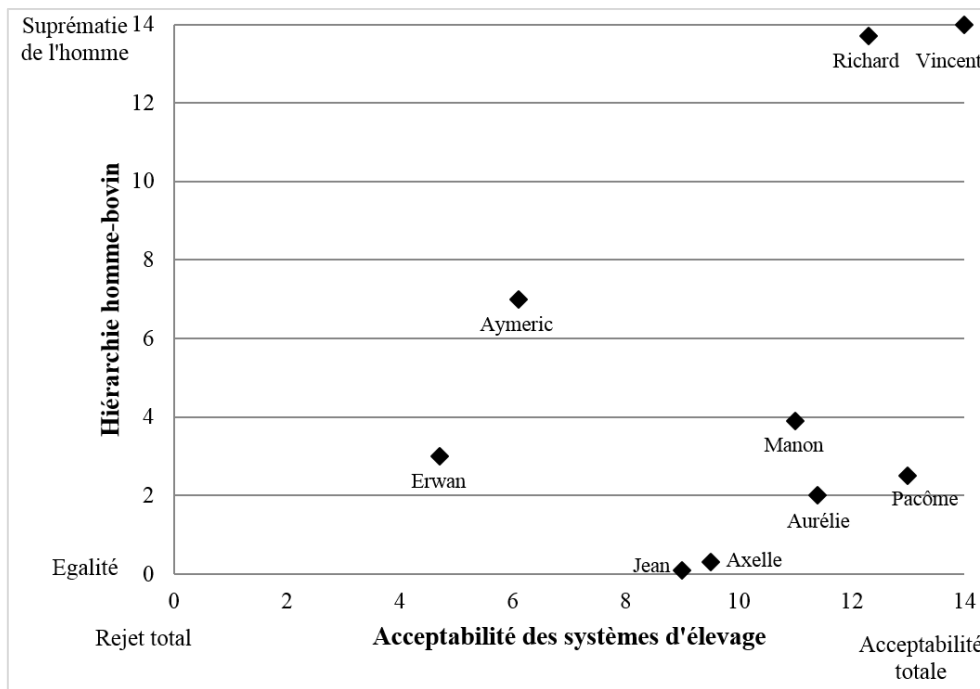


Figure 45 : Positionnement des participants du groupe 1-PAS sur les deux axes de débats éthiques sur le bien-être des bovins

Légende : l'indice 0 correspond, pour l'axe acceptabilité des systèmes d'élevage, à un rejet de toute forme d'élevage tandis que l'indice 14 équivaut à accepter tous les types de systèmes d'élevage.

L'indice 0 pour l'axe hiérarchie de l'homme sur les bovins signifie l'absence de hiérarchie donc une égalité complète entre humains et bovins tandis que l'indice 14 équivaut à une suprématie des humains sur les bovins.

Trois orientations différentes ont été identifiées dans les jugements éthiques documentés dans le discours des élèves (tableau 45). Certains élèves expriment des jugements éthiques uniquement zoocentrés (Jean, Manon et Axelle). Ces trois élèves identifient un fort degré d'égalité entre eux et les bovins mais considèrent par ailleurs qu'un grand nombre de systèmes d'élevage de bovins sont acceptables. Ils sont tous été choqués par la réalisation de l'écornage des bovins adultes lors de la situation d'enseignement-apprentissage et ont privilégié des décisions bienveillantes envers les bovins lors de la résolution du dilemme. D'autres élèves tentent d'établir un compromis entre une visée anthropocentrée et zoocentrée (Aymeric, Erwan, Pacôme et Aurélie). Leurs prises de position montrent un certain degré d'égalité entre eux et les bovins tandis que ces quatre élèves ne se positionnent pas de la même manière pour les types de systèmes d'élevage acceptables. Les discours d'Aymeric et Erwan, lors des situations dialogiques antérieures, ont révélé des dilemmes vécus par les élèves lorsque ceux-ci cherchent à prendre en compte à la fois les intérêts des animaux et ceux des humains lors de situations professionnelles en élevage. Deux élèves énoncent des jugements éthiques uniquement anthropocentrés, Vincent et Richard. Ils sont les seuls à établir une suprématie entre eux et les bovins et à accepter tous les types de systèmes d'élevage. Leur prise de position confirme l'analyse de leurs discours lors de situations dialogiques précédentes. Vincent et Richard privilégient des décisions et actions en élevage qui favorisent les intérêts de l'éleveur, quitte à avoir des comportements aversifs envers les bovins. Même si la majorité des élèves du groupe 1-PAS déclare accepter largement les différents systèmes d'élevage bovin, leur prise de position

Chapitre 4 : Résultats

masque des critères d'acceptabilité très différents. Les systèmes d'élevage peuvent être acceptables parce qu'ils répondent à des besoins humains pour 4 élèves (sécurité des aliments, sécurité alimentaire, garantir un revenu décent à chaque éleveur...) ou aux intérêts propres des animaux pour cinq élèves (Jean, Manon, Axelle Aymeric et Erwan).

Elèves	Axes de valorisation	Il est préférable de...	Rubriques de jugement éthiques
Pacôme	pragmatique	de garantir un revenu pour chaque éleveur	(a) rentabilité (c) éleveurs
	sollicitude	d'avoir des conditions d'hygiène adaptées aux animaux	(b) inadaptation du système d'élevage aux animaux (c) bovins (d) apparemment altruiste
Aymeric	sollicitude	d'éviter les élevages intensifs	(b) irrespect des intérêts propres des animaux (c) bovins (d) apparemment altruiste
	pragmatique	d'avoir des produits animaux de qualité	(b) défaut de qualité des produits animaux (c) bovins, consommateurs (d) apparemment utilitariste
	Autorité	de construire une coopération entre l'éleveur et les bovins	(a) relation homme-animal positive (c) bovins (d) apparemment utilitariste
Erwan	sollicitude	d'éviter les élevages intensifs	(b) inadaptation du système d'élevage aux animaux (c) bovins (d) apparemment altruiste
	pragmatique	d'avoir des produits animaux de qualité	(b) défaut de qualité des produits animaux (c) bovins, consommateurs (d) apparemment utilitariste
	sollicitude	d'éviter la maltraitance des animaux	(b) maltraitance des animaux (c) bovins (d) apparemment altruiste
Aurélie	pragmatique	d'assurer la sécurité alimentaire des humains	(a) sécurité alimentaire (c) humains
	sollicitude	d'assurer le bien-être des animaux	(a) bien-être animal (c) bovins (d) apparemment altruiste
Jean	sollicitude	d'éviter la maltraitance des animaux	(b) maltraitance (c) bovins (d) apparemment altruiste

Elèves	Axes de valorisation	Il est préférable de...	Rubriques de jugement éthiques
Axelle	sollicitude	d'éviter la maltraitance des animaux	(b) maltraitance (c) bovins (d) apparemment altruiste
Vincent	pragmatique	d'assurer la sécurité alimentaire des humains	(a) sécurité alimentaire (c) humains
	Autorité	de dominer les bovins	(b) inadaptation des animaux aux besoins de l'éleveur (c) bovins (d) coupure
	pragmatique	de ne pas dépenser d'argent pour des animaux à faible valeur économique	(a) rentabilité (c) bovins (d) coupure
Manon	sollicitude	d'éviter la maltraitance des animaux	(b) maltraitance (c) bovins (d) apparemment altruiste
Richard	sécurité de l'éleveur	d'avoir des produits animaux sans résidus médicamenteux	(b) défaut des produits animaux (c) bovins (d) coupure
	pragmatique	d'exploiter les bovins pour les besoins de l'homme	(a) inadaptation des animaux aux besoins de l'éleveur (c) bovins (d) coupure

Tableau 45 : Jugements éthiques exprimés par les élèves du groupe 1-PAS lors de leur positionnement éthique

Légende : (a) indicateurs de valorisation – (b) indicateur de dévalorisation – (c) actants impliqués – (d) processus relationnel

Nous avons identifié quatre catégories de critères d'égalité ou de hiérarchie exprimés par les élèves envers les bovins pour justifier leur prise de position éthique :

- caractéristiques biologiques : Erwan, Aurélie, Jean et Manon fondent leur discours sur le fait qu'en tant qu'êtres vivants, les bovins et les humains peuvent prétendre à une égalité de traitement ;
- capacités cognitives : Richard utilise une distinction entre les capacités cognitives des bovins et des humains pour justifier l'exploitation des animaux pour les besoins des humains.

PE-1.1.

CH : pourquoi tu penses que l'homme est supérieur il est supérieur en quoi en fait↑

RIC : il est plus intelligent déjà

[...]

RIC : oui (.) on peut faire des expériences ((avec les animaux)) et tout moi ça ne me gêne pas

- traitements des bovins : cette catégorie est la plus fréquemment mobilisée dans les discours des élèves pour justifier leur prise de position éthique. Pour Pacôme, cette égalité se centre sur les conditions d'hygiène auxquelles ont droit les bovins : « PAC : *il faut que les animaux soient propres ils ont le droit d'avoir une litière propre être paillé tous les jours*↑ ». Pour Erwan, Aurélie et Axelle, l'égalité de traitement entre humains et bovins concerne le *care*. Il est nécessaire de prendre soin des bovins et de ne pas leur infliger de violence ou maltraitance. Vincent considère qu'une différence de traitements peut être appliquée entre bovins et humains mais aussi entre bovins selon la valeur économique qu'ils représentent. Vincent explique que si un animal est malade, l'éleveur n'intervient pas forcément selon le type d'animal.

PE-1.1.

VIN : *si c'est une mère: ((vache)) déjà il vaut mieux la soigner si on veut la garder (.) pour qu'elle continue à produire*

CH : *si c'est un veau laitier qui n'a pas trop de valeur*↑

VIN : *on le laisse*

[...]

VIN : *si ça coûte cher et qu'après on ne le revend pas et qu'on n'arrive pas à rembourser vaut mieux vaut l'abattre*

Cette prise de position suscite des réactions de la part d'Erwan et d'Aymeric. Ils affirment qu'il existe des possibilités pour éviter d'avoir des animaux avec « peu de valeur économique » afin d'éviter de se trouver face à ce dilemme éthique. Aymeric et son père ont, par exemple, développé l'engraissement des veaux laitiers ce qui leur permet de garder plus longtemps les animaux sur l'élevage et de leur administrer tous les soins nécessaires sans se préoccuper de la « valeur économique » de l'animal ;

- relation homme-animal : la hiérarchie relationnelle entre les humains et les bovins est nécessaire pour Vincent qui défend un rapport de domination dans le cadre du travail en élevage :

VIN : *j'ai mis que l'homme était supérieur aux vaches il ne faut pas se laisser embêter parce que si on commence à se laisser embêter après*

CH : *embêter par qui*↑

VIN : *par les animaux après on les tient plus : et on ne peut plus rien en faire*

Aymeric établit une hiérarchie entre bovins et humains en se basant sur la force physique des bovins. Les bovins ne peuvent être, selon l'élève, inférieurs aux humains car « *le bovin est toujours plus fort que l'homme (.) c'est obligatoire on ne peut pas être plus fort qu'un bovin (.)* ». A l'opposé de Vincent, il est alors nécessaire, selon Aymeric, d'établir une relation de coopération entre éleveur et bovins : « *AYM : oui ce n'est pas nous qui marchons sur les animaux (.) il faut marcher avec lui* ».

Les prises de position des participants sur les deux principaux axes des controverses éthiques relatives au BEA confirment des résultats d'analyse des discours lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel et lors du *focus group*. Nous mettons davantage en évidence des éléments de cohérence et de conflits dans la partie suivante.

1.5. Analyse interdiscursive des discours d'Aymeric, Jean et Vincent

Nous avons choisi de mettre en regard les résultats d'analyse des discours de chaque élève (Jean, Aymeric et Vincent) entre les différentes situations dialogiques de notre protocole d'intervention : la résolution du dilemme éthique et professionnel, le *focus group* et le positionnement éthique.

1.5.1. Analyse interdiscursive des discours de Jean

Jean est un élève ayant réalisé une classe de troisième dans l'enseignement agricole avant d'entrer en seconde professionnelle. Il n'a pas de parents agriculteurs et a déjà effectué des périodes de stage dans des élevages d'ovins, de volailles et de canins-félins. Jean projette de poursuivre sa formation agricole par un baccalauréat professionnel spécialisé dans l'élevage des canins et des félins. Les systèmes de représentations-connaissances exprimés par Jean, lors des différentes situations dialogiques, sont construits à partir de connaissances partielles sur l'élevage des bovins et sur les bovins eux-mêmes. Lors du *focus group*, Jean nous a notamment questionnée pour savoir si l'écornage des veaux était possible alors qu'ils n'avaient pas encore de cornes. L'élève n'a pas ainsi construit de connaissances précises sur la pousse des cornes et sur les différentes techniques d'écornage. Il déclare, toutefois, avoir acquis, lors de cette année de seconde, de nouvelles connaissances sur les modes de perception des bovins (vue, ouïe, odorat, toucher) et sur certains gestes pour contenir un animal (faire un licol sans faire peur ou mal à l'animal). Les discours élaborés par Jean, entre les différentes situations dialogiques, sont tous orientés par une préoccupation de sollicitude envers les bovins (figure 46). Tous ses jugements éthiques se fondent sur la valorisation d'actions et de décisions qui prennent en compte les besoins des animaux, évitent la souffrance des bovins et améliorent leurs conditions de vie.

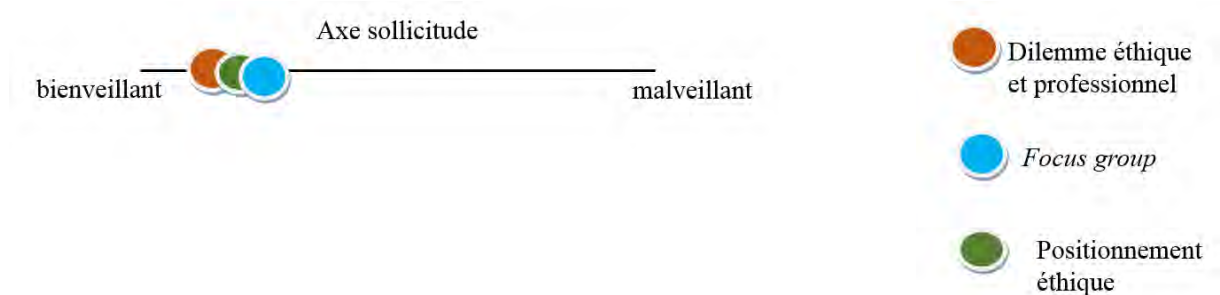


Figure 46 : Axe de valorisation des jugements éthiques exprimés par Jean au cours du protocole d'intervention

Les situations d'enseignement-apprentissage vécues au cours du premier trimestre de seconde professionnelle n'ont pas modifié la prise de position éthique de l'élève même si son rayon d'action pour contenir un animal a pu s'élargir. L'écornage des bovins adultes observés, lors d'une situation d'enseignement-apprentissage, est associé à des émotions négatives dans le discours de Jean.

FG-1.2.

CH : euh: vous avez fait deux types de: vous avez un t p où vous avez fait l'écornage
l'écornage des vaches adultes↑ qu'est-ce que vous pouvez m'en dire de ce t p là↓
[...]

JEA : pas aimé et choqué

CH : pas aimé (.) qu'est ce qui t'a: dérangé↑

JEA : ben le sang (.)

MAN : ((rires))

JEA : après on la ((la vache)) voyait: là qui était attachée aux cornadis on aurait dit
qu'elle était: qu'elle pouvait plus bouger et tout

Jean déclare avoir été choqué par l'écornage des vaches adultes à cause de la blessure infligée à l'animal (du sang visible) et du comportement d'apathie de la vache après son écornage. Ces indicateurs sont le signe de la souffrance de l'animal pour l'élève qui rejette toute forme de douleur chez les animaux. Cependant, il n'exprime pas un grand nombre d'indicateurs lui permettant de comprendre finement comment les bovins perçoivent la situation qu'ils vivent. Jean dit être prêt à s'impliquer personnellement s'il constate un cas de maltraitance d'animaux. L'élève est préoccupé par le bien-être des animaux et son empathie repose principalement sur des processus intuitifs, d'identification ou de projection.

1.5.2. Analyse interdiscursive des discours de Vincent

Les discours élaborés par Vincent, lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel, du *focus group* et du positionnement éthique, se fondent sur des points de cohérence à l'opposé de ceux de Jean. Les jugements éthiques énoncés par Vincent sont principalement orientés par des perspectives anthropocentrée et égocentrée (figure 47). Vincent n'a pas de parents agriculteurs mais il travaille régulièrement dans un élevage de bovins allaitants en zone de montagne. Il est impliqué dans le milieu professionnel de l'élevage et a le projet de devenir éleveur de bovins allaitants à son tour.

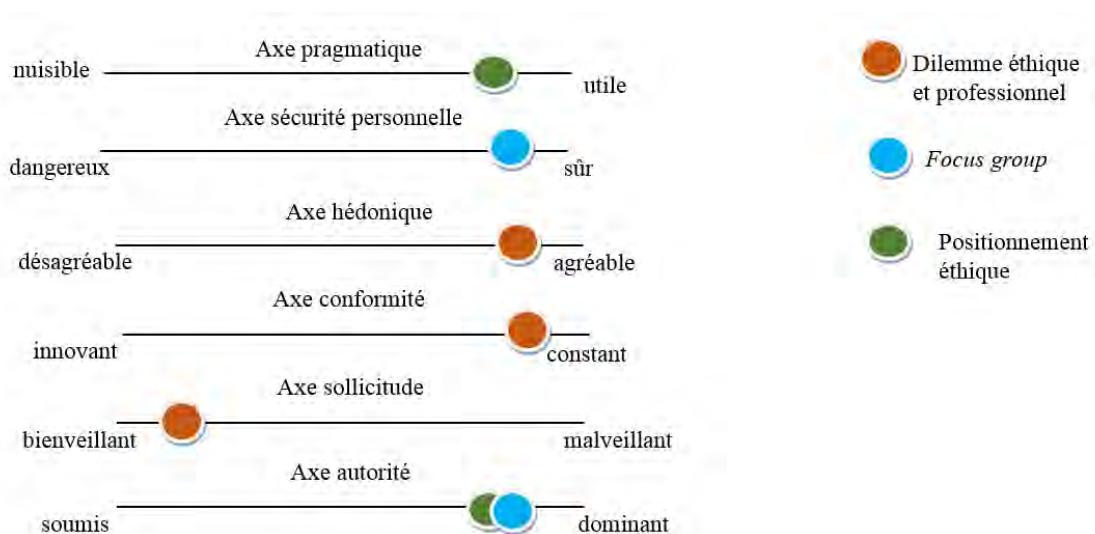


Figure 47 : Axes de valorisation des jugements éthiques exprimés par Vincent au cours du protocole d'intervention

Vincent déclare être préoccupé par le fait d'être un éleveur reconnu par ses pairs de par la qualité des performances de ses animaux et son rôle pour « nourrir l'humanité ». Il privilégie sa sécurité personnelle lorsqu'il est en contact avec les bovins. Les bovins ne doivent pas constituer un obstacle aux buts que poursuit l'élève. Lorsque les animaux menacent la sécurité de l'éleveur ou la réussite de l'opération prévue, la domination de l'éleveur sur ses animaux est le levier d'action privilégié par Vincent.

FG-1.1.

VIN : après quand: quand: on déplace les animaux il ne faut pas se laisser faire (.) alors le bien-être animal

((rires))

CH : c'est quoi il ne faut pas se laisser faire ↑

VIN : ben il faut pas se laisser faire parce que: si on se laisse faire par les animaux ben on est: ((tape deux fois avec son poing sur la table)) si on ne leur montre pas qui est le plus fort mais après: on peut se faire mal

Vincent ne réifie, toutefois, pas les bovins. Il évoque une situation d'écornage qu'il a vécue en élevage et au cours de laquelle il a perçu la peur des animaux. La capacité des bovins à ressentir des émotions ne justifie pas pour autant qu'elles soient prises en compte dans la relation que l'éleveur construit avec ses animaux. Le processus relationnel exprimé dans le discours de Vincent n'est pas un processus de coupure au sens de Searle. L'élève ne considère pas les animaux comme des objets mais davantage comme des êtres vivants doués d'une certaine sensibilité qu'il faut soumettre à l'autorité de l'éleveur pour garantir la sécurité de ce dernier. Nous avons nommé ce processus relationnel comme étant un processus d'apparemment égocentré. Vincent reconnaît que certaines capacités cognitives et émotionnelles des bovins sont partagées avec les humains mais ce qui le motive pour agir en élevage est le contrôle des comportements des animaux pour satisfaire les besoins des humains. Nous n'avons pas observé d'évolutions dans les prises de position éthique de Vincent au cours du protocole d'intervention. L'élève déclare avoir élargi son rayon d'action avec des techniques de manipulation plus efficaces ou évitant de générer trop de peur pour les animaux (par exemple écorner à la pince hydraulique les bovins adultes plutôt qu'à l'ébarbeuse).

FG-1.1.

VIN : nous on l'avait fait à l'ébarbeuse (.) mais: j'ai trouvé que les animaux avaient plus peur quand on leur mettait la corne: dans le trou d'entendre le bruit ça leur faisait peur

CH : d'accord alors que là:

VIN : alors que là ça faisait moins de bruit

Vincent a vécu, antérieurement aux situations d'enseignement-apprentissage, des expériences en élevage au cours desquelles le bien-être des bovins n'a pas été pris en compte. L'élève a construit des connaissances sur les manières d'agir avec les animaux d'élevage qui semblent difficiles à remettre profondément en cause. Les techniques d'intervention sur les animaux, proposées par Pascal, élargissent le rayon d'action de l'élève mais ne lui ont pas permis de questionner le sens de son activité notamment le rapport que Vincent entretient avec les bovins. De même, les situations dialogiques au cours du protocole d'intervention n'ont pas constitué des ressources pour favoriser le questionnement de Vincent sur ses manières d'agir en élevage.

1.5.3. Analyse interdiscursive des discours d'Aymeric

Aymeric est fils d'éleveur de bovins laitiers écornés sur la ferme familiale. Il est considéré comme un « bon » élève par Pascal car il a déjà construit des références techniques sur l'élevage des bovins et a une approche critique des manières de faire dans le milieu professionnel. Les discours élaborés par cet élève dans les différentes situations dialogiques du protocole d'intervention montrent qu'il tente systématiquement d'établir des compromis entre les visées zoocentree et anthropocentree qui orientent ses décisions et entrent en conflit (figure 48).

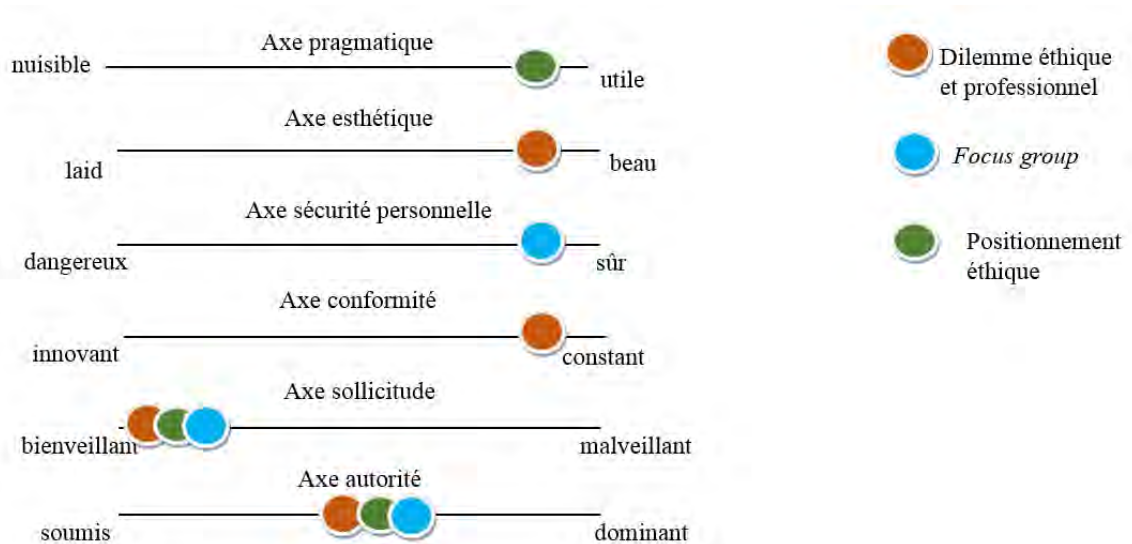


Figure 48 : Axes de valorisation des jugements éthiques exprimés par Aymeric lors du protocole d'intervention

Lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel, Aymeric tente d'exprimer ses préoccupations envers la souffrance des animaux à l'écornage face à Pacôme qui défend les normes partagées dans le genre professionnel éleveur. Des émotions de désagrément vis-à-vis des conséquences négatives de l'écornage sur les bovins ont été identifiées dans le discours d'Aymeric. D'autres tensions entre le genre professionnel éleveur et les buts poursuivis par Aymeric sont énoncées lors du *focus group*. L'élève a construit des connaissances, à partir des expériences sur la ferme familiale, sur l'importance d'une relation homme-animal positive dès le plus jeune âge des animaux. Toutefois, dans le genre professionnel éleveur, le temps consacré aux veaux semble être du temps perdu et l'organisation du travail en milieu professionnel empêche Aymeric d'atteindre les buts qu'il se fixe. Le rayon d'action d'Aymeric pour la prise en compte du bien-être des bovins s'est construit principalement à partir des situations vécues sur l'élevage familial en tentant de trouver des compromis avec le genre professionnel éleveur. La prise en compte des intérêts des animaux est fortement contrariée par certaines expériences vécues sur l'élevage familial et sur celui du lycée. Aymeric exprime des émotions de peur, lors du *focus group*, à l'égard des bovins suite à un accident évité de peu par son père : « AYM : oui quand on faisait les licols (.) les cornes pff (.) c'est plus dangereux même sans vouloir faire mal (.) on avait une génisse elle était très gentille mais elle avait des cornes (.) et quand il est allé la chercher au pré il avait le seau elle est arrivée tellement vite (.) que: mon père il a failli se

faire embrocher (.) mais sans vouloir faire mal ». Aymeric a aussi construit des émotions de peur lors de certaines manipulations réalisées sur l'élevage du lycée.

FG-1.1.

CH : *au niveau de l'exploitation du lycée (.) vous trouvez*

AYM : *ouh ça c'est différent (.) c'est sûr*

CH : *oui qu'est ce qui y a de différent↑*

AYM : *elles ((les vaches)) sont sauvages ici*

ERW : *hum hum*

CH : *elles sont sauvages ici↑*

ERW : *moi je rentre pas dedans (.)*

AYM : *j'y suis rentré une fois en stage d'exploitation ((siffle))*

[...]

AYM : *les génisses ne sont pas aimables bouh*

CH : *elles ne sont pas commodes↑*

ERW : *non*

VIN : *non*

CH : *quand vous faites t p vous réfléchissez à deux fois avant de rentrer↑*

AYM : *on n'y rentre pas↓*

La sécurité de l'éleveur oriente les préférences exprimées par Aymeric, à la fois, pour décider des interventions qu'il y a lieu de faire sur les animaux et pour la construction de la relation homme-animal. Cet élève se prononce, lors du *focus group*, en faveur de l'écornage des bovins alors qu'il avait pris la position inverse dans la résolution du dilemme. Ces dissonances axiologiques entre les deux situations dialogiques sont soutenues par la construction d'une stratégie de défense envers la souffrance des veaux. Pour réduire, les tensions générées par la mise en œuvre de l'intervention douloureuse d'écornage, Aymeric minimise, voire occulte la souffrance des veaux pour rendre éthiquement « acceptable » cette intervention. Quelles sont les conséquences à long terme de cette stratégie de défense ? Comment les situations d'enseignement-apprentissage auraient pu favoriser l'élargissement du pouvoir d'action de l'élève notamment sur la gestion de la douleur des animaux à l'écornage ? La relation de coopération qu'Aymeric souhaite construire avec les bovins vise à la fois la prise en compte des intérêts de l'éleveur et ceux des animaux. Comment s'appuyer sur cette relation afin que l'élève perçoive davantage les signes que lui communiquent les bovins ?

D'autres points de convergence et de divergence ont été identifiés entre les discours produits par les élèves lors de l'enquête et des étapes ultérieures du protocole d'intervention. La prise en compte des émotions des bovins pour améliorer leur bien-être concerne une minorité d'élèves du groupe 1-PAS dans l'enquête. Cette préoccupation se confirme lors des étapes ultérieures du protocole d'intervention même si la majorité des élèves considère que les bovins ont des capacités émotionnelles. Le manque de connaissances des élèves pour identifier comment l'animal perçoit la situation vécue constitue une source d'empêchement du développement du pouvoir d'action des élèves pour prendre en compte le bien-être des bovins. Par ailleurs, la dangerosité des bovins ignorée par la majorité des élèves lors de l'enquête se confirme dans la résolution du dilemme éthique et professionnel. C'est uniquement lors du *focus group* et du positionnement éthique des élèves que la menace potentielle que représentent les bovins est

exprimée et oriente à la fois les émotions et les jugements éthiques significatifs. Lorsque l'objet de l'activité dialogique porte sur des activités réalisées en milieu professionnel, la sécurité de l'éleveur constitue un facteur orientant les préférences des élèves et met en balance la prise en compte des intérêts des animaux.

1.6. Synthèse de l'analyse des discours des élèves du groupe 1-PAS

Les élèves du groupe 1-PAS ont participé à quatre situations dialogiques dans le cadre de notre protocole d'intervention et ont vécu dans cette même période des situations d'enseignement-apprentissage avec leur enseignant de zootechnie à la fois en salle de classe et sur l'exploitation agricole de l'établissement. La situation d'enseignement-apprentissage filmée sur l'élevage du lycée est évoquée dans les discours des élèves tandis que celle portant sur l'évaluation du bien-être des bovins dans leur bâtiment est absente. Par ailleurs, la situation d'enseignement-apprentissage la plus fréquemment citée est celle au cours de laquelle les élèves ont observé la réalisation de l'écornage sur des bovins adultes. Cette expérience est la plus significative pour les élèves sur le thème de l'écornage. La résolution du dilemme éthique et professionnel n'est pas spontanément rappelée par les élèves lors du *focus group*.

Lors de l'enquête, les élèves du groupe 1-PAS ont principalement déclaré que ce qui était important pour eux en élevage était de prendre en compte les intérêts des bovins (58 propositions sur 72 sélectionnées). Cependant, cette perspective zoocentrée est maintenue par un nombre restreint d'élèves (3 élèves, Jean, Manon et Axelle) lors des étapes ultérieures. Trois élèves (Aymeric, Pacôme, Erwan, Aurélie) tentent d'établir des compromis entre les perspectives zoocentrée et anthropocentrée et sont tiraillés entre un souhait d'éviter des souffrances aux animaux tout en assurant la sécurité de l'éleveur. Deux élèves (Richard et Vincent) maintiennent, quant à eux, des jugements éthiques uniquement anthropocentrés durant le protocole d'intervention. Les émotions, les systèmes de représentations-connaissances et les jugements éthiques s'articulent finement dans ce qui compte pour chaque élève. Cependant, alors que la situation d'élevage fictive proposée dans le cadre du dilemme éthique et professionnel visait notamment à favoriser l'augmentation de l'intensité émotionnelle des discours en mettant en jeu la souffrance des animaux, nous n'avons pu constater cette augmentation de la tonalité thymique que de manière très ponctuelle. La recherche de consensus prend le pas sur la confrontation des manières de penser ou de ressentir. Les conflits émergents et les émotions exprimées ne deviennent pas des objets de discours et restent à l'état de moyens peu efficaces dans l'activité dialogique des élèves pour parvenir à résoudre le dilemme éthique et professionnel. L'intensité émotionnelle de la situation dialogique augmente plus fréquemment lors du *focus group* quand les élèves évoquent des expériences qu'ils ont vécues en élevage, au contact des animaux.

Nous n'avons pu identifier que des traces fugaces et ponctuelles du développement du pouvoir d'action des élèves pour la prise en compte du bien-être des bovins. Les situations dialogiques du protocole d'intervention et les situations d'enseignement-apprentissage ont participé au développement de nouveaux gestes d'intervention sur les animaux pour un gain d'efficacité, la prise de conscience de la diversité des manières de penser au sein du groupe classe mais n'ont

pas favorisé le questionnement du sens de l'activité des élèves.

2. Analyse des discours élaborés par les élèves du groupe 2-MIC

2.1. Analyse des systèmes de représentations-connaissances exprimés lors de l'enquête

L'enquête a été complétée par treize élèves de la classe de première bac professionnel CGEA SDE lors d'une situation d'enseignement-apprentissage avec Michel en tout début d'année scolaire. Ces élèves ont déjà eu Michel comme enseignant de zootechnie lors de leur année de seconde professionnelle. Nous présentons, dans un premier temps, les systèmes de représentations-connaissances exprimés sur les bovins puis, dans un second temps, ceux énoncés sur le bien-être des bovins et sa prise en compte en élevage.

2.1.1. Systèmes de représentations-connaissances des élèves du groupe 2-MIC sur les bovins

Les élèves du groupe 2-MIC ont cité 57 mots ou expressions soit 4.4 termes en moyenne par élève associés au terme inducteur « bovins ». Les réponses des élèves présentent une certaine homogénéité. Nous avons identifié sept catégories différentes dont deux représentent la majorité des mots et expressions évoqués (tableau 46).

Catégories	Fréquence
Catégories de bovins	30/57
Production	21/57
Caractéristiques des bovins	2/57
Animal	1/57
Bien-être animal	
Elevage	
Milieu de vie	

Tableau 46 : Fréquence des catégories évoquées sur les bovins dans la question 1 par les élèves du groupe 1-MIC

Légende : question 1 – Citez spontanément 2 à 5 mots qui évoquent pour vous les bovins

L'approche instrumentale des bovins concerne 51/57 termes évoqués par les élèves du groupe 2-MIC. Les catégories de bovins (« veau », « vache », « taureau ») sont liées dans les justifications des élèves au rôle que joue chaque catégorie d'animaux dans le processus de production : « *S'il n'y a pas de vaches ni de taureau, on aurait pas de veau et s'il n'y a pas de veau on ne peut pas produire de lait ni de viande.* ». Les productions des bovins en élevage (« lait », « viande ») complètent fréquemment les réponses des élèves. Les caractéristiques des bovins citées par deux élèves sont relatives aux cornes des animaux et les autres catégories ne sont évoquées qu'une seule fois. Un élève, garçon et fils d'éleveur de bovins laitiers, se

distingue des autres élèves. Il classe au 1^{er} rang le bien-être animal, au 2nd rang la production, au 3^{ème} rang l'élevage intensif et au 4^{ème} rang le lait. Sa justification permet d'expliciter l'association spontanée des bovins à leur état de bien-être : « *Je pense qu'il faut penser au bien-être animal et ne pas les maltraiter puis ensuite nous pouvons produire des bovins heureux.* ». Cet élève associe le bien-être des bovins à une finalité de production. Le système d'élevage doit être adapté aux animaux pour poursuivre ces deux buts.

Au-delà de l'approche instrumentale des bovins majoritaire dans les systèmes de représentations-connaissances exprimés, les élèves reconnaissent, dans la question 6 de l'enquête, des capacités cognitives et émotionnelles aux bovins. Douze des treize élèves du groupe 2-MIC considèrent que les bovins ont des capacités de discrimination, de mémorisation et sont sensibles aux bruits, à la douleur, aux maladies physiques et mentales et aux contacts avec l'homme. Aucun élève du groupe 2-MIC ne juge les bovins comme n'étant pas affectés par leurs conditions de vie car il s'agit d'êtres vivants inférieurs. Par ailleurs, 11/13 élèves sont d'accord avec le fait que les bovins sont des êtres vivants intelligents. Les réponses aux propositions sur le comportement des bovins montrent que ces animaux sont jugés comme étant imprévisibles (10/13 élèves), difficiles à manipuler (7/13), dangereux (6/13) et peureux (8/13). Une très large majorité d'élèves du groupe 2-MIC reconnaît des capacités cognitives sophistiquées et des capacités émotionnelles aux bovins. Ces élèves ne réifient pas les bovins dans le cadre de l'enquête. L'approche instrumentale des bovins dans les évocations spontanées des élèves n'est pas contradictoire avec l'identification d'une sensibilité chez ces animaux. De plus, les élèves ont déjà réalisé de nombreuses tâches en élevage lors de leurs périodes de stage et des situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée. Les systèmes de représentations-connaissances des élèves révèlent qu'au moins la moitié des répondants a conscience de la dangerosité potentielle des bovins et éprouve des difficultés pour construire des manières d'agir qui leur facilitent la manipulation de ces animaux.

2.1.2. Systèmes de représentations-connaissances sur le bien-être des bovins des élèves du groupe 2-MIC

Les élèves du groupe 2-MIC ont cité 47 mots et expressions dans la question 2 à partir du terme inducteur « le bien-être des bovins » (3,5 termes en moyenne par élève). Les conditions de vie des animaux en bâtiment regroupent près de la moitié des évocations spontanées des élèves en lien avec le bien-être des bovins (tableau 47). L'hygiène des bâtiments, le type de litière, la circulation libre des bovins en stabulation et le mode de couchage avec les logettes sont les principaux critères favorisant le bien-être des bovins. D'après les justifications des élèves, les conditions de vie des bovins en bâtiment affectent leur état de santé (« *une bonne hygiène est primordiale d'où la présence de paille propre pour la litière un parage régulier pour limiter les contagions* » ; « *pailler car cela évite les maladies* ») et leurs besoins comportementaux (« *pour que les animaux aient de la place pour se déplacer et qu'ils ne soient pas à l'étroit.* »). Même si le lycée des élèves du groupe 2-MIC se situe dans une région où les systèmes d'élevage se fondent sur la présence des bovins en bâtiment pendant la période hivernale et à l'extérieur le reste de l'année, les élèves identifient spontanément des enjeux liés aux BEA à la période de claustration plutôt qu'à la période de pâturage.

Catégories	Fréquence
Conditions de vie en bâtiment	23/47
Besoins en alimentation et eau	7/47
Santé de l'animal	5/47
Pâturage comme milieu de vie	
Relation homme-animal	3/47
Besoins comportementaux	2/47
Sécurité de l'animal	1/47
Espace disponible par animal	

Tableau 47 : Fréquence des catégories évoquées sur le bien-être des bovins par les élèves du groupe 2-MIC dans la question 2

Légende : Question 2 -Citez spontanément 2 à 5 mots qui évoquent pour vous le bien-être des bovins

Par ailleurs, l'approche sanitaire du bien-être des bovins est complétée avec les catégories « besoins en alimentation et eau » (7/47) et « santé de l'animal » (5/47). Le pâturage comme milieu de vie favorable au bien-être des bovins ne constitue pas le facteur majoritairement cité. La relation homme-animal, les besoins comportementaux des animaux et leur sécurité sont cités peu de fois par les élèves et ne semblent pas être des leviers centraux du bien-être des bovins dans les systèmes de représentations-connaissances spontanément exprimés.

Les composantes de bien-être sélectionnées par la majorité des élèves du groupe 2-MIC dans la question 3 confirme, en partie, les évocations spontanées (figure 49). L'état de santé de l'animal est un facteur prioritaire de bien-être pour 11/13 élèves et la satisfaction des besoins en alimentation et en eau pour 9/13 élèves. Toutefois, l'importance accordée aux bâtiments diminue fortement entre la question 2 et la question 3. En effet, 2 des élèves considèrent que le respect des normes dans les bâtiments d'élevage constitue un levier pour assurer le bien-être des bovins.

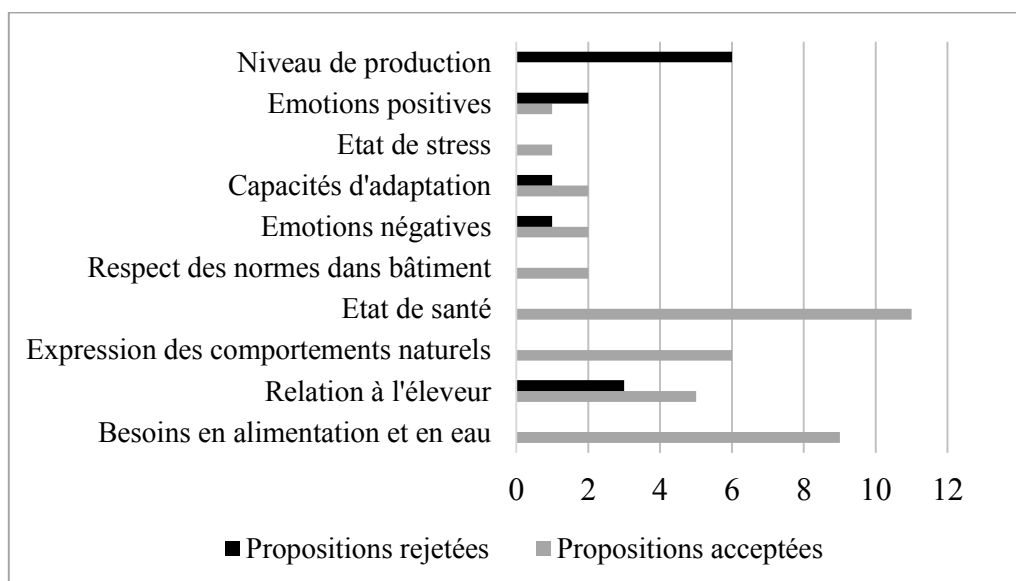


Figure 49 : Nombre d'élèves du groupe 2-MIC ayant sélectionné les propositions de la question 3 (composantes du bien-être des bovins)

D'autres approches du bien-être des bovins viennent compléter l'approche sanitaire plébiscitée par la majorité des élèves. L'approche naturaliste avec l'expression des comportements naturels est choisie par 6/13 élèves alors qu'elle est absente des évocations dans la question 2. La relation entre l'éleveur et l'animal constitue une composante essentielle du bien-être des bovins pour 5/13 élèves alors qu'elle est rejetée dans le même temps par 3/13 des élèves. Les prises de position sur le rôle de la relation homme-animal dans le bien-être des bovins apparaissent contrastées dans le groupe 2-MIC. Cependant, cette relation n'est pas explicitée dans les justifications écrites par les élèves. Les émotions des bovins n'ont pas été citées par les élèves dans la question 2. Dans la question 3, 4/13 élèves sélectionnent soit les émotions négatives comme une composante dégradant le bien-être des bovins, soit les émotions positives comme une composante favorisant le bien-être. Mais la dimension émotionnelle du bien-être des bovins est une source potentielle de conflits car certains élèves la rejettent. Deux élèves ne considèrent pas les émotions positives comme étant une composante du bien-être des bovins. Par ailleurs, 6/13 élèves dénoncent la corrélation fautive entre le niveau de production d'un animal et son état de bien-être.

Les composantes du bien-être des bovins restent en nombre limité dans les réponses de la majorité des élèves. L'approche sanitaire du bien-être est prioritaire tandis que l'approche naturaliste est partagée par certains élèves et l'approche relationnelle ne fait pas consensus. Les capacités émotionnelles des bovins sont peu associées au bien-être alors qu'elles sont une justification choisie par 7/13 élèves pour la prise en compte du bien-être des bovins en élevage : *« un animal ressent des émotions il est obligé pour nous éleveur d'en prendre soin »* (figure 50). Cette sensibilité des bovins est prioritaire par rapport aux capacités cognitives ou à la capacité à ressentir de la douleur. Toutefois, ce n'est pas uniquement dans l'intérêt des animaux que les émotions des bovins sont importantes à considérer. Le bien-être des bovins est aussi à prendre en compte car il influence les performances des animaux pour 5/13 élèves. Trois de ces élèves articulent une justification « productiviste » et une justification liée à la sensibilité des animaux dans leur réponse. Les émotions des bovins ont une influence sur leurs performances et c'est davantage pour cette raison qu'il est nécessaire de leur accorder de l'importance : *« si on ne respecte pas l'animal il va avoir peur et devenir agressif. L'éleveur a l'obligation de respecter le bien-être de ses animaux. Si l'animal a peur par exemple pour la traite, il va moins produire de lait »*. Par ailleurs, les treize élèves ayant répondu à l'enquête ont choisi au moins une justification morale pour la prise en compte du bien-être des bovins en élevage. Il s'agit majoritairement d'une responsabilité qui relève de l'éleveur (9/13 élèves). Le droit au bien-être des animaux et le devoir de l'ensemble des hommes vis-à-vis du BEA sont aussi sélectionnés par, respectivement, 5/13 et 4/13 élèves.

La justification la plus fréquemment rejetée est celle qui associe le bien-être des bovins à une contrainte réglementaire (5/13 élèves). Par ailleurs, des prises de position divergentes concernent, d'une part, l'intelligence des bovins acceptée et rejetée respectivement par 1 élève comme justification valide et, d'autre part, les effets du bien-être des bovins sur les résultats économiques de l'élevage (acceptée par 1 élève et rejetée par 4 élèves).

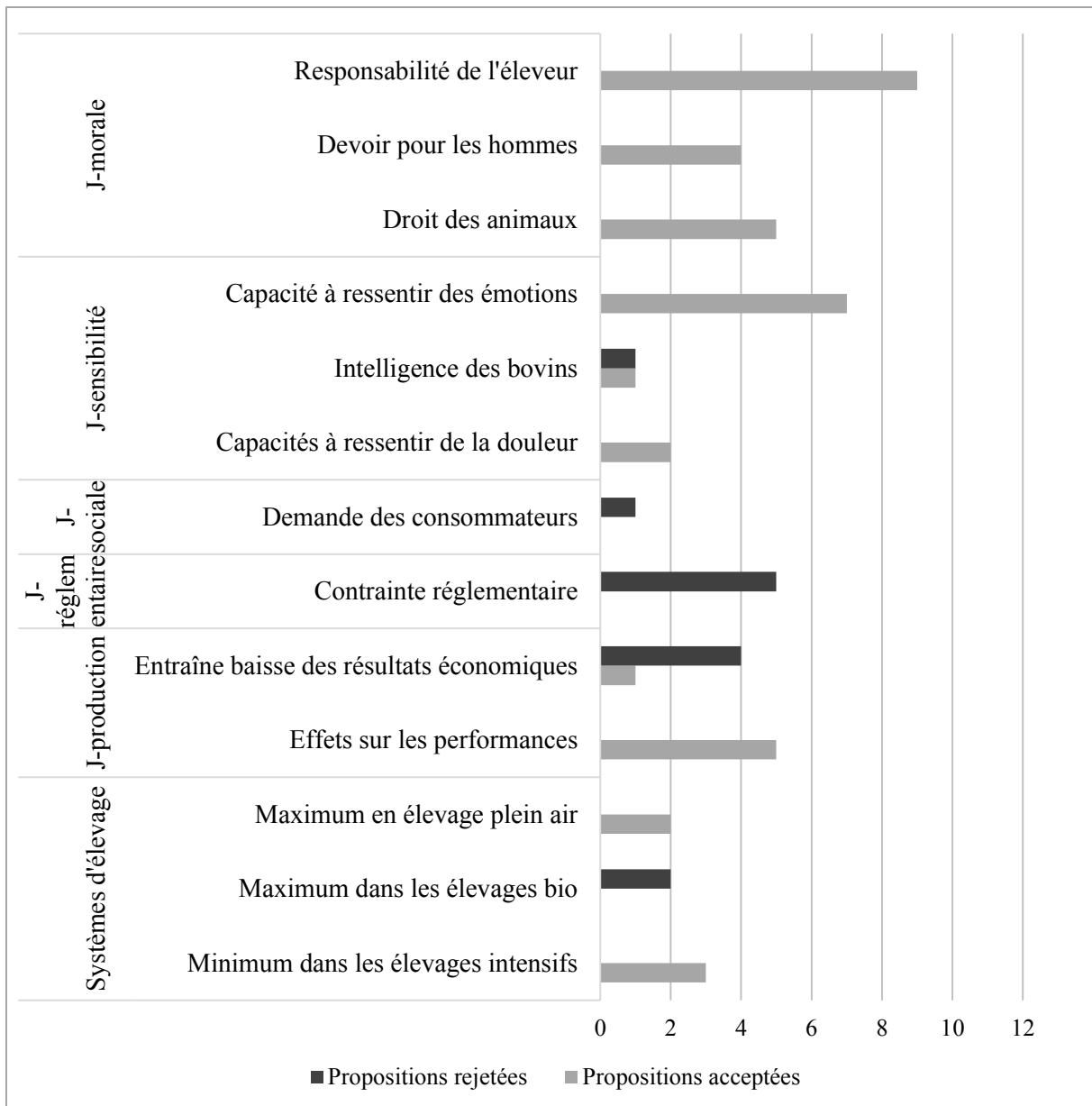


Figure 50 : Nombre d'élèves du groupe 2-MIC ayant sélectionné les propositions de la question 4 (justifications de la prise en compte du bien-être des bovins)

Les systèmes de représentations-connaissances exprimés sur le bien-être des bovins et sa prise en compte sont porteurs d'ambiguïté. Les composantes du bien-être des bovins évoquées spontanément ou sélectionnées par la majorité des élèves sont restreintes aux approches sanitaire et naturaliste. Pourtant la prise en compte du bien-être des bovins en élevage est justifiée par près de la moitié des élèves par les capacités émotionnelles de ces animaux. Les réponses à la question 7 du questionnaire nous permettent de préciser les compromis que nous avons déjà identifiés entre des justifications anthropocentrées et des justifications zoocentrées.

Ce qui est le plus important pour les élèves dans leur travail avec les bovins est prioritairement orienté par une préoccupation de bienveillance envers les animaux (figure 51). En effet, 9/13 élèves souhaitent assurer les meilleures conditions de vie aux bovins en élevage et 8/13 élèves déclarent avoir le souci de respecter la liberté des bovins. De plus, il est important pour les

élèves d'améliorer le BEA (6/13 élèves), de comprendre les bovins (5/13 élèves), d'assurer la sécurité des animaux (4/13) et d'aimer ses animaux (4/13). La relation éleveur-animal est aussi une composante importante du travail en élevage avec des bovins pour 8/13 élèves avec, d'un côté, des élèves qui privilégient une relation éleveur-animal positive (4/13) et, d'un autre côté, des élèves qui souhaitent construire une relation d'autorité avec les bovins (4/13). Toutefois, préférer établir une relation d'autorité n'est pas forcément incompatible avec la prise en compte des intérêts des bovins. Pour deux des quatre élèves ayant choisi cette proposition, la relation d'autorité entre eux et les bovins participent aussi à la réalisation d'autres motifs comme assurer les meilleures conditions de vie aux animaux, aimer ses animaux, améliorer leur bien-être ou encore les comprendre. A l'opposé, pour un élève ayant fait ce choix, la relation d'autorité est associée à une relation de domination entre éleveur et bovins avec la perspective de devenir riche et de maîtriser les cycles de production. Un élève a, quant à lui, construit une réponse ambiguë avec des propositions antagonistes telles que dominer les animaux et les considérer comme égaux aux hommes.

Les autres propositions sélectionnées moins fréquemment par les élèves révèlent également la recherche de compromis par les élèves entre les perspectives anthropocentrées et zoocentrées :

- entre 1 et 3 élèves du groupe 2-MIC déclarent qu'il est important de considérer les bovins comme étant les égaux des humains, de prendre en compte ce que ressentent les bovins et d'être calme dans sa relation avec les bovins ;
- entre 1 et 3 élèves déclarent, quant à eux, qu'il est important d'avoir du plaisir dans son travail, de maîtriser les cycles de production des bovins, d'honorer le travail fait par les générations antérieures et de devenir riche.

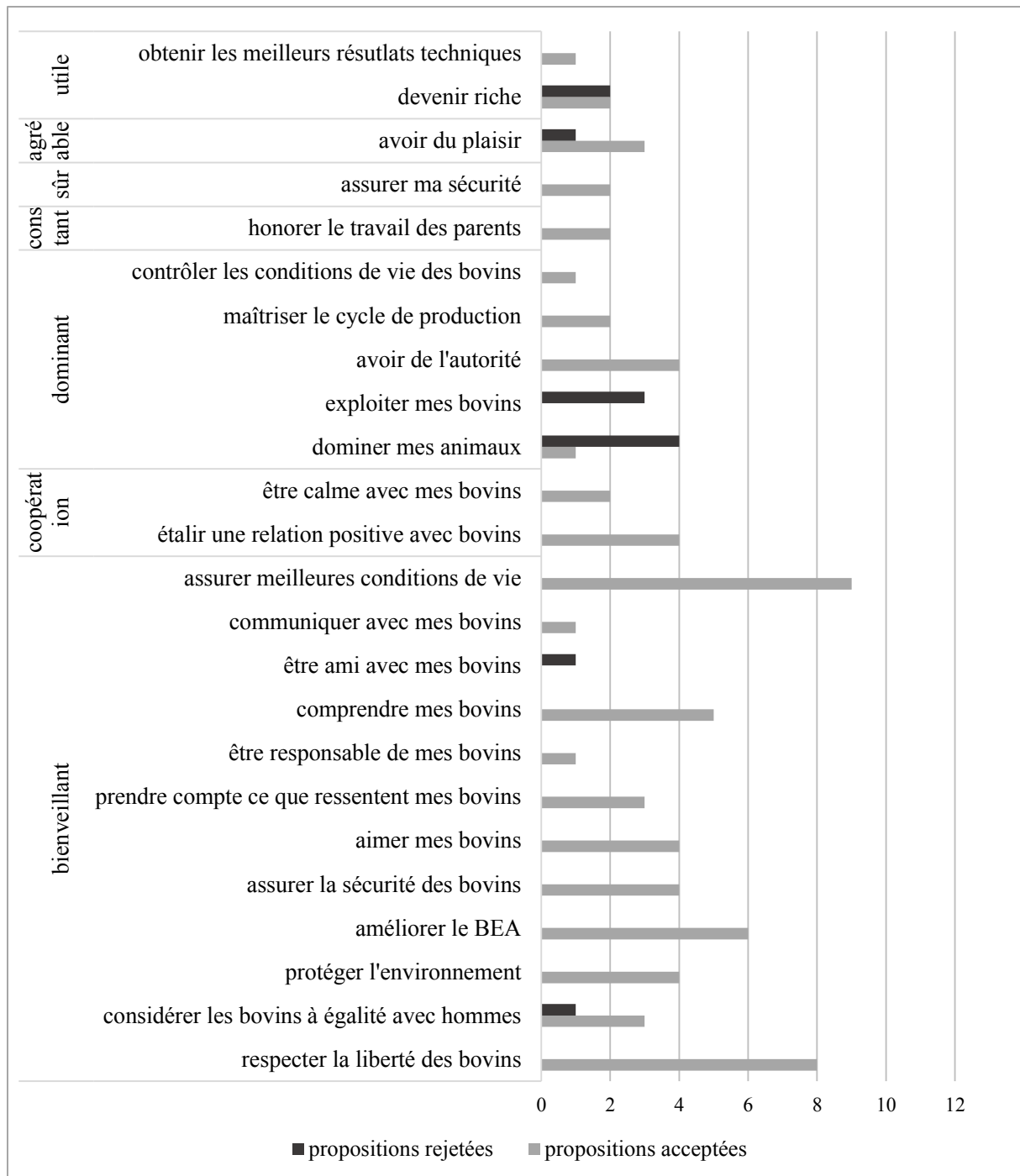


Figure 51 : Nombre d'élèves du groupe 2-MIC ayant sélectionné les propositions de la question 7 (ce qui est le plus important pour moi lorsque je travaille avec des bovins c'est...)

Notre analyse des réponses individuelles des élèves montre que 3/13 élèves ont choisi uniquement ou principalement (5 propositions sur 6) des propositions ayant une perspective zoocentrée tandis 2/13 élèves ont choisi principalement (5 propositions sur 6) des propositions anthropocentrées. Huit élèves tentent donc d'établir des compromis entre les perspectives anthropocentrée et zoocentrée. Ces prises de position ne sont pas forcément liées à des systèmes de représentations-connaissances sur les bovins qui soient différents. Cependant, un des deux élèves favorisant des motivations anthropocentrées pour son travail en élevage déclare que les bovins ne sont pas des êtres intelligents et ne ressentent pas la douleur. Ces divergences dans

les prises de position exprimées par les élèves peuvent constituer des sources potentielles de conflits dans la suite de notre protocole d'intervention.

2.1.3. Synthèse des systèmes de représentations-connaissances identifiés lors de l'enquête auprès des élèves du groupe 2-MIC

Les systèmes de représentations-connaissances des élèves s'appuient sur des approches partagées des bovins et du bien-être des bovins. Les bovins sont principalement associés à une finalité de production sachant que l'enquête a été réalisée dans le cadre de l'enseignement de la zootechnie. La majorité des élèves reconnaît, par ailleurs, que ces animaux sont capables de mettre en œuvre des capacités cognitives sophistiquées et d'éprouver des émotions. Ils sont partagés sur la dangerosité des animaux et la facilité de leur manipulation. Les élèves conçoivent le bien-être des bovins essentiellement à partir de l'état de santé des animaux et de la satisfaction de leurs besoins physiologiques et comportementaux. L'approche relationnelle du BEA est mobilisée de manière secondaire. La sensibilité des animaux reste quasiment absente des composantes du bien-être des bovins pour la majorité des élèves alors qu'elle constitue la justification principale choisie pour sa prise en compte en élevage. La capacité des bovins à ressentir des émotions implique une responsabilité et un devoir de la part de l'éleveur sans toutefois que les élèves considèrent qu'il est possible de s'appuyer sur cette sensibilité pour définir le BEA. Par ailleurs, la majorité des élèves justifie la prise en compte du bien-être des bovins à la fois pour les intérêts des animaux et pour les intérêts des éleveurs. Cette recherche de compromis est confirmée par les réponses des élèves sur ce qui oriente leur travail en élevage avec des bovins. Huit élèves sur treize expriment des jugements de valeur qui sont zoocentrés et anthropocentrés. Trois élèves privilégient la perspective zoocentree tandis que deux autres élèves se centrent sur la perspective anthropocentree.

Des contradictions ont été identifiées à la fois au sein des réponses d'un même élève avec parfois des propositions antagonistes choisies et entre les systèmes de représentations-connaissances des élèves.

2.2. Analyse des discours des élèves du groupe 2-MIC lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Quatre sous-groupes de 4 élèves du groupe 2-MIC ont résolu le dilemme éthique et professionnel lors d'une situation d'enseignement-apprentissage de zootechnie. L'heure précédente, Michel et les élèves ont réalisé une situation d'enseignement-apprentissage sur le BEA en élevage :

- sous-groupe 2.1. (DIL-2.1.) composé de Pierrick, Thibaut, Daniel et Alexandra ;
- sous-groupe 2.2. (DIL-2.2.) composé de Maéline, Alban, Mathias et Bastien ;
- sous-groupe 2.3. (DIL-2.3.) composé de Cyril, Jade, Tristan et Bertrand ;
- sous-groupe 2.4. (DIL-2.4.) composé de Kilian, Théo, Laurie et Vivien.

Les sous-groupes ont été répartis dans deux salles contiguës encadrées alternativement par Michel et nous-même.

Nous présentons dans un premier temps, les solutions construites individuellement et collectivement pour résoudre le dilemme. Dans un second temps, à partir de l'analyse des discours dans chaque sous-groupe d'élèves (détaillée en Annexe 9), nous exposons les conflits identifiés dans les situations dialogiques en tant que source potentielle de développement du pouvoir d'action des élèves sur la prise en compte du bien-être des bovins en élevage. La majorité des élèves du groupe 2-MIC (14 élèves sur 16) choisit d'écorner les animaux dans leur résolution individuelle du dilemme (tableau 48). Les deux élèves rejetant l'écornage (dans deux sous-groupes différents) ne parviennent pas à convaincre leurs pairs lors de la résolution collective. Tous les sous-groupes d'élèves choisissent de réaliser l'écornage avec une prise en charge de la douleur plus ou moins développée.

Solutions choisies	Nbre d'élèves	Nbre de sous-groupes
Animaux à cornes dans bâtiment adapté	2/16	
Animaux écornés selon réglementation dans bâtiment standard	7/16	2/4
Animaux écornés avec prise en charge de la douleur des veaux	5/16	1/4
Animaux écornés adultes sans anesthésiant	2/16	1/4

Tableau 48 : Prises de position individuelles et collectives dans le groupe 2-MIC

Sept élèves se positionnent pour un écornage selon les recommandations en vigueur tandis que cinq élèves souhaitent mettre en place une gestion accrue de la douleur animale lors de l'écornage des jeunes veaux et en post-intervention. Deux élèves se situent hors des recommandations en proposant d'écorner les vaches adultes sans anesthésiant. Près de la moitié des élèves du groupe 2-MIC sont enfants d'éleveur. Parmi ces élèves, la majorité réalise l'écornage des bovins sur la ferme familiale. Seuls les élèves dont les parents sont éleveurs d'ovins ne mettent pas en œuvre cette intervention. Par ailleurs, sur l'exploitation agricole du lycée, l'écornage a été arrêté depuis 2 ans. Certains animaux commencent à avoir des cornes mais les élèves lorsqu'ils étaient en classe de seconde professionnelle ont réalisé des situations d'enseignement-apprentissage avec des animaux sans cornes.

Dans la négociation d'une résolution collective du dilemme, deux sous-groupes d'élèves se positionnent en faveur de l'écornage selon les recommandations en vigueur. Par ailleurs, deux des élèves souhaitant une gestion accrue de la douleur des veaux et les deux élèves choisissant l'écornage des bovins adultes sans anesthésiant sont parvenus à convaincre leurs pairs d'écrire une résolution collective correspondant à leur prise de position individuelle. Toutefois, au regard des discours écrits des élèves, il ne nous est pas possible d'affirmer que les élèves, ayant une position individuelle différente de la position collective de leur groupe, ont été convaincus par les arguments de leurs pairs. Seuls deux élèves indiquent avoir changé de prise de position tandis que les autres élèves n'ont pas complété la partie individuelle prévue à cet effet dans le document écrit. Plusieurs élèves dont les manières de penser sont en contradiction avec ceux de leurs pairs évitent de s'engager dans la situation dialogique ou baissent les bras rapidement face à l'opposition de leurs pairs.

Par exemple, dans le sous-groupe 2.3., Jade abandonne la défense de la prise en charge de la douleur des veaux face à ses pairs qui ne souhaitent pas anesthésier les veaux.

DIL-2.3.

JAD : [...] parce que les génisses elles ont mal aussi

CYR : non jusqu'à quatre semaines ça gueule pas ils ont moins mal que si tu le fais quand elles ont euh: je sais pas moi six mois elles ont

BER : oui il faut pas attendre qu'elle soit génisse c'est mieux à quatre semaines

CYR : si t'attends qu'elles ont quatre semaine c'est petit

JAD : moi je sais (.) j'y connais rien.

Jade dévalorise sa prise de position en affirmant qu'elle manque de connaissances sur la douleur des animaux et sur ce qui se fait couramment dans le milieu professionnel. Elle évite ainsi de défendre sa manière de penser face à celle de ses pairs et rend non nécessaire la prise en compte de ses arguments dans la solution collective.

Au regard des prises de position individuelles et collectives vis-à-vis du dilemme proposé, l'écornage semble être une pratique professionnelle de référence difficile à remettre en cause. La race Aubrac, que nous avons choisie notamment car elle permet d'éviter l'écornage tout en satisfaisant certaines normes professionnelles, n'a pas constitué un facteur central dans la construction des solutions. Le lycée du groupe 2-MIC est plus éloigné du bassin d'élevage de la race Aubrac que le lycée du groupe 1-PAS. Dans cette zone d'élevage, davantage d'exploitations possèdent des vaches de race Gasconne que de race Aubrac. Des problématiques similaires existent entre les races Gasconne et Aubrac (standard de la race lié aux cornes, élevage de montagne ou semi-montagne valorisant les surfaces herbagères...). Les élèves du groupe 2-MIC connaissent la race Aubrac mais ne fondent pas leurs discours sur ses spécificités. Le dilemme éthique perçu par la majorité de ces élèves questionne le degré d'acceptabilité de la douleur lors de l'écornage sans remettre en question sa réalisation.

2.2.1. Points de convergence et de divergence dans les systèmes de représentations-connaissances exprimés dans le groupe 2-MIC lors de la résolution du dilemme

Dans la situation dialogique de trois sous-groupes d'élèves sur quatre, une situation argumentative, au sens de Plantin (1996), s'est construite, c'est-à-dire que les interactants ont élaboré des propositions opposées pour confronter différentes manières de penser (tableau 49).

Sous-groupes	Nbre de propositions	Durée des échanges
sous-groupe 2.1.	17	13 mn
sous-groupe 2.2.	14	20 mn
sous-groupe 2.3.	14	19 mn
sous-groupe 2.4.	4	17 mn

Tableau 49 : Nombre de propositions (propositions et contre-propositions) exprimées dans chaque sous-groupe et durée des échanges

Chapitre 4 : Résultats

Le nombre de propositions construites est proche dans trois situations dialogiques et représente le double du nombre de propositions élaborées dans le cadre de la résolution du dilemme par les élèves du sous-groupe 1-PAS. Le sous-groupe 2.4. ne parvient pas à s'engager dans une situation argumentative. Les échanges sont dominés par le témoignage de Kilian sur les modalités de mise en œuvre de l'écornage sur l'élevage familial. Ses pairs ne questionnent pas les manières de faire présentées et n'explicitent pas leur prise de position personnelle. Par ailleurs, dans ce sous-groupe, les élèves expriment le caractère irréaliste de la situation fictive d'élevage qui leur est proposée. Il est inenvisageable pour eux de travailler au sein du même GAEC.

DIL-2.4.

LAU : votre groupe fait partie du même gaec euh vous avez à décider collectivement de la meilleure solution à adopter ↓ (.) yes (2) euh euh euh ((rires)) bon on prend quelle solution si on était en gaec ↑

VIV : je veux pas être en gaec avec toi moi

LAU : non moi non plus

VIV : surtout pas avec Théo

LAU : surtout pas avec Théo

[...]

LAU : nous sommes en gaec déjà (.) c'est la grosse merde si on était en GAEC ensemble mais bon (.) passons

KIL : on ne veut pas être en gaec ensemble ((s'adresse au dictaphone))

Les élèves ont choisi d'appeler leur GAEC le « *suicide social* » pour confirmer le déplaisir qu'ils ont d'envisager de travailler ensemble. La constitution des sous-groupes d'élèves s'est faite spontanément et le sous-groupe 2.4. a été composé par défaut lorsque les autres sous-groupes d'élèves étaient déjà stabilisés.

Les propositions construites par les élèves se réfèrent à treize catégories de représentations-connaissances différentes (tableau 50). Entre six et dix catégories ont été mobilisées dans chaque situation dialogique.

Catégories de représentations-connaissances	Nbre de sous-groupes d'élèves l'ayant mobilisé
Souffrance des animaux Economie	4
Genre professionnel éleveur	3
BEA Comportement des bovins Organisation du travail de l'éleveur Techniques d'écornage	2
Qualité des produits animaux Esthétique des bovins Sécurité de l'éleveur Stress des bovins	1

Catégories de représentations-connaissances	Nbre de sous-groupes d'élèves l'ayant mobilisé
Relation homme-animal	
Conditions de vie des bovins	

Tableau 50 : Nombre de sous-groupes d'élèves du groupe 2-MIC ayant mobilisé chaque catégorie de représentations-connaissances lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

La souffrance des bovins et les conséquences économiques des décisions sont prises en compte dans chaque sous-groupe d'élèves. Toutefois, cette apparente homogénéité masque une hétérogénéité des représentations-connaissances exprimées relativement à ces deux catégories.

Quel degré de souffrance des bovins lors de l'écornage ?

Les élèves conçoivent différemment la douleur des bovins lors de l'écornage. Certains minimisent la douleur des veaux lors de cette intervention et d'autres élèves reconnaissent une douleur intense et longue quel que soit l'âge de l'animal. Par exemple, Pierrick et Daniel, dans le sous-groupe 1.1., considèrent que la douleur des veaux est brève lors de l'écornage thermique :

DIL-1.1.

PIE : pourquoi t'as pas pris la deux ((écornage sans anesthésiant)) c'est pareil↑

DAN : qu'est-ce t'en dis Pierrick de la deux toi↑

PIE : parce que tu paies moins cher

ALE : et non parce que les veaux femelles elles ne sont pas anesthésiées alors que sur la trois c'est anesthésié

PIE : mais ça dure trente secondes l'écornage↓

DAN : oui

Cyril et Bertrand mobilisent une connaissance similaire dans le sous-groupe 2.3. Pour Cyril, l'intensité de la douleur est corrélée à la taille des cornes à supprimer tandis que Bertrand juge que l'application du fer à brûler est brève donc que la douleur l'est aussi. Dans le sous-groupe 2.4., Kilian minimise la douleur ressentie par les vaches adultes lors de l'écornage. A l'opposé, dans le sous-groupe 2.2., Maéline et Alban jugent que les veaux ressentent une douleur intense et longue lors de l'écornage. Ils proposent un protocole de gestion de la douleur pour les veaux. Cependant, Bastien met en doute l'efficacité de l'anesthésie des veaux.

DIL-2.2.

BAS : comment tu la justifies la trois ((écornage avec anesthésie)) très exactement↑

MAE : je viens de te le dire (.) parce que déjà l'animal il souffre pas donc tu peux le soigner

BAS : qu'est-ce t'en sais qu'il souffre pas

MAE : et ben tu l'anesthésies [il souffre pas (.) t'es con ou tu le fais exprès

ALB : [déjà il souffre pas (.) il souffre pas déjà oui tu l'anesthésies

BAS : [t'es pas couille toi↑

MAE : [non ça va

ALB : shht (.) écoute moi (.) tu l'anesthésies donc il souffre pas quand tu l'écornes après ils ne se blessent pas parce qu'ils ont plus de cornes elles sont quoi écornées (.) [...]

Maéline insulte Bastien pour discréditer le doute qu'il énonce sur l'efficacité de l'anesthésiant. L'augmentation de l'intensité émotionnelle de la situation dialogique montre que Maéline et Alban ne semblent pas prêts à avoir une approche critique des connaissances qu'ils ont construites sur la douleur des veaux et sa gestion médicamenteuse. Alban soutient Maéline tout en tentant d'apaiser l'intensité émotionnelle. Il réexplique que l'anesthésie supprime la douleur lors de l'écornage, l'anti-inflammatoire agit sur la douleur post-intervention et que l'absence de cornes empêche les souffrances après l'écornage car il n'y a plus de risques de blessures. Les élèves du sous-groupe 2-MIC explicitent peu les signes qu'ils observent chez les animaux pour déterminer si un bovin souffre. Seuls le sang et les vocalisations des animaux sont cités comme indicateurs de souffrance. Cette absence d'explicitation ne veut, toutefois, pas dire que les élèves n'ont pas construit des repères plus ou moins conscients sur les manifestations douloureuses. Ces derniers semblent difficiles à exprimer et à expliciter.

La minimisation de la douleur par plusieurs élèves du groupe 2-MIC lors de la résolution du dilemme est en cohérence avec le discours de leur enseignant lorsqu'il résout lui aussi le dilemme. La douleur des jeunes veaux (avant quatre semaines) est évaluée comme étant inférieure à celle d'une vache adulte lors de l'écornage. Michel mobilise le même argument que plusieurs de ses élèves. S'agit-il d'une connaissance issue du milieu professionnel ou d'une connaissance élaborée et enseignée par Michel notamment à partir de ses expériences d'écornage ? Quels sont les effets de cette minimisation de la douleur des veaux sur les élèves souhaitant limiter la souffrance animale ? Les élèves acceptent-ils progressivement la réalisation d'une pratique sans prise en charge de la douleur ?

Les conséquences économiques, une contrainte infranchissable ?

Dans trois des quatre sous-groupes, les conséquences économiques négatives liées à l'investissement dans un bâtiment adapté aux animaux à cornes et aux coûts de prise en charge de la douleur constituent un argument central pour justifier à la fois l'écornage et l'absence d'un protocole de gestion de la douleur pour les veaux. Dans le sous-groupe 2.1., la situation financière difficile du GAEC inventée par Daniel et Pierrick est présentée comme une fatalité ne laissant aucune marge de manœuvre possible.

DIL-2.1.

DAN : déjà avec le coût du bâtiment ça va nous coûter cher hein

PIE : nous on n'a pas beaucoup d'argent dans le GAEC

DAN : et oui

THI : ouais mais ça on aurait dû le gérer avant (.) dire avant

PIE : oui mais oui mais maintenant on peut plus reculer

((rires))

THI : et ben si on n'a pas beaucoup d'argent on choisit la deux ↓

PIE : merci bon ben voilà ↓

L'écornage des veaux, suivant les recommandations en vigueur, est une solution imposée par Daniel et Pierrick au regard de l'impossibilité d'envisager des dépenses supplémentaires pour

les bovins de l'élevage. Dans deux autres sous-groupes, les coûts engendrés par le bâtiment et les médicaments contre la douleur ne sont pas non plus supportables pour le GAEC. La situation dialogique du sous-groupe 2.2. constitue la seule situation au cours de laquelle le domaine économique n'est pas imposé comme une contrainte infranchissable. Maéline évoque la viabilité économique de sa prise de position individuelle (écornage avec prise en charge de la douleur des veaux) mais elle n'a pas eu besoin de développer cet argument lors de la résolution collective.

Les normes et règles professionnelles prises pour référence

limiter les charges économiques de l'exploitation agricole constitue une règle professionnelle dans l'ensemble des situations dialogiques du groupe 2-MIC. Tantôt explicite, tantôt implicite, cette norme guide la résolution collective du dilemme. Nous nous questionnons sur la manière dont les élèves ont incorporé cette norme. Les enfants d'éleveurs sont-ils confrontés à des situations économiques difficiles dans l'exploitation familiale ? Les arguments développés par Pierrick et Daniel sont-ils directement issus de discours communs dans la sphère familiale ?

DIL-2.1.

THI : oui problème de banque ((rires))

CH : c'est l'argent qui pose souci↑

DAN : ouais (.) un peu dans le rouge (2) mais bon ça va s'arranger hein Thibaut ».

Le discours de Michel, dans sa résolution du dilemme, s'appuie également sur la même règle professionnelle. Il prend, toutefois, d'autres décisions. Selon lui, conserver les cornes des animaux permet d'accéder à des débouchés de commercialisation qui sont économiquement plus favorables que ceux proposés dans le dilemme. L'augmentation de la valorisation des produits de l'exploitation agricole ne permet toutefois pas de justifier le fait d'investir dans un bâtiment plus coûteux qu'un bâtiment standard. Michel fait ainsi le choix de ne pas adapter le bâtiment au fait que les bovins aient des cornes.

Par ailleurs, l'intervention de l'écornage constitue une pratique d'élevage de référence pour les élèves du groupe 2-MIC. Il s'agit d'une pratique que les élèves s'attendent à réaliser en milieu professionnel, un passage incontournable notamment pour les enfants d'éleveurs qui utilisent l'écornage sur la ferme familiale. Questionner l'écornage demanderait alors de remettre en cause une pratique inscrite dans le genre professionnel éleveur, une pratique réalisée depuis plusieurs décennies par les parents de certains de ces élèves.

DIL-2.1.

CH : vous avez tous des animaux écornés ceux qui sont↑

PIE : ouais

CH : vous êtes enfant d'agriculteurs↑

DAN : oui

PIE : oui

CH : y a que des animaux écornés chez vous

THI : oui

DAN : oui

[...]

CH : vous avez déjà écorné↑

Chapitre 4 : Résultats

THI : non

DAN : oui à la machine là hydraulique après avec le fer (.) le stylo là

Le dilemme éthique et professionnel se situait dans le contexte de vaches de race Aubrac notamment pour offrir la possibilité aux élèves de conserver les cornes des animaux tout en restant en adéquation avec certaines normes professionnelles propres à l'élevage de cette race. Cependant, les élèves dans le groupe 2-MIC ne se saisissent pas de cette possibilité contrairement à leur enseignant. Ils ne se positionnent pas dans le contexte de l'élevage d'animaux Aubrac et mobilisent des éléments contextuels liés aux systèmes d'élevage familiaux ou de stage. Les animaux à cornes sont une exception et représentent un danger pour l'éleveur. Lors de la synthèse collective organisée par l'enseignant à l'issue de la résolution du dilemme, nous avons questionné les élèves sur la manière dont ils perçoivent la pousse des cornes des animaux de l'exploitation du lycée.

XXX : ça va devenir dangereux pour les manipulations (.) pour le drogeage et tout

ENS : pourquoi ça va devenir dangereux↑

XXX : je sais pas avec les cornes elles peuvent

KIL : un coup de corne aux cornadis

XXX : déjà quand on y allait y en avait qui remuaient la tête quand on: alors un coup de cornes ça va encore plus loin

[...]

MIC : en principe c'est moi qui suis responsable (.) donc qu'est-ce que je vais faire qu'est-ce que je vais faire↑

XXX : y a que vous qui allez le faire

MIC : ah non (.) ah non non (2)

THI : vous prenez celles qui ont pas de cornes du coup↓

MIC : ah ben non

KIL : on n'y va plus

MIC : on fera un licol buccal hein (.) on fera un licol buccal et euh: on aura plus besoin de les tenir pour les droguer (.) moi je vous le fais faire entre guillemets quand on se met au contact de l'animal pour la: et ça posait pas de problème on avait quelques coups de tête qu'on pouvait prendre je suis d'accord avec toi (.) ouais (.) par contre là ben vu qu'y a des cornes (.) je suis obligé de passer par le licol buccal pour pas que les élèves se blessent mais y a un paquet d'éleveurs qui vont faire pareil non↑

Plusieurs élèves expriment de l'appréhension et de la peur liée à la manipulation des bovins à cornes sur l'élevage du lycée. Seul l'enseignant pourrait prendre le risque d'approcher des bovins avec des cornes ou les situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage de bovins du lycée ne seraient plus mises en œuvre. La dangerosité des bovins reconnue par la moitié des élèves lors de l'enquête constitue un obstacle pour lequel les élèves semblent avoir construit peu de ressources pour le dépasser. La suppression des cornes d'un bovin n'annule pas tous les risques d'accident. La construction d'une relation homme-animal positive représente un levier important quel que soit le type de risques envisagés mais elle n'est pas mobilisée dans les discours des élèves. L'activité des élèves est empêchée sans ouverture du champ des possibles. C'est Michel leur enseignant qui évoque des techniques de manipulation et de contention qui

permettent de limiter les risques de coups de cornes.

Représentations-connaissances sur les techniques d'écornage, rôles des expériences personnelles d'écornage

Les élèves du groupe 2-MIC sont en classe de première. Ils n'ont, cependant, pas été tous confrontés à la pratique de l'écornage. Les observations ou les réalisations de l'écornage faites par certains élèves sont mobilisées dans les situations dialogiques. Dans le sous-groupe 2.3., les élèves ont été confrontés à la pratique de l'écornage dans le cadre de leurs périodes de stage. Les élèves échangent en premier lieu sur la technique d'écornage utilisée sur les veaux. Dans un second temps, Tristan exprime de l'empathie envers la souffrance des veaux qu'il a vus se faire écorner. Les ressentis de Bertrand et de Cyril sont tout autre. Le niveau de désagrément émotionnel lié aux conséquences négatives de l'écornage est très variable d'un élève à l'autre. Est-ce que les élèves disposent des mêmes indicateurs pour identifier la douleur chez les bovins ? Est-ce que les élèves n'accordent pas la même valeur à la douleur qu'ils perçoivent chez les animaux ? Dans le sous-groupe 2.4., la situation dialogique est centrée sur l'expérience personnelle d'écornage de bovins adultes sans anesthésiant de Kilian. Même si le discours de Kilian suscite des réactions de désagrément, voire de dégoût de la part de certains de ses pairs, aucun ne remet en cause les modalités choisies sur l'exploitation familiale.

DIL-2.4.

KIL : nous c'était vite fait tu passais la corne (.) là dans le truc et tu serrais un truc et paf ça te la coupait direct quoi mon grand-père il était tout rouge de sang ça t'y foutait un fil

XXX : ((chuchote)) bah

[...]

KIL : écornage (.) sans anesthésie (.) à l'ancienne

[...]

KIL : je vais mettre comme je fais chez moi↑

La règle professionnelle, qui est de limiter les charges économiques dans un élevage, est opposée à l'émotion exprimée et constitue l'argument valide auxquels les élèves se réfèrent pour justifier la non prise en compte de la douleur des bovins dans leur résolution collective du dilemme. Au-delà des règles professionnelles que véhicule le discours de Kilian, il semble difficile pour ses pairs de s'opposer à la satisfaction exprimée par Kilian de poursuivre les pratiques réalisées sur la ferme familiale.

2.2.2. Jugements éthiques signifiés par les élèves du groupe 2-MIC lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

La figure 52 présente graphiquement les jugements éthiques identifiés dans les discours des élèves dans chaque sous-groupe (détail en Annexe 9). Chaque élève exprime des jugements de valeur congruents. Un élève valorise des décisions et actions soit en faveur des intérêts de l'éleveur, soit en faveur des intérêts des animaux. Seule Maéline, dans le sous-groupe 2.2., tente d'établir un compromis entre les perspectives anthropocentrée et zoocentrée. Par contre au sein de chaque sous-groupe, des jugements éthiques contradictoires sont énoncés.

Chapitre 4 : Résultats

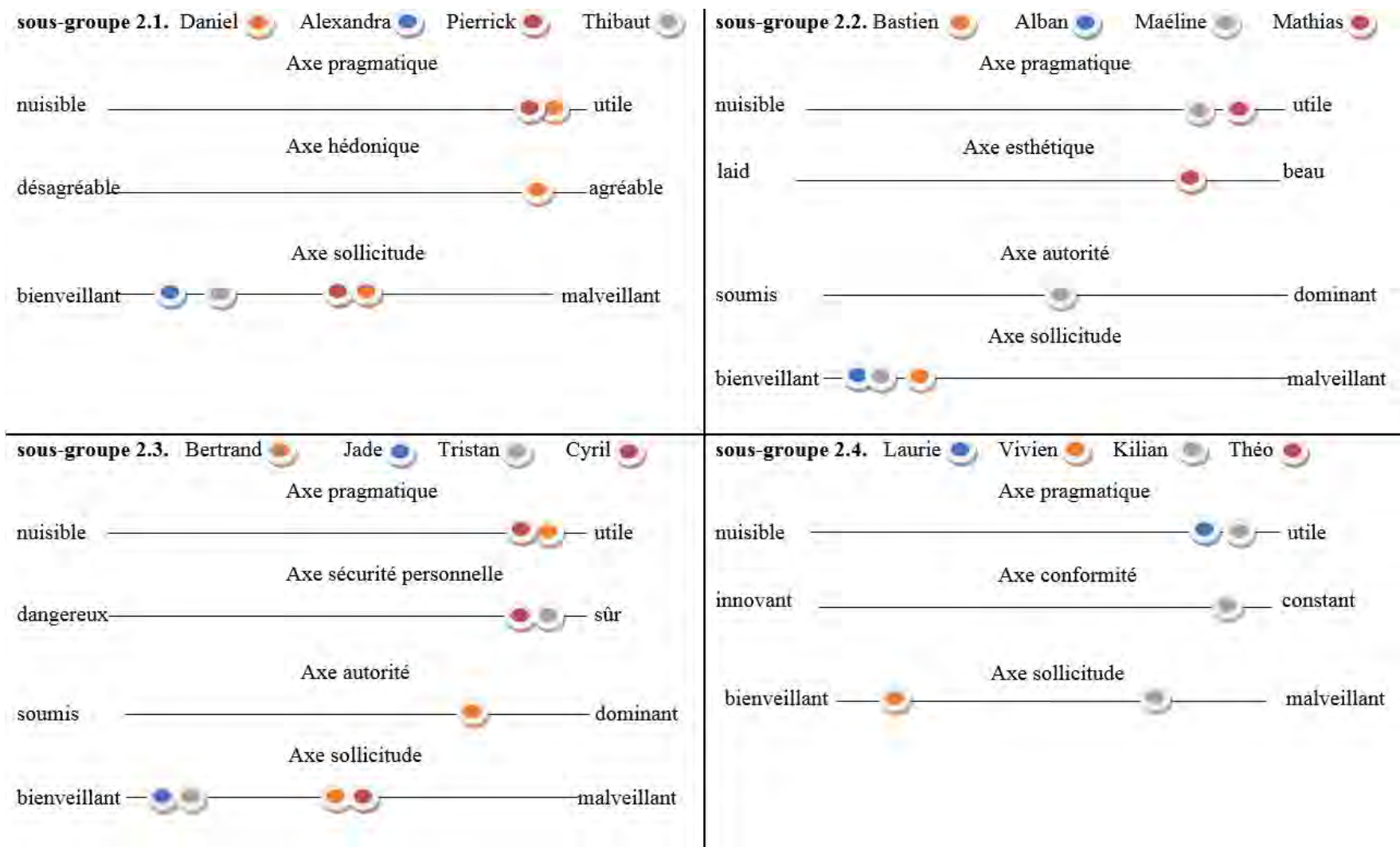


Figure 52 : Jugements éthiques et axes de valorisation exprimés par les élèves du groupe 2-MIC lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Dans le sous-groupe 2.1., Daniel et Pierrick privilégient la rentabilité de l'exploitation agricole et leur plaisir de travailler avec des machines agricoles plutôt qu'avec des animaux. A l'opposé, Thibaut et Alexandra défendent des décisions et des actions qui évitent d'engendrer des souffrances trop importantes aux animaux lors de l'écornage.

Dans le sous-groupe 2.2., Mathias privilégie l'absence d'écornage afin de limiter le stress des animaux qui serait négativement corrélé à la qualité de la viande et de conserver le standard de la race Aubrac. Alban et Bastien préfèrent écorner les animaux pour leur éviter des douleurs à cause de blessures liées aux cornes. Alban va au-delà des propositions de Bastien en souhaitant la mise en place d'un protocole de gestion de la douleur pour les veaux. Maéline prend en compte les intérêts de l'éleveur en choisissant une solution pas trop coûteuse (pas d'investissement trop élevé dans un bâtiment) et en limitant les accidents liés à une relation homme-animal négative (effets des événements aversifs tels que l'écornage sur la relation homme-animal). Elle favorise aussi les intérêts des bovins en limitant les douleurs des veaux lors de l'écornage. Alban, Bastien et Maéline ont en commun une préoccupation envers la souffrance des bovins et c'est sur ce point de convergence que se construit la solution collective. Mathias abandonne rapidement sa prise de position initiale.

Dans le sous-groupe 2.3., la réalisation de l'écornage des veaux sans anesthésiant est, selon Cyril et Bertrand, la solution permettant à la fois d'assurer une organisation du travail simple et de diminuer les risques d'accident pour l'éleveur. Tristan privilégie initialement, comme Jade, les intérêts des animaux en évitant de provoquer des douleurs aux bovins. Toutefois, les arguments sur la sécurité de l'éleveur développés par Cyril deviennent prioritaires pour Tristan dans sa prise de position personnelle et l'élève n'accorde alors plus d'importance dans son discours à la souffrance des bovins. Jade se positionne, quant à elle, en faveur de la prise en charge de la douleur des veaux à l'écornage. Même si elle abandonne la défense de sa prise de position, son discours ne montre pas d'adhésion à celui de ses pairs.

Dans le sous-groupe 2.4., Kilian et Théo valorisent les techniques d'écornage pratiquées sur les exploitations agricoles familiales en raison de leurs intérêts pour l'éleveur (simplicité du travail et rentabilité). Laurie développe peu sa prise de position et s'en tient à la solution qu'elle juge la moins coûteuse pour l'éleveur (écornage selon les recommandations). Tandis que Vivien dans sa prise de position écrite privilégie les besoins comportementaux des animaux.

Ces nombreux points de divergence entre les jugements éthiques exprimés par les élèves sont des sources potentielles de conflits. Certains émergent et se développent dans les situations dialogiques. D'autres, au contraire, sont rapidement masqués ou détournés afin de favoriser l'établissement d'un consensus (de surface).

2.2.3. Conflits liés à la souffrance des bovins dans les situations dialogiques du groupe 2-MIC lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Selon les situations dialogiques et donc les sous-groupes concernés, privilégier les intérêts des animaux et notamment éviter des souffrances aux bovins peut être difficile à exprimer pour

certains élèves.

Dans le sous-groupe 2.1., les discours de Thibaut et Alexandra révèlent des signes d'embarras lorsqu'ils ont à exposer leurs arguments liés à la souffrance des bovins. Leurs phrases sont ponctuées de rires gênés et ne sont pas développées.

DIL-2.1.

PIE : et pourquoi t'as pas choisi la deux↑ ((écornage des veaux sans anesthésiant))

THI : j'ai pas su dire (.) pour pour le bien-être animal

ALE : ouais

((rires))

Le terme de BEA, prononcé par Thibaut, ne semble pas être approprié et n'est pas repris dans la suite des échanges. Alexandra tente également de défendre la prise en compte des intérêts bovins et de s'opposer à la solution proposée par Pierrick et Daniel. Cette élève met en évidence les conséquences négatives de l'écornage sur les animaux et exprime un désagrément émotionnel.

DIL-2.1.

PIE : ((s'adresse à Alexandra)) pourquoi t'as pas pris la deux c'est pareil↑

DAN : qu'est-ce t'en dis Pierrick de la deux toi↑

PIE : parce que tu paies moins cher

ALE : et non parce que les veaux femelles elles ne sont pas anesthésiées alors que sur la trois c'est anesthésié

PIE : mais ça dure trente secondes l'écornage↓

DAN : oui

ALE : ouais mais bon au moins elles sentent

PIE : si t'as pas la possibilité

ALE : et ben tu fais la deux

Pierrick minimise, dans un premier temps, la douleur des veaux lors de l'écornage. Une confrontation de manières de penser commence à s'installer sur la douleur des veaux mais Pierrick clôt rapidement cet échange en posant la situation financière difficile du GAEC comme une fatalité à laquelle il n'est pas possible d'échapper. L'intervention de Pierrick « refroidit » l'intensité émotionnelle de la situation dialogique. Les conséquences négatives de l'écornage sur les veaux ne constituent alors plus un objet de discours accepté par Pierrick et Daniel. En ne devenant pas un objet du discours, le conflit de valeurs, qui oppose, d'un côté, Pierrick et Daniel et, d'un autre côté, Alexandra et Thibaut, ne peut être une ressource pour développer le pouvoir d'action des élèves. Plutôt que d'envisager de nouvelles manières de faire, Pierrick et Daniel imposent des contraintes économiques qui déterminent une seule manière de résoudre le dilemme.

Dans le sous-groupe 2.4., l'activité dialogique de Vivien est encore davantage contrariée que celle d'Alexandra et de Thibaut. Kilian échange avec Théo sur la pratique de l'écornage sur son exploitation agricole familiale avant même que Vivien et Laurie n'aient commencé à écrire leur prise de position individuelle.

DIL-2.4.

KIL : tu le fais aux cornadis tu chopes l'écorneuse et tu coupes et elles repartent

Chapitre 4 : Résultats

VIV : ben la deux

LAU : donc

KIL : pas besoin d'anesthésie locale hein (.) nous on les a foutues aux cornadis on a coupé bam (.) tu fous de la bombe bleue: là et elles repartent hein (2)

XXX : ((chuchote)) ah

KIL : bah elles gueulent un peu mais: tu vas pas payer trois euros par vache

L'écornage sur la ferme familiale de Kilian est réalisé sur des vaches adultes avec une pince hydraulique et sans l'administration d'un anesthésiant. Un élève réagit au témoignage de Kilian par une expression de dégoût. L'argument économique de Kilian refroidit instantanément la situation dialogique et empêche qu'un échange se construise sur les modalités de mise en œuvre de l'écornage sur la ferme familiale. Tristan, dans sa prise de position personnelle sur le document écrit du dilemme, privilégie l'absence d'écornage et un bâtiment adapté aux animaux à cornes : « *J'ai choisi cette solution car même s'il y a un surcoût de 30% le bâtiment est adapté pour ces vaches et les mettre en confiance. De plus la vente des broutards financera le surcoût de 30%* ». La solution choisie par Vivien s'appuie sur les besoins comportementaux des animaux et non sur leur douleur. Cependant, cette prise de position ne semble pas exprimable dans cette situation dialogique et Vivien évite de l'explicitier.

DIL-2.4.

VIV : moi je ferai la une

KIL : pourquoi↑

VIV : parce que j'avais envie de

[...]

VIV : bon moi j'ai pris la une parce que euh (.) parce que j'ai pris la une

LAU : d'accord

VIV : vas-y toi t'as pris laquelle↑

Questionner l'élève à l'issue de la résolution du dilemme nous aurait peut-être permis de comprendre si l'absence de la prise en compte de la douleur des bovins dans la justification est liée au fait qu'elle ne représentait pas une de ses préoccupations ou parce qu'elle constituait un impossible à écrire et à dire dans cette situation dialogique. Les besoins comportementaux des bovins ont pu être écrits mais n'ont à aucun moment pu être exprimés. De la même manière que dans la situation dialogique du sous-groupe 2.1., le pouvoir d'action des élèves ne semble pas se développer car aucune ouverture n'est possible pour une confrontation de différentes manières de faire.

Dans le sous-groupe 2.2., la souffrance des bovins est l'objet de discours central de la situation dialogique. L'écornage est choisi, entre autres, pour éviter aux animaux de se blesser à cause des coups de cornes.

DIL-2.2.

MAT : pourquoi t'as choisi ça↑

BAS : parce que ça évite la blessure des animaux

MAT : c'est quoi déjà la solution deux

BAS : ((lit le document écrit)) je vais le redire vous concevez un bâtiment standard vous réalisez l'écornage de vos vaches adultes et vous prévoyez

MAT : lis correctement cte plaît

BAS : et vous prévoyez

MAE : ouais mais y a pas d'anesthésiant pour les veaux

Alban et Maéline sont d'accord pour supprimer les cornes afin d'éviter les blessures mais leurs connaissances sur la souffrance des veaux de moins de quatre semaines à l'écornage diffèrent de celles de Bastien. Ces deux élèves ont conscience des effets bénéfiques d'un protocole de gestion de la douleur sur la souffrance des veaux : « *ALB : l'anesthésiant pour euh: pas que: ils souffrent pendant qu'on est en train d'écorner quoi (.) et après un anti douleur pour pas que: ils aient des douleurs quoi aux cornes (.)* ». Comme nous l'avons montré précédemment (partie 2.2.1.), Bastien met en doute l'efficacité du protocole de gestion de la douleur en fin de dilemme. Mais cette controverse, initiée par Bastien, est rejetée par Maéline et Alban alors même qu'il s'agit d'une question qui se pose dans les champs scientifique et technique. L'intensité émotionnelle de la situation dialogique augmente lorsque Bastien émet des incertitudes sur les effets du protocole de gestion de la douleur sur lesquels repose principalement la solution choisie par Maéline et Alban. Maéline insulte son camarade pour discréditer le doute énoncé. Alban soutient Maéline tout en tenant d'apaiser l'intensité émotionnelle. Face à cette opposition de Maéline et d'Alban, Bastien ne tente pas de maintenir sa position d'opposant dans la situation dialogique.

2.2.4. Rôle des règles professionnelles dans la gestion des conflits lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel par les élèves du groupe 2-MIC

Nous avons précédemment mis en évidence que la règle professionnelle « limiter les charges économiques dans les élevages » était mobilisée dans les sous-groupes 2.1. et 2.4. pour éviter le développement d'une situation de confrontation et pour imposer une manière de résoudre le dilemme. Thibaut et Alexandra, dans le sous-groupe 2.1., ne parviennent pas à maintenir leur prise de position face à la situation financière difficile du GAEC que leur décrivent Daniel et Thibaut.

DIL-2.1.

DAN : déjà avec le coût du bâtiment ça va nous coûter cher hein

PIE : nous on n'a pas beaucoup d'argent dans le GAEC

DAN : et oui

THI : ouais mais ça on aurait dû le gérer avant (.) dire avant

PIE : oui mais oui mais maintenant on peut plus reculer

((rires))

THI : et ben si on n'a pas beaucoup d'argent on choisit la deux↓ ((écorner selon les recommandations))

PIE : merci bon ben voilà↓

THI : je pense que j'ai bien tourné

DAN : on choisit laquelle↑

THI : la deux

DAN : ah

PIE : la deux pourquoi↑

THI : parce qu'on n'a pas assez d'argent↓

((rires))

Toutefois, dans le cas du sous-groupe 2.1., l'argument économique de Pierrick et Daniel masque le véritable motif qui oriente leurs prises de décision. La contrainte économique s'applique aux animaux mais pas à l'atelier de productions végétales que les élèves ont imaginé dans cette exploitation agricole.

DIL-2.1.

DAN : il faut le dire qu'on veut investir dans du matériel aussi↓ il faut le dire (.)

THI : tu vas pas investir

DAN : faut le dire qu'on va acheter une moissonneuse et tout↓

PIE : toute façon on n'a pas la possibilité de mettre euh autant d'argent dans un

DAN : dans un bâtiment bien sûr bien sûr tout à fait d'accord ((rires)) je suis tout à fait d'accord

PIE : dans un bâtiment ou pour l'écornage↓

C'est davantage le plaisir à travailler avec les machines agricoles qu'expriment Daniel et Pierrick et qui orientent leur prise de décision plutôt qu'une contrainte économique.

DIL-2.1.

DAN : le GAEC ne (1) dispose pas assez d'argent↑

PIE : oui

DAN : et ne veut pas en y mettre parce que Pierrick et Daniel préfèrent

THI : moi j'ai mis parce que la banque

DAN : parce Pierrick et Daniel préfèrent les moissonneuses aux vaches

[...]

DAN : ah non mais avec Pierrick on a investi hein Pierrick↑ c'est pas vrai↑ comme dans farming moi mon pauvre moi j'ai la CR et lui il a la case pour moissonner↓ dans farming samedi ça a envoyé mon pauvre↓ deux coupes de quatorze mètres dans un champ (.) n'empêche on l'a plié en quoi (.) dix minutes lui il arrivait pas à arriver en haut moi j'étais passé à côté ((rires)) petite trémie qu'est-ce tu veux↓ (3) en bas tu vois moi j'avais soixante pour cent et j'ai traversé (.) tout le champ mon pauvre pour aller vider le truc↓

Daniel évoque en fin de dilemme un jeu de simulation d'exploitation agricole (*Farming*®) auquel il joue en ligne avec Pierrick. Dans cette situation virtuelle, Pierrick et Daniel ont investi dans un matériel agricole moderne et puissant. Le discours de Daniel montre la satisfaction et le plaisir de se projeter dans l'utilisation de ces machines agricoles. Même si la règle professionnelle de limiter les charges économiques est mobilisée dans trois sous-groupes d'élèves pour résoudre le dilemme, elle permet aussi de masquer d'autres motifs qui sont partagés par certains agriculteurs tels que l'acquisition de machines agricoles modernes.

Par ailleurs, les expériences d'écornage vécues par les élèves jouent un rôle différent dans les différentes situations dialogiques. Lorsqu'une activité réalisée est mobilisée pour évoquer la douleur que les veaux ressentent à l'écornage, comme dans le sous-groupe 2.2. par Tristan, elle ne constitue pas un argument valide pour les autres élèves. Tandis que si les élèves évoquent les modalités d'organisation de l'écornage (technique utilisée, âge des animaux, mode de gestion ou de non-gestion de la douleur) comme dans les sous-groupes 2.1. et 2.4., les témoignages sont pris comme des pratiques professionnelles de référence qu'il n'est pas

possible de questionner.

2.2.5. Synthèse de l'analyse des discours lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel par les élèves du groupe 2-MIC

Les quatre sous-groupes d'élèves ayant résolu le dilemme éthique et professionnel se positionnent en faveur de l'écornage des bovins avec une prise en charge de la douleur variable. Manipuler des bovins avec des cornes constitue un « impensable » pour les élèves qui sont confrontés à cette situation sur l'exploitation agricole du lycée qui a arrêté l'écornage depuis deux ans. La dangerosité des bovins avec cornes perçue par les élèves est un obstacle qu'il est nécessaire de dépasser. Les élèves n'ont pas élaboré, dans le cadre de leur formation ou dans le milieu professionnel, des instruments leur permettant d'envisager de manipuler des bovins avec des cornes. Le champ des possibles des élèves semble restreint à l'élevage d'animaux écornés.

Par ailleurs, pour justifier l'absence de prise en charge de la douleur des veaux, voire des bovins adultes, plusieurs élèves expriment des représentations-connaissances erronées sur la douleur que les animaux ressentent à l'écornage. Ils minimisent cette douleur. Elle est faible et brève pour les veaux ou ces derniers sont moins sensibles à la douleur que les animaux plus âgés. Plusieurs recherches montrent, cependant, que des brûlures du troisième degré sont présentes au niveau de l'anneau d'application du fer thermique et des brûlures du premier et second degré au niveau des tissus alentour dans le cas d'un écornage par cautérisation sur de jeunes animaux (Caray, De Boyer Des Roches, Frouja, Anadanson, & Veissier, 2013; Taschke & Fölsch, 1997). La douleur dure pendant plusieurs heures après l'écornage. Les différentes manières de percevoir la douleur des veaux sont mises en confrontation dans plusieurs situations dialogiques et sont liées à une augmentation de l'intensité émotionnelle des discours. Cependant, les débats sont vite clos soit en mobilisant des connaissances erronées sur la douleur des bovins, soit en imposant la règle professionnelle de limiter les charges économiques. Des normes professionnelles partagées dans le milieu de l'élevage sont exprimées dans plusieurs situations dialogiques et constituent fréquemment des arguments dont la validité n'est pas questionnée. Elles orientent la résolution collective du dilemme vers une solution unique. Le développement du pouvoir d'action des élèves est empêché, d'une part, parce que les élèves tentent d'éviter toute forme de confrontation de différentes manières de faire et de penser et, d'autre part, parce que ceux-ci ne disposent pas de ressources suffisantes pour envisager d'autres manières de faire que celles qu'ils ont pu observer dans le milieu professionnel de l'élevage.

2.3. Analyse des discours élaborés lors du *focus group* par les élèves du groupe 2-MIC

Le *focus group* a été réalisé, le 12 mai 2015, cinq mois après la résolution du dilemme éthique et professionnel sur une heure normalement destinée à l'enseignement de la zootechnie. Huit élèves volontaires (Kilian, Théo, Pierrick, Jade, Maéline, Tristan, Bastien et Alexandra) ont participé au *focus group* qui a duré 27 minutes. Deux élèves de chaque sous-groupe ayant résolu le dilemme étaient présents.

Nous présentons, en premier lieu, les systèmes de représentations-connaissances exprimés par

les élèves sur la manière dont leur enseignant (Michel), leurs parents éleveurs et leurs maîtres de stage prennent en compte le BEA en élevage. En second lieu, nous exposons les conflits ayant émergé dans les situations dialogiques.

2.3.1. Systèmes de représentations-connaissances sur la prise en compte du bien-être des bovins dans le *focus group* du groupe 2-MIC

Systèmes de représentations-connaissances des élèves sur la prise en compte du BEA par Michel

Les élèves, participant au *focus group*, sont quasi-unanimes sur le fait que Michel prend en compte le BEA lors des situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée et ils considèrent que leur enseignant aborde trop fréquemment cette thématique. Les élèves critiquent les manières de faire de Michel.

FG-2

CH : à votre avis quelle position il a (.) quel point de vue il a par rapport au bien-être animal↑

KIL : il est chiant↓

CH : il est chiant avec ça qu'est ce qui te fait dire ça↑ il en parle trop: ou pas assez:↑

JAD : trop

PIE : trop

MAE : trop

THE : comme il faut↓

Cette représentation majoritaire chez les élèves s'est principalement construite lors des enseignements suivis en classe de seconde professionnelle. En classe de première bac professionnel et en amont de la réalisation du *focus group*, les élèves n'ont réalisé que deux situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée. Les élèves dévalorisent la fréquence d'évocation du BEA mais pas le contenu : « *JAD : après il en parle trop mais c'est intéressant ce qu'il dit mais: c'est chiant à la longue↓* ». Par ailleurs, selon les élèves, Michel n'accorde pas la même place au BEA lors des séances d'enseignement-apprentissage en salle de classe.

FG-2

CH : donc c'est la manière dont on s'approche (.) la manière dont on le manipule↑ et après en cours il vous en parle aussi beaucoup↑

JAD : avec le cours qu'on a fait sur le bien-être animal mais sinon après pas spécialement

MAE : c'est plutôt dans les t p ((travaux pratiques)) en fait

CH : c'est plutôt dans les t p que vous avez l'impression qu'il en parle beaucoup beaucoup

TRI : humm

CH : et vous vous aimeriez qu'il en parle moins↑

PIE : oui voilà

CH : vous aimeriez faire moins attention aux animaux↑

Elèves : ah non

TRI : ah non c'est pas ça mais: y a pas besoin d'en parler autant

JAD : après il en parle beaucoup mais c'est intéressant mais bon: à la longue:

La situation d'enseignement-apprentissage sur le BEA évoquée par Jade est celle qui a été organisée par Michel dans le cadre de notre protocole d'intervention et qui a donné lieu à un enregistrement vidéo. A part cette situation mentionnée par Jade, Michel n'aborde pas, selon les élèves, le BEA en salle de classe. Ce constat n'est pas dévalorisé par les élèves et semble plus acceptable qu'une fréquence trop élevée d'évocation du BEA. Nous nous questionnons sur les effets de cette différence de perception du BEA entre les séances en salle de classe et celles sur l'exploitation agricole du lycée. Comment les élèves tissent les liens entre les enseignements en salle de classe et ceux sur l'élevage du lycée ? Cette distinction entre ces deux lieux d'apprentissage renforce-t-elle une représentation du BEA centrée sur la bienveillance des animaux liée à des petits gestes à mettre en œuvre vis-à-vis des animaux plutôt qu'une prise en compte multidimensionnelle et complexe de cette notion ?

Systèmes de représentations-connaissances des élèves sur la prise en compte du BEA par leur maître de stage

Les élèves considèrent majoritairement que leur maître de stage prend en compte le BEA sur leur élevage. Jade est la seule à préciser cette affirmation avec la prise en compte des comportements sociaux des bovins, la satisfaction des besoins physiologiques et la docilité des animaux. A l'opposé, Théo remet en question la manière dont son maître de stage prend en compte le BEA.

FG-2

THE : pas trop (.) il respecte pas trop le bien-être animal (.)

CH : alors de quelle manière ils le respectent pas↑

THE : je vais je vais le dévoiler non plus↓

CH : ah mais je le connais pas moi ton maître de stage donc: (0.1) je suis pas du secteur (.) ici je ne connais pas les agriculteurs↓

THE : non mais ça chauffe un peu des fois

CH : ouais↑

TRI : qu'est-ce qu'il fait↑

THE : ben: il tape une brebis dans: à faire saigner↓

CH : il peut être violent

TRI : et pourquoi est-ce il la tape↑

THE : parce qu'elle n'obéit pas

Le discours de Théo montre qu'il lui est difficile d'exprimer un jugement négatif sur le milieu professionnel. Il ne souhaite pas dans un premier temps expliciter son jugement de valeur puis il indique qu'il n'approuve pas la violence que son maître de stage peut utiliser à l'égard de ses animaux. Il minimise dans un premier temps cette violence (« ça chauffe un peu ») pour ensuite exprimer ce qui l'a choqué, notamment la vue du sang (« il tape une brebis dans: à faire saigner↓ »). Théo ne semble pas placer au même niveau d'acceptabilité éthique la douleur engendrée par un acte violent « inutile » et celle engendrée par l'écornage sur des animaux adultes. En effet, Théo a proposé une résolution du dilemme éthique et professionnel privilégiant l'écornage adulte des animaux sans anesthésie. La douleur des animaux, lors de la

résolution du dilemme, n'était pas évoquée et ne semblait pas constituer un problème pour l'élève. La douleur causée par une violence « non productive » du maître de stage est, quant à elle, éthiquement inacceptable.

Kilian est le second élève du groupe à remettre en cause la prise en compte du BEA par son maître de stage. La disponibilité de l'alimentation pour les bovins constitue un critère prioritaire pour le BEA selon Kilian.

FG-2

KIL : bien-être animal on peut compter le fait qu'elles aient pas beaucoup à manger↑

CH : oui oui ça rentre dedans (.) chez ton maître de stage tu penses que:

KIL : la journée elles ont rien à manger

CH : elles ont deux repas dans la journée et après plus rien↑

KIL : ouais (0.3) après c'est un choix mais: chez moi c'est pas comme ça↓

CH : chez toi c'est en libre-service↑

KIL : c'est la stabu mais y a toujours des choses sur la table d'alimentation↓

Kilian compare la pratique de son maître de stage par rapport à ce qu'il met en œuvre dans l'exploitation familiale. La disponibilité permanente de la nourriture sur la table d'alimentation des animaux semble être incontournable pour la prise en compte du BEA alors que la prise en charge de la douleur ne semble pas l'être dans le cadre de sa résolution du dilemme.

Systèmes de représentations-connaissances des élèves sur la prise en compte du BEA par leurs parents éleveurs

La remise en cause des manières de faire des parents semble plus difficile à énoncer que pour les maîtres de stage. Sept élèves sur les huit participant au *focus group* sont enfants d'éleveurs et approuvent la prise en compte du BEA par leurs parents. Cependant, certaines ambiguïtés ont été repérées dans les discours des élèves. Par exemple, Kilian déclare que le BEA est bien pris en compte sur l'exploitation agricole familiale tout en reconnaissant que des coups de bâton peuvent être portés aux animaux. Toutefois, cette forme de violence n'a pas d'effet sur le bien-être des bovins et reste éthiquement acceptable.

FG-2

KIL : après: il ((son père)) en a cassé des manches de fourche↓

CH : et toi t'aimerais casser des manches de fourche aussi↑

KIL : non mais: quand il s'énerve: mais bon ça va souvent c'est sur le taureau (.) qu'il est con ce taureau

CH : ce n'est pas forcément évident de gérer un taureau↓

KIL : non après le bien-être animal ça va↓ elles ont toujours à manger: dans la stabu on paille: tous les deux trois jours donc c'est pas: y a pas de merde

La responsabilité des coups de bâton est rejetée sur le taureau. Les indicateurs de bien-être plus pertinents aux yeux de Kilian sont la disponibilité continue de l'alimentation et l'entretien de la litière des animaux.

2.3.2 Une expérience d'écornage vécue collectivement source de conflits

Les élèves ont tous participé, en amont du *focus group*, à une situation d'enseignement-apprentissage qui s'est déroulée sur l'exploitation agricole du lycée. Le responsable de l'exploitation agricole avait indiqué à Michel que deux bovins adultes nécessitaient d'être écornés. Le vétérinaire a été contacté pour assister l'enseignant dans la réalisation de l'écornage. Les élèves ont été placés en situation d'observateurs ou ont participé à la contention des animaux. Les élèves du groupe 2-MIC évoquent spontanément cette situation vécue lorsque nous les avons questionnés sur ce qu'ils considèrent avoir appris au cours de leur formation sur le bien-être des bovins. L'intensité émotionnelle de la situation dialogique augmente lorsque les élèves dénoncent le rôle qu'a joué le vétérinaire dans la gestion de la douleur des animaux.

FG-2

TRI : le véto il avait pas d'anesthésiant du coup on a fait à vif

CH : le véto est venu↑ sans anesthésiant↑

JAD : ah oui alors lui

MAE : ouais

CH : mais alors il servait à quoi↑

((tous les élèves parlent en même temps))

TRI : il a fait la prophylaxie (.) il avait pas assez de produit du coup on a fait: deux vaches il avait pas pris le produit pour les génisses: donc les génisses on l'a fait à vif

MAE : on en a fait une à vif et [une

BAS : [on a compris que:

JAD : on l'a fait à la ((fait le mouvement d'une scie))

CH : qu'elle avait pas trop apprécié c'est ça↑

BAS : ouais

Le vétérinaire, présent lors de la situation d'enseignement-apprentissage, n'a pas mis en place les conditions pour gérer la douleur de tous les animaux. Un animal a été anesthésié mais pas le second. Les élèves ont pu ainsi observer l'écornage avec et sans gestion de la douleur. Le discours de Jade exprime de la colère envers le vétérinaire. Le terme « à vif » est utilisé par Tristan puis par Maéline pour désigner l'écornage réalisé sans anesthésiant. Ce terme n'a pas été mobilisé par les élèves dans le cadre du dilemme éthique et professionnel même si les apprenants ont échangé sur des écornages sans anesthésie. Les élèves ont perçu une douleur intense chez l'animal. Cependant, la souffrance ne semble pas avoir été exclusivement observée chez l'animal n'ayant pas bénéficié d'anesthésiant. Bastien, Jade et Maéline affirment que la vache anesthésiée a également montré des signes de douleur.

FG-2

BAS : pour la pince hydraulique on l'a fait pour la vache endormie et: elles le sentent [quand même

MAE : [à un moment elle a ((fait un mouvement de tête vers l'arrière))

JAD : c'est horrible

CH : vous l'avez vu réagir↑

BAS : oui

L'attitude empathique de Jade observée lors de la résolution du dilemme se confirme dans son discours lors du *focus group*. L'observation de la souffrance d'un animal semble difficile à supporter pour cette élève. Par ailleurs, l'indicateur prélevé par Maéline (mouvement de retrait de l'animal) semble suffisant pour justifier le fait que l'animal ait ressenti une douleur. Cette observation réalisée par les élèves est notamment en lien avec des débats actuels dans les domaines scientifique, professionnel et technique sur l'efficacité des anesthésiants sur les animaux d'élevage : efficacité des molécules utilisées et efficacité selon la précision de l'administration. Toutefois, les élèves ne s'engagent pas dans des échanges sur l'efficacité du protocole de gestion de la douleur.

Kilian met spontanément en relation la situation vécue avec le groupe 2-MIC et les situations vécues sur l'exploitation agricole familiale. Il se trouve devant un dilemme alors que le dilemme éthique et professionnel ne semblait pas lui en avoir posé. Sur l'élevage familial, l'écornage est réalisé sur des bovins à l'âge adulte sans anesthésie. Or la situation vécue collectivement apporte des éléments sur la douleur des animaux.

FG-2

CH : et alors cette expérience d'écorner avec et sans anesthésie (.) vous avez trouvé ça comment↑

TRI : ben:((inaud.))

KIL : c'est pas terrible (.) mais après:

[...]

KIL : moi chez moi on écorne sans anesthésiant et:

CH : à quel âge

KIL : adulte

CH : adulte pour le faire

KIL : on a changé la stabu l'année dernière↓

CH : et: à la pince hydraulique vous l'avez fait↑

KIL : oui

CH : et tu trouves que: toi ça te dérange pas↑

KIL : boh elles souffrent une ou deux minutes

CH : et après tu considères qu'elles ne souffrent plus

JAD : après il faut faire un choix soit on les écorne soit c'est nous qui nous faisons encorner après

CH : mais il y a plusieurs méthodes d'écornage

[...]

KIL : après ça a un coût de faire venir le véto: c'est pas donné

Kilian admet dans un premier temps qu'il n'approuve pas totalement l'écornage des bovins adultes sans anesthésie. Cependant, rapidement l'élève minimise la douleur ressentie par les bovins adultes en précisant qu'elle est brève ce qui la rend acceptable. Kilian oppose la sécurité de l'éleveur à la souffrance des bovins pour justifier l'écornage et il mobilise un argument économique pour justifier l'absence d'anesthésie. Il ne semble pas possible pour Kilian de remettre en cause les pratiques parentales.

Jade interrompt l'échange en opposant douleur animale et douleur humaine. L'argument lié à la vie de l'éleveur est irréfutable et clôt la situation argumentative. Le discours de Kilian

pourrait nous amener à conclure à une absence d'empathie envers la douleur animale de la part de cet élève. Cependant, les élèves poursuivent leurs échanges sur la situation d'écornage collectivement vécue et confrontent leurs points de vue sur la différence de perception de la douleur par les veaux et par les bovins adultes lors de l'écornage.

FG-2

CH : et au fer ça vous a :

BAS : ils ((les veaux)) remuent mais bon: après on l'emploie

TRI : il est petit

BAS : les veaux on le voit un peu plus souvent:

CH : vous trouvez que les veaux récupèrent plus vite que les [vaches↑

JAD : [oui

TRI : [oui

CH : qu'ils sentent moins:

TRI : oui les veaux ils récupèrent plus vite

JAD : c'est peut-être dégueulasse mais ils récupèrent plus vite hein↑

KIL : enfin

CH : toi↑ tu penses que c'est pareil ((s'adresse à Kilian))

KIL : je sais pas ils attaquaient la peau quand même

THE : c'est une brûlure alors qu'une vache elle bouge après

CH : toi tu penses l'inverse↑ ((s'adresse à Kilian))

KIL : ben oui c'est une brûlure

Kilian et Théo ne partagent pas l'avis de Jade, Tristan et Bastien. Ils considèrent que l'écornage par cautérisation est douloureux pour l'animal alors que l'écornage des bovins adultes n'est pas jugé comme très douloureux. La brûlure semble représenter une douleur plus importante que la section d'une corne. A l'opposé, Tristan et Bastien considèrent que les veaux ont la capacité de récupérer facilement suite à une intervention douloureuse. Cette différence de jugement de la douleur des animaux semble, en partie, liée à des mécanismes de projection plus faciles à développer pour certains lorsqu'il s'agit d'une blessure par brûlure que par ablation. Ils peuvent aussi être des stratégies de défense pour rendre acceptables les pratiques sur l'élevage familial. Pour Bastien, la douleur semble plus facilement acceptable chez les veaux car il s'agit d'une intervention couramment pratiquée et acceptée dans le milieu professionnel. Les élèves mobilisent des indicateurs proches pour définir le degré de douleur d'un animal mais ils ne donnent pas lieu à la même interprétation selon la catégorie d'animaux concernés.

L'expérience d'écornage vécue collectivement fait émerger dans les discours des émotions vives. L'augmentation de l'intensité émotionnelle des discours lors de l'évocation d'une situation vécue d'écornage a déjà été observée lors de la résolution du dilemme. Cependant, une différence importante s'est opérée dans le cadre du *focus group*. Les discours des élèves montrent des tensions exprimées et des oppositions entre arguments d'élèves. Ce type de situation argumentative a eu des difficultés à se mettre en place lors de la résolution du dilemme. Il apparaît que le fait de vivre collectivement une expérience source d'émotions et de contradictions avec des situations antérieures favorise l'expression des contrariétés, voire des oppositions. La situation fictive du dilemme même si elle était proche d'une situation professionnelle est moins porteuse de ressources pour favoriser les confrontations entre

différentes manières de penser. Par ailleurs notre rôle a été important dans le cadre du *focus group*. Lorsque nous avons perçu des signes de tensions et de divergences entre les élèves, nous les avons incités à s'exprimer. Dans le cadre du dilemme éthique et professionnel, les élèves échangeaient entre eux et pouvaient ainsi plus facilement choisir de ne pas expliciter leur désaccord et d'adopter une stratégie consensuelle plus confortable. Accompagner les élèves dans ces phases d'explicitation, les inciter à tisser davantage de liens entre les situations et accorder de l'importance aux émotions ressenties, aux indicateurs prélevés intuitivement, semble être indispensable pour favoriser la mise en mouvement des normes construites par les élèves. Toutefois, nous n'avons pas identifié dans les discours des élèves l'élaboration de nouvelles décisions ou actions concernant le bien-être des bovins. Des doutes ont été exprimés, par exemple par Kilian, mais ont été rapidement masqués par des justifications visant à rendre acceptables les pratiques utilisées sur la ferme familiale. D'autres élèves semblent chercher des indices pour confirmer la résolution collective du dilemme à laquelle ils ont participé. Jade, lors de la résolution du dilemme, était initialement pour la prise en charge de la douleur des veaux puis avait accepté l'écornage selon les recommandations en vigueur. Lors du *focus group*, elle tente de trouver auprès de ses pairs la confirmation qu'il est acceptable d'écorner des veaux sans anesthésiant : « *JAD : c'est peut-être dégueulasse mais ils récupèrent plus vite hein↑* ». Une situation similaire est observable dans le discours de Tristan.

2.3.3. Synthèse de l'analyse des discours des élèves du groupe 2-MIC lors du *focus group*

Les élèves du groupe 2-MIC considèrent que leur enseignant de zootechnie (Michel) prend en compte le BEA et évoque trop fréquemment ce terme lors des situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée. Ils sont d'accord sur la nécessité de prendre en compte le BEA mais sans qu'il occupe une place centrale. Les élèves ont des difficultés pour identifier ce qu'ils ont appris relativement au BEA lors de leur formation. Ils citent des techniques de manipulation ou des éléments relatifs à la satisfaction des besoins physiologiques. La relation homme-animal est réduite à des actions de bienveillance envers les animaux. Les maîtres de stage et les parents éleveurs sont peu remis en cause par les élèves dans leur prise en compte du BEA. Seuls Kilian et Théo évoquent des actes de maltraitance envers des animaux.

La manière dont les bovins perçoivent la situation dans laquelle ils sont impliqués est évoquée par les élèves lorsqu'ils relatent une expérience d'écornage de bovins adultes qu'ils ont collectivement vécue lors d'une situation d'enseignement-apprentissage. L'objet du débat porte sur la prise en charge de la douleur lors de l'écornage. Des émotions exprimées montrent le désagrément émotionnel de plusieurs élèves envers la souffrance des bovins qu'ils ont perçue. Les élèves citent des signes prélevés liés aux vocalisations des bovins et à des mouvements de fuite. Toutefois, même si les élèves s'accordent pour dire que cette intervention est préférable avec un anesthésiant, certains ne sont pas prêts à remettre en cause les pratiques utilisées sur la ferme familiale. Les élèves tentent de confirmer les prises de position qu'ils ont collectivement construites dans le cadre du dilemme éthique et professionnel. L'évocation de cette situation vécue permet de favoriser la confrontation entre les différentes expériences individuelles. Des traces de doute ou d'ambiguïté entre deux prises de position ont été identifiées dans les discours

mais sans qu'elles révèlent explicitement un développement du pouvoir d'action des élèves.

2.4. Résultats d'analyse des discours des élèves du groupe 2-MIC lors de leur positionnement éthique

Les élèves du groupe 2-MIC ont réalisé un positionnement selon les deux axes de controverses éthiques lors d'une situation d'enseignement-apprentissage avec Michel. L'enseignant avait réalisé lui-même ce positionnement en début de protocole d'intervention et avait décidé d'utiliser cet outil dans le cadre de son enseignement pour favoriser un échange entre les élèves. Les huit élèves du groupe 2-MIC ayant participé au *focus group* ont renouvelé ce positionnement et ont explicité ce qui les avait amenés à faire ce choix.

La figure 53 montre le positionnement des huit élèves du groupe 2-MIC ayant participé au *focus group* selon deux axes : acceptabilité des systèmes d'élevage en ordonnée et hiérarchie de l'homme sur les bovins en abscisse.

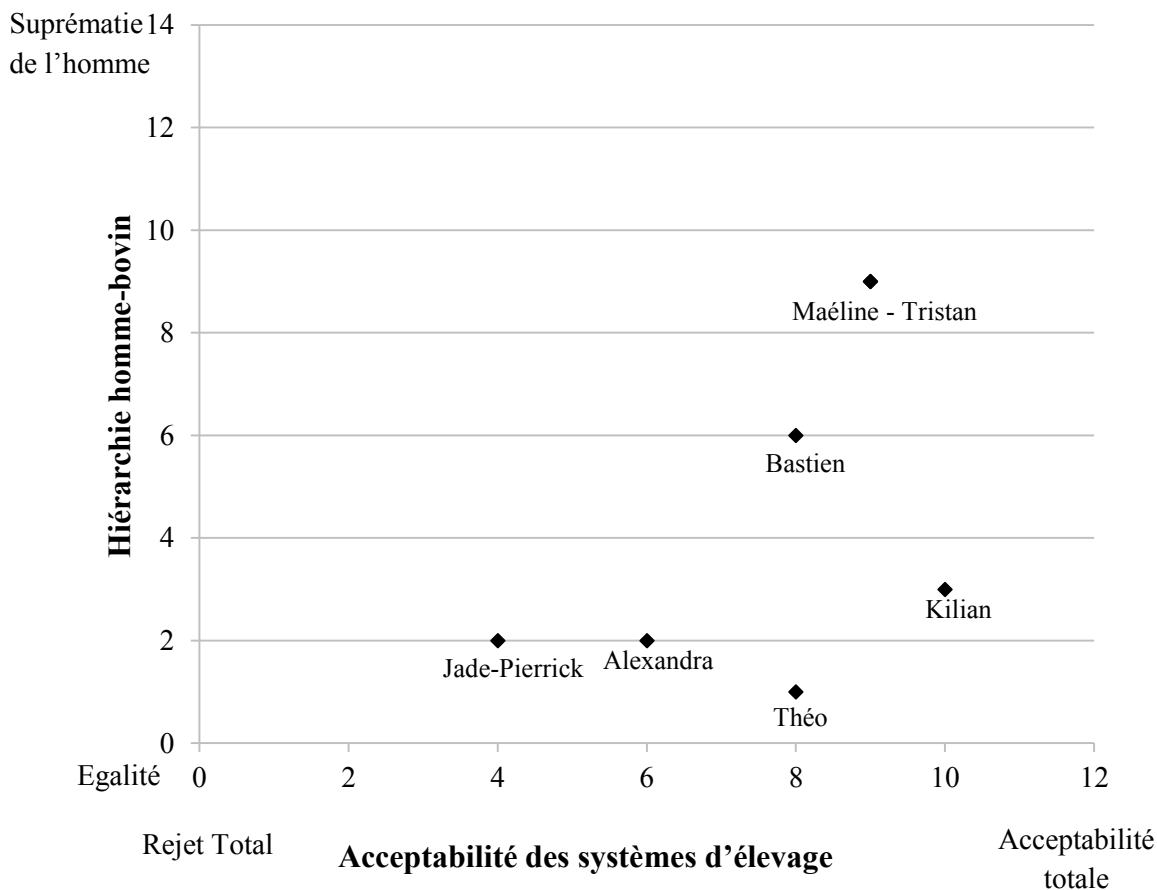


Figure 53 : Positionnement des participants du groupe 2-MIC sur deux axes de débats éthiques sur le bien-être des bovins

Légende : l'indice 0 correspond, pour l'axe acceptabilité des systèmes d'élevage, à un rejet de toute forme d'élevage tandis que l'indice 14 équivaut à accepter tous les types de systèmes d'élevage.

L'indice 0 pour l'axe hiérarchie de l'homme sur les bovins signifie l'absence de hiérarchie donc une égalité complète entre humains et bovins tandis que l'indice 14 équivaut à une suprématie des humains sur les bovins.

Chapitre 4 : Résultats

Sur les huit élèves ayant participé au *focus group*, six élèves (Jade, Alexandra, Théo, Kilian et Pierrick) considèrent qu'ils ont des points communs avec les bovins qui empêchent d'établir une relation de domination avec ces animaux (tableau 51). Deux élèves (Maéline et Tristan) privilégient une relation hiérarchique entre eux et les bovins. De plus, cinq élèves jugent que la majorité des systèmes d'élevage bovins est acceptable relativement aux conditions qu'ils offrent pour le BEA et trois élèves jugent que la majorité des systèmes d'élevage bovins ne permet pas de prendre suffisamment en compte le BEA. Malgré cette hétérogénéité des prises de position éthiques, les discours exprimés par les élèves pour expliciter leur positionnement sont très proches. Sept élèves sur les huit mobilisent la maltraitance des animaux (violence envers les animaux) comme une justification de l'inacceptabilité de certaines pratiques d'élevage et pour définir une égalité de traitement entre humains et bovins. Les bovins n'ont pas plus le droit d'être violentés que les humains. Le rapport entre eux et les bovins est limité à la bienveillance et n'est pas élargi à la question du BEA.

Elèves	Axes de valorisation	Il est préférable de...	Rubriques de jugement éthiques
Bastien	sollicitude	éviter toute forme de maltraitance des bovins	(b) maltraitance (c) bovins (d) fusion
	sécurité personnelle	d'avoir de l'autorité sur ses bovins pour éviter les risques d'accident	(b) accidents de l'éleveur (c) bovins (d) apparemment égocentré
	sollicitude	d'avoir un système d'élevage permettant aux bovins d'aller à l'extérieur	(a) adaptation du système d'élevage aux animaux (c) bovins (d) apparemment altruiste
Maéline	sollicitude	éviter toute forme de maltraitance des bovins	(b) maltraitance (c) bovins (d) fusion
	sollicitude	d'avoir un système d'élevage permettant aux bovins d'aller à l'extérieur	(a) adaptation du système d'élevage aux animaux (c) bovins (d) apparemment altruiste
Tristan	sollicitude	d'éviter toute forme de maltraitance des bovins	(b) maltraitance (c) bovins (d) apparemment altruiste
	sécurité personnelle	d'avoir de l'autorité sur ses bovins pour éviter les risques d'accident	(b) accidents de l'éleveur (c) bovins (d) apparemment égocentré
	sollicitude	de favoriser des systèmes d'élevage favorables à la santé des bovins	(a) santé des bovins (c) bovins (d) apparemment altruiste
Kilian	sollicitude	d'éviter toute forme de	(b) maltraitance

Elèves	Axes de valorisation	Il est préférable de...	Rubriques de jugement éthiques
		maltraitance des bovins	(c) bovins (d) apparemment altruiste
	sollicitude	de favoriser des systèmes d'élevage favorables à la santé des bovins	(a) santé des bovins (c) bovins (d) apparemment altruiste
Jade	sollicitude	de favoriser des systèmes d'élevage favorables à la santé des bovins	(a) santé des bovins (c) bovins (d) apparemment altruiste
	sollicitude	éviter toute forme de maltraitance des bovins	(b) maltraitance (c) bovins (d) fusion
Alexandra	sollicitude	d'éviter toute forme de maltraitance des bovins	(b) maltraitance (c) bovins (d) apparemment altruiste
	sollicitude	de satisfaire les besoins en alimentation et eau des bovins	(a) satisfaction des besoins des bovins (c) bovins (d) apparemment altruiste
Pierrick	sollicitude	de satisfaire les besoins en alimentation et eau des bovins	(b) insatisfaction des besoins des bovins (c) bovins (d) apparemment altruiste

Tableau 51 : Jugements éthiques exprimés par les élèves du groupe 2-MIC lors de leur positionnement éthique

Légende : (a) indicateurs de valorisation – (b) indicateur de dévalorisation – (c) actants impliqués – (d) processus relationnel

Même si le droit à la bienveillance est fréquemment cité pour justifier des points d'égalité entre humains et bovins, les critères d'égalité exprimés par les élèves peuvent être très différents. Maéline, Jade et Bastien utilisent des projections anthropomorphiques pour juger ce qui relève de la maltraitance.

PE-2

BAS : ben: c'est comme tout je veux dire quand on la ((la vache)) dresse pas on tape pas comme un (0.2) comme un: (0.1) je vois à l'école quand on a une mauvaise note on: nous tape pas quoi (.)

[...]

JAD : les bovins et les humains égaux parce (.) parce que à la base on est des animaux (.) enfin on n'a pas à les taper alors que: enfin: pour aucune raison parce que nous nos parents ne nous tapent pas pour aucune raison

A l'instar du rapport d'autorité entre les adolescents et les adultes (parents, enseignants) qui n'implique pas de violence, la relation éleveur-bovins ne doit pas être basée, pour Bastien, Jade

et Maéline, sur des violences inutiles envers les animaux. Toutefois, le rapport d'autorité existe et est affirmé par Maéline et Tristan dans leur positionnement éthique. Ce rapport hiérarchique empêche ces élèves de placer les bovins et les humains sur un même pied d'égalité. Le pouvoir de commander, de décider et de se faire obéir propre à l'autorité est central pour envisager une relation en sécurité avec des bovins.

PE-2

*TRI : [...] et pour tous les bovins et les humains sont au même niveau euh: j'ai fait pareil
(.) parce que: on doit les respecter quand même euh: ça sert à rien de les taper
pour rien↓ quoi↓*

CH : donc c'est arrivé à prendre en compte au maximum l'animal↓

*TRI : par contre si elle me met un coup de pied (.) je vais pas hésiter à mettre un coup
de bâton*

Tristan et Maéline mobilisent des arguments proches de ceux de leur enseignant pour justifier le rapport hiérarchique entre eux et les bovins.

Les élèves qui établissent un rapport d'égalité entre humains et bovins se fondent sur d'autres critères d'égalité. Pour Kilian, Jade et Alexandra, l'égalité entre homme et bovins s'établit sur des caractéristiques biologiques communes. Pierrick juge l'égalité entre humains et bovins à partir de processus cognitifs communs. Les bovins, selon cet élève, « *pensent comme une personne* ». A partir de l'argument de Pierrick, nous avons questionné les élèves sur ce qu'ils pensent que les bovins et les humains ressentent en commun.

PE-2

*PIE : le second je l'ai mis vers: le fait que les humains et les animaux sont égaux↓ (0.4)
elles ressentent comme une personne*

CH : est-ce que les animaux: est-ce que les vaches ressentent des émotions↑

Tous les élèves : ben oui

CH : quel type d'émotion est-ce qu'elles ressentent↑

BAS : la douleur

JAD : la peur

MAE : l'angoisse

ALE : la tristesse

TRI : la joie

THE : la bonne humeur

TRI : le stress

CH : vous arrivez à voir quand une vache est joyeuse↑

XXX : ah oui oui

ALE : quand on les met au pré

CH : oui mais c'est quels indicateurs qui vous fait dire que:

BAS : mais par rapport: par rapport au fait que la reproduction fonctionne bien

TRI : quand elles sont au pré qu'elles remuent la queue

[...]

CH : est-ce que vous avez de l'attachement: de l'amour pour vos animaux↑

THE : ah oui

CH : est-ce que vous les aimez vos animaux↑

Chapitre 4 : Résultats

JAD : y a y a des animaux qu'on préfère

KIL : on s'attache mais après c'est difficile parce que quand elles partent à l'abattoir: on est triste

CH : alors quand elles partent à l'abattoir toi tu ressens quoi↑

KIL : oh non non ça ne me dérange pas

TRI : ça dépend lesquelles en fait (.) y en a qu'on aime plus que d'autres quoi (.) mais il vaut mieux s'attacher en tant qu'éleveur↓ enfin un minimum quoi↓

CH : vous aimez être au milieu de vos vaches

KIL : au milieu avec le bâton

TRI : moi je préfère être au milieu quand même

Les élèves citent, en premier lieu, des émotions négatives que peuvent ressentir les bovins (peur, douleur, angoisse, tristesse, stress). Seules la joie et la bonne humeur sont évoquées par Tristan et Théo pour les émotions positives. Les élèves considèrent qu'ils sont capables d'identifier ces émotions positives chez les bovins. Alexandra et Tristan lient émotions positives et pâturage. Tristan mobilise un indicateur comportemental avec les mouvements de la queue. Une vache qui remue la queue au pré serait une vache contente. Nous avons souhaité prolonger notre questionnement en incitant les élèves à s'exprimer sur les émotions positives qu'ils ressentent vis-à-vis de leurs animaux. Les élèves sont d'accord pour déclarer qu'ils ont une forme d'attachement à leurs animaux. Toutefois, Kilian et Tristan considèrent que cet attachement est un obstacle à la réalisation du travail en élevage car il entraîne des émotions négatives lors du départ des animaux pour l'abattoir. Kilian apprécie, certes, d'être au contact des animaux mais la dangerosité de ces derniers fait qu'il maintient une distance et un rapport d'autorité entre lui et ses animaux. Au-delà du rapport égalitaire entre bovins et humains qu'il a précédemment exprimé, Kilian déclare, dans la réalité, établir une relation hiérarchique entre les humains et les bovins.

Les élèves qui jugent le rapport entre les bovins et les humains comme étant hiérarchique sont ceux qui acceptent le plus de systèmes d'élevage. Les élevages dits « hors-sol » sont systématiquement rejetés. Kilian juge que tous les systèmes d'élevage permettant aux bovins d'être au pâturage pendant la période estivale et dans lesquels les éleveurs prennent soin de leurs animaux notamment par la satisfaction de leurs besoins physiologiques sont acceptables au regard du BEA.

KIL : moi j'ai mis au milieu pour le: car y ((des systèmes d'élevage)) en a qui sont acceptables (.) celles où elles sont dehors l'été elles ont à boire elles ont à manger (.) on les rentre l'hiver (.) après comme on dit: comme il disait tout à l'heure quoi: si elles sont tout le temps dedans (.) celles où les types ils s'occupent pas d'elles (.) où ils les laissent dehors elles ont même pas à boire ça je suis pas↓

Selon le positionnement de Kilian, ces systèmes d'élevage bovins représentent la majorité des systèmes d'élevage bovins en France. Les critères d'acceptabilité des systèmes d'élevage sont principalement centrés sur ceux issus du modèle de l'exploitation agricole familiale. Ce résultat vient confirmer les précédents résultats mettant en évidence le poids fort des normes familiales dans le discours de Kilian.

Même si les réponses des élèves ne se positionnent pas toutes au même endroit sur l'axe d'acceptabilité des systèmes d'élevage, les huit élèves rejettent les mêmes types de systèmes d'élevage. Nous nous questionnons sur cette uniformité des arguments mobilisés pour expliciter les prises de position individuelles des élèves. Est-ce que le positionnement réalisé en amont lors d'une situation d'enseignement-apprentissage a conduit à une homogénéisation des discours individuels autour d'une construction collective ? Comme lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel, la recherche d'un consensus prime-t-elle sur la confrontation des manières de penser ?

2.5. Analyse interdiscursive des discours élaborés par les élèves du groupe 2-MIC

Nous présentons, ici, les résultats de l'analyse interdiscursive des discours de Jade, Tristan et Kilian à partir de la comparaison de leurs discours respectifs au cours de la résolution du dilemme éthique et professionnel, du *focus group* et du positionnement éthique. Le développement de l'activité dialogique de ces trois élèves au cours du protocole d'intervention est lié à des points de tension qui jalonnent le processus éthique qu'ils expriment.

2.5.1. Analyse interdiscursive des discours de Kilian

Kilian est fils d'éleveur de bovins élevés pour la production de viande. Nous avons mis en évidence que dans le cadre du dilemme éthique et professionnel, cet élève construit sa résolution du dilemme et l'impose à ses pairs à partir des normes professionnelles issues de la ferme familiale (figure 54). Kilian exprime des jugements éthiques qui sont uniquement anthropocentrés au cours de cette situation dialogique en privilégiant la réussite économique de l'élevage, la simplicité du travail de l'éleveur et la recherche de conformité aux règles de la ferme familiale. Le discours de Kilian révèle une indifférence envers la souffrance des bovins lors de l'écornage.

DIL-1.1.

KIL : pas besoin d'anesthésie locale hein (.) nous on les a foutues aux cornadis on a coupé bam (.) tu fous de la bombe bleue: là et elles repartent hein (2)

XXX : ah°

KIL : bah elles gueulent un peu mais: tu vas pas payer trois euros par vache

Kilian reconnaît, toutefois, que les bovins ressentent de la souffrance, qu'il identifie à partir de leurs vocalisations, même s'il la minimise. Il rejette la réaction émotionnelle négative d'un de ses pairs et aucune émotion n'a pu être documentée à partir du discours de Kilian lors de la résolution du dilemme.

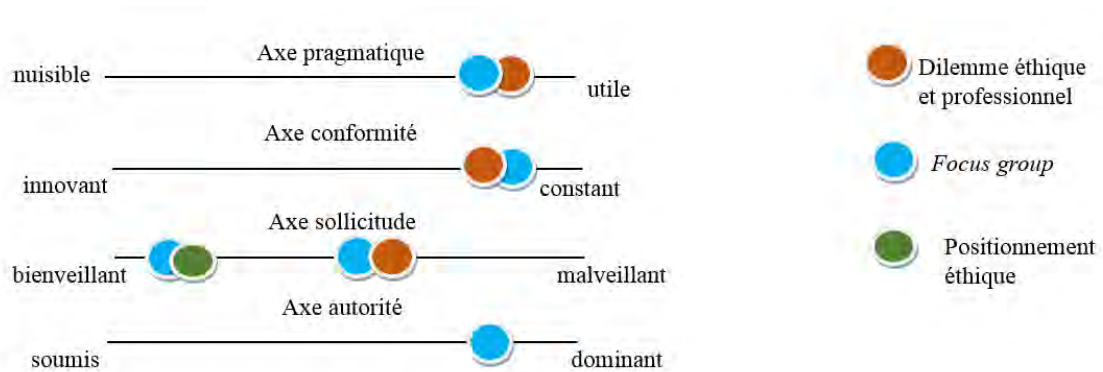


Figure 54 : Axes de valorisation des jugements éthiques exprimés par Kilian au cours du protocole d'intervention

Au cours du *focus group*, des conflits émergent dans le discours de Kilian entre ce qu'il a perçu de la souffrance des bovins lors de l'écornage sur l'élevage du lycée « *KIL : c'est pas terrible* » et ce qui se pratique sur la ferme familiale. Kilian dévalorise ce qui s'est passé avec les bovins du lycée mais en même temps privilégie la continuité avec ce qui se fait sur la ferme familiale.

FG-2

CH : et tu trouves que: toi ça te dérange pas↑

KIL : boh elles souffrent une ou deux minutes

[...]

KIL : après ça a un coût de faire venir le véto: c'est pas donné

Kilian minimise à nouveau la douleur des vaches lors de l'écornage et montre une indifférence envers celle-ci. Il justifie l'absence de prise en charge de la douleur par un argument économique. La trace fugace de désagrément émotionnel par rapport à ce qui s'est déroulé lors de la situation d'enseignement-apprentissage sur l'écornage est rapidement dépassée par la recherche d'une cohérence forte avec ce que le père de Kilian réalise. L'élève ne trouve pas les ressources nécessaires pour développer une approche critique des pratiques familiales. Par ailleurs, Kilian valorise la satisfaction des besoins physiologiques des bovins et leur bien-être. Ces jugements sont toujours liés à ce qui se fait sur l'élevage familial. Toutefois, lorsque les manières de faire de son père remettent en cause les jugements de valeur exprimés par Kilian. Ce dernier construit des justifications contextuelles lui permettant de les rendre acceptables. Les coups que son père donne au taureau sont liés au comportement du taureau.

FG-2

KIL : un peu oui (0.2) quand je suis avec lui après quand je suis en cours et que tout ça non↓ *après: il en a cassé des manches de fourche*↓

CH : et toi t'aimerais casser des manches de fourche aussi↑

KIL : non mais: quand il s'énerve: mais bon ça va souvent c'est sur le taureau (.) qu'il est con ce taureau

Kilian ne semble pas partisan d'administrer des coups de bâton aux bovins et notamment aux catégories d'animaux autres que le taureau. Toutefois, le bâton semble être un outil incontournable de la relation homme-animal au regard de la dangerosité potentielle des bovins. Cette relation est nécessaire mais pas forcément souhaitée par Kilian.

Lors du positionnement éthique, Kilian réaffirme ses préoccupations pour la bien-être

(absence de violence, selon l'élève) et la satisfaction des besoins physiologiques des bovins. Les ressources dont dispose Kilian pour expliciter ses décisions et prises de position s'appuient essentiellement sur les connaissances et les règles construites sur la ferme familiale. Le milieu scolaire ne constitue par un domaine de référence pour l'élève.

Les jugements de valeur exprimés par Kilian sont en tension entre les perspectives zoocentrée et anthropocentrée qui semblent difficiles à articuler car elles pourraient remettre en cause les manières de faire du père de Kilian. L'élève refroidit les émotions exprimées par ses pairs lors du dilemme éthique et professionnel. Il refroidit aussi ses propres émotions envers les bovins pour rendre possible sa projection en tant que futur éleveur sur la ferme familiale.

PE-2

KIL : on s'attache mais après c'est difficile parce que quand elles partent à l'abattoir: on est triste

CH : alors quand elles partent à l'abattoir toi tu ressens quoi↑

KIL : oh non non ça ne me dérange pas

[...]

CH : vous aimez être au milieu de vos vaches

KIL : au milieu avec le bâton

Les discours de l'élève naviguent entre des processus relationnels avec les bovins de coupure, d'apparement altruiste et égocentré. Le processus empathique est orienté en fonction de la compatibilité des actions à réaliser avec les règles de la ferme familiale. Par ailleurs, la dangerosité perçue chez les bovins est une source de contrariétés pour établir une relation positive avec les animaux.

2.5.2. Analyse interdiscursive des discours de Jade

Jade n'a pas une origine familiale agricole et habite une grande ville. A l'opposé des prises de position de Kilian, Jade exprime tout au long du protocole d'intervention de l'empathie envers la souffrance des bovins (figure 55). Lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel, les propositions de Jade sont congruentes et visent à éviter les souffrances des bovins lors de l'écornage avec un protocole médicamenteux. Toutefois, Jade ne maintient pas longtemps sa position face à ses pairs et dévalorise ses arguments au regard de ses connaissances partielles sur le milieu professionnel de l'élevage.

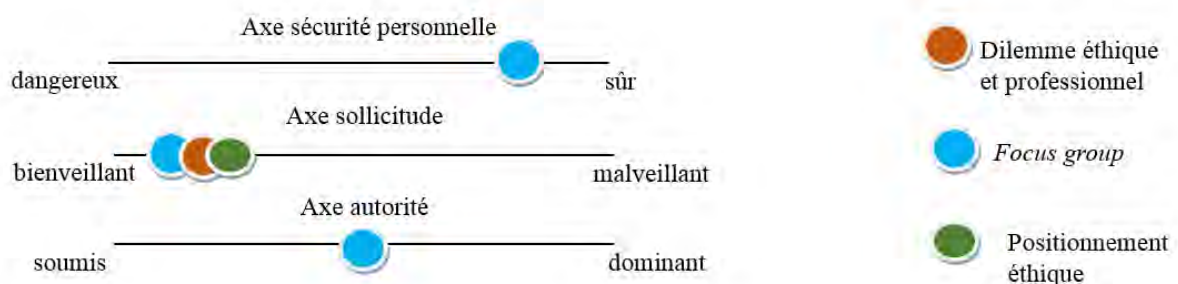


Figure 55 : Axes de valorisation des jugements éthiques exprimés par Jade au cours du protocole d'intervention

Lors de la réalisation du *focus group*, le discours de Jade confirme sa préoccupation vis-à-vis de la souffrance des bovins. Elle valorise, chez son maître de stage, la construction d'une relation homme-animal positive. Des émotions de dégoût sont exprimées à la fois lors de la résolution du dilemme et du *focus group*. Toutefois, des traces dans les discours de Jade montrent une évolution de ses connaissances sur la prise en charge du bien-être des bovins. Des incertitudes se sont insinuées quant à la douleur réellement ressentie par les veaux. Jade tente de trouver des confirmations auprès de ses pairs.

FG-2

PIE : *moi ça va euh: y a que des jeunes des fois où il faut un peu les taper sinon*

((rires))

[...]

JAD : *[le bâton ça leur fait pas trop de mal hein*

THE : *non*

[...]

CH : *vous trouvez que les veaux récupèrent plus vite que les [vaches↑*

JAD : *[oui*

TRI : *[oui*

CH : *qu'ils sentent moins:*

TRI : *oui les veaux ils récupèrent plus vite*

JAD : *c'est peut-être dégueulasse mais ils récupèrent plus vite hein↑*

KIL : *enfin*

Jade demande à ses pairs si les coups de bâton sont douloureux, ce qu'ils réfutent puis elle se questionne sur la rapidité d'atténuation de la douleur lors de l'écornage par cautérisation des veaux. Le discours de Jade, lors de son positionnement éthique, s'aligne sur celui de ses pairs. La souffrance des bovins n'est pas réellement abordée et c'est davantage la maltraitance avec des projections anthropomorphiques qui est mobilisée. Nous nous questionnons sur les effets ultérieurs de l'évolution du système de représentations-connaissances de Jade sur la douleur des bovins. Est-ce que la minimisation de la douleur des bovins par ses pairs entre en conflits avec le système de valeurs et les émotions de Jade ? Est-ce que ces contradictions potentielles seront résolues en se mettant en conformité avec les manières de faire courantes dans le milieu professionnel de l'élevage partagées par ses pairs ?

2.5.3. Analyse interdiscursive des discours de Tristan dans le protocole d'intervention

Tristan est fils d'éleveur de vaches laitières. Sur l'élevage familial, les veaux sont écornés par écornage chimique. Cette technique est réputée pour engendrer des douleurs sur une longue période pour les animaux. Cependant, elle est moins impressionnante à réaliser. Initialement lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel, Tristan exprime de l'empathie envers la souffrance des veaux lors de l'écornage thermique (figure 56). Il a observé cette situation en stage et il a perçu la douleur des animaux. Rapidement Tristan change de prise de position et adopte des décisions en faveur de l'écornage selon les recommandations en vigueur afin d'assurer la sécurité de l'éleveur. L'élève n'envisage pas la possibilité d'écorner tout en privilégiant une prise en charge de la douleur des animaux.

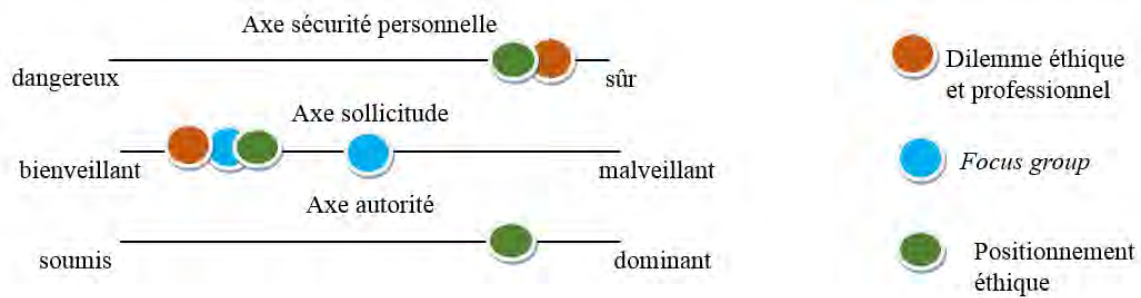


Figure 56 : Axes de valorisation des jugements éthiques exprimés par Jade au cours du protocole d'intervention

Lors de la réalisation du *focus group*, Tristan valorise la bienveillance des bovins que met en œuvre son père notamment par une absence de violence et la satisfaction des besoins physiologiques. Cependant, le discours de Tristan confirme le changement de prise de position lors du dilemme avec l'expression d'une indifférence envers la souffrance des veaux lors de l'écornage car celle-ci est brève. Les intérêts des animaux semblent être possibles à prendre en compte que s'ils ne mettent pas en jeu les intérêts de l'éleveur. Tristan affirme à nouveau sa préoccupation envers la sécurité de l'éleveur lors de l'explicitation de son positionnement éthique. Certains animaux « vicieux » nécessitent d'adapter le traitement qui leur est réservé afin de préserver le rapport d'autorité entre éleveur et animaux garant de la sécurité. Le bâton peut ainsi être utilisé en élevage en cas de comportements déviants des animaux.

PE-2

TRI : par contre si elle me met un coup de pied (.) je vais pas hésiter à mettre un coup de bâton

CH : tu penses qu'elle te met en coup de pied pour te faire mal↑ ou: pas (.) est-ce que c'est parce qu'elle a peur c'est un réflexe↑ ou est-ce que la vache elle a: elle a envie de te faire mal

TRI : des fois y en a c'est sur la peur mais y en a: c'est vraiment des: vicieuses

Le désagrément émotionnel exprimé par Tristan envers l'écornage thermique des veaux ne constitue pas un indicateur suffisamment valide pour remettre en cause ce qui se fait sur l'exploitation familiale et ce qui est couramment réalisé dans le milieu professionnel. Est-ce que l'émotion exprimée par Tristan aurait pu constituer une ressource dans le développement du pouvoir d'action de l'élève si ses pairs lui avaient accordé de l'importance ? En effet, Bertrand et Cyril rejettent cette émotion dans le cadre du dilemme. Est-ce que l'activité dialogique de Tristan aurait suivi le même processus si celui-ci avait été dans le sous-groupe 2.2. dans lequel des élèves sont préoccupés par la souffrance des animaux ?

Par ailleurs, l'analyse des jugements de valeur exprimés par les élèves du groupe 2-MIC dans l'enquête et dans la suite du protocole d'intervention montre des dissonances fortes. Les élèves, dans le questionnaire, privilégient fréquemment la prise en compte des intérêts des animaux (par exemple, améliorer les conditions de vie, améliorer le BEA, comprendre les animaux). Ces motivations zoocentrées n'orientent, toutefois, pas la majorité des discours des élèves dans la

suite du protocole d'intervention. Les élèves privilégient la sécurité de l'éleveur, la réussite économique de l'élevage et surtout la conformité avec les normes professionnelles et familiales lorsqu'il s'agit de prendre des décisions et d'agir en milieu professionnel. Nous nous questionnons sur ces dissonances axiologiques. Les élèves ont-ils répondu au questionnaire en s'adressant à une chercheuse qui représentait ce que la société attend qu'ils répondent ? Ont-ils exprimé dans le questionnaire leur système de représentations-connaissances en dehors du cadre contraignant et normé du milieu professionnel de l'élevage ? Le genre professionnel éleveur et les enjeux d'appartenance à un groupe social orientent les discours des élèves lorsqu'ils s'adressent directement à leurs pairs et indirectement à l'histoire construite dans le milieu professionnel de l'élevage.

2.6. Synthèse de l'analyse des discours élaborés par les élèves du groupe 2-MIC

Les élèves ont tous réalisé deux étapes du protocole d'intervention et huit d'entre eux ont réalisé quatre étapes. Les discours des élèves montrent une orientation du rayon d'action des élèves vers une prise en compte du bien-être des bovins qui permet d'assurer la continuité avec les normes familiales et professionnelles. Des représentations-connaissances erronées sur la douleur des bovins (partagées par leur enseignant) servent de support pour élaborer des stratégies de défense des pratiques courantes en élevage. Cependant, nous avons mis en évidence que des conflits peuvent émerger notamment lors de la réalisation du *focus group*, lorsque les élèves échangent sur une situation d'écornage de bovins adultes qu'ils ont collectivement vécue sur l'exploitation agricole du lycée. Même si des émotions de désagrément sont exprimées, elles ne constituent pas des ressources suffisantes pour favoriser le développement du pouvoir d'action des élèves. Les moyens construits par les élèves se fondent principalement sur ce qu'ils ont pu observer et réaliser sur leurs lieux de stage et sur la ferme familiale. Le BEA est à prendre en compte dans le milieu professionnel mais n'est pas une notion qu'il est nécessaire d'aborder explicitement. Les élèves du groupe 2-MIC considèrent que Michel évoque trop fréquemment le BEA lors des situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée. Alors que leur enseignant est préoccupé par la relation homme-animal dans son enseignement, les élèves n'expriment pas de connaissances spécifiquement construites sur la relation homme-animal ou sur des dimensions du BEA autres que la satisfaction des besoins physiologiques et l'absence de violence envers les animaux. Les connaissances élaborées en situations d'enseignement-apprentissage, notamment celles sur la subjectivité des animaux, ne constituent pas forcément des ressources pertinentes pour développer une approche critique des manières de faire en élevage.

3. Analyse des discours produits par les élèves du groupe 3-CAR

3.1. Analyse des systèmes de représentations-connaissances exprimés par les élèves du groupe 3-CAR lors de l'enquête

La classe de première bac professionnel CGEA SDE a complété l'enquête en début d'année scolaire lors d'une situation d'enseignement-apprentissage de zootechnie. Nous présentons,

dans un premier temps, les systèmes de représentations-connaissances exprimés sur les bovins puis, dans un second temps, ceux exprimés sur le bien-être des bovins.

3.1.1. Systèmes de représentations-connaissances des élèves du groupe 3-CAR sur les bovins

Les seize élèves du groupe 3-CAR ont cité 71 mots ou expressions à partir du terme inducteur « bovins » soit en moyenne 4.4 termes par élèves. Le tableau 52 met en évidence que deux catégories de représentations-connaissances regroupent la moitié des évocations. Les bovins sont en premier lieu caractérisés par les différentes catégories d'animaux présents sur un élevage (« vaches », « veaux », « taureau »). Dans les justifications écrites par les élèves, chaque catégorie d'animaux est associée à son rôle dans le processus de production ou directement au produit animal qu'elle permet d'obtenir :

- « j'ai pensé de suite aux vaches et à tout ce qui se rapproche à cela, car il faut aussi un vêlage pour avoir un veau » ;
- « la vache et le veau car c'est le sens du mot viande et le lait car ce sont leurs productions ».

La deuxième catégorie de représentations-connaissances est donc directement liée à la première présentée dans les justifications des élèves. Les produits animaux tels que la viande et le lait représentent 20/71 citations. Ainsi, les systèmes de représentations-connaissances des élèves du groupe 3-CAR sur les bovins sont centrés sur une finalité productive des bovins en élevage. Il est important de rappeler que les réponses à l'enquête ont été obtenues dans le cadre de l'enseignement de la zootechnie.

Catégories	Fréquence
Catégories de bovins	23/71
Production	20/71
Elevage	7/71
Classification biologique Caractéristiques des bovins	4/71
Races	3/71
Reproduction Travail Milieu de vie	2/71
Alimentation Animal Comportement Passion	1/71

Tableau 52 : Fréquence des catégories évoquées sur les bovins dans la question 1 par les élèves du groupe 3-CAR

Légende : question 1 – Citez spontanément 2 à 5 mots qui évoquent pour vous les bovins

Les catégories de représentations-connaissances moins fréquemment évoquées se rapportent aux caractéristiques biologiques des bovins (4/71 citations). Les élèves mobilisent les termes

« ruminant », « mammifère », « herbivore ». Par ailleurs, 4/71 évocations décrivent les bovins à partir d'autres caractéristiques : « gros », « puissance ». Les systèmes de représentations-connaissances de ces élèves sur les bovins sont liés à la dangerosité ou à la valeur économique que représente, pour eux, les bovins :

- « il faut faire attention à sa force c'est gros » ;
- « grosseur car une vache est plus important en capital ».

Par ailleurs, certains élèves associent les bovins à une race en particulier et notamment celle élevée sur la ferme familiale : « la race gasconne est une race de bovin que ma famille élève, elle produit de la viande ».

L'approche instrumentale des bovins dans les systèmes de représentations-connaissances des élèves n'est pas incompatible avec la reconnaissance des capacités cognitives et émotionnelles des bovins. Dans la question 6 de l'enquête, plus de 15/16 élèves du groupe 3-CAR considèrent que les bovins sont capables de discrimination, de mémoriser, de ressentir de la douleur, d'être intelligents et d'être affecté par leur milieu de vie. Les élèves sont plus nuancés sur les capacités d'apprentissage des bovins. Trois-quarts des élèves jugent que les bovins apprennent vite. La moitié des élèves du groupe 3-CAR identifie les bovins comme des animaux dangereux et 10/16 élèves les jugent difficiles à manipuler. Peu d'élèves (3/16) estiment que les bovins ont peur de l'homme et, au contraire, 13/16 élèves considèrent que les bovins apprécient les contacts avec l'homme.

3.1.2. Systèmes de représentations-connaissances exprimés par les élèves du groupe 3-CAR sur le bien-être des bovins

Les élèves du groupe 3-CAR citent 57 mots et expressions liés au bien-être des bovins soit en moyenne 3.5 évocations par élève. Les systèmes de représentations-connaissances des élèves sur le bien-être des bovins sont d'abord centrés sur la satisfaction des besoins en alimentation et en eau (tableau 53). Ils prennent en compte, dans un deuxième temps, les conditions de vie des bovins en bâtiment et notamment les conditions d'hygiène (« paillage », « litière », « propreté »). Ils associent le bien-être des bovins à leur possibilité d'accéder au pâturage et à la satisfaction de leurs besoins comportementaux :

- « l'animal ne doit pas être séparé du groupe sinon il aurait vite des soucis de santé ou autre » ;
- « l'espace car s'il n'y a pas d'espace il n'y a pas de curiosité et de découverte. Une vache aime découvrir de nouvelles choses ».

Catégories	Fréquence
Besoins en alimentation et eau	17
Conditions d'ambiance du bâtiment	9
Pâturage comme milieu de vie	8
Besoins comportementaux	7
Santé de l'animal	4
Relation homme-animal	

Catégories	Fréquence
Espace disponible par animal	3
Absence de stress	2
Contention des animaux Amour/amitié entre homme et animal Abattoir	1

Tableau 53 : Fréquence des catégories évoquées sur le bien-être des bovins par les élèves du groupe 3-CAR dans la question 2

Légende : Question 2 -Citez spontanément 2 à 5 mots qui évoquent pour vous le bien-être des bovins

De manière plus ponctuelle, la santé des bovins, la relation homme-animal et l'espace disponible par animal sont évoqués par les élèves. Les émotions négatives sont citées par deux élèves par l'intermédiaire de l'absence de stress. Les systèmes de représentations-connaissances exprimés par les élèves révèlent des connaissances construites sur les besoins des bovins (besoins physiologiques, sanitaires et comportementaux). Le bien-être des bovins est principalement lié aux conditions de vie que l'éleveur peut organiser et relativement peu aux émotions que l'animal peut ressentir en élevage.

Les évocations dans la question 2 sont contrastées par rapport à celles de la question 1. En effet, peu d'élèves, dans leur justification, associent les composantes du bien-être des bovins à une finalité de production (2/16 élèves) : « *il ((l'animal)) doit être bien nourri pour son bien-être pour une meilleure production, il doit être aussi dans un milieu sain et pas de surnombre pour une meilleure vie sans stress* ». Les autres élèves justifient leurs citations pour les intérêts propres des bovins avec notamment des discours empathiques envers ce que les animaux peuvent ressentir : « *troupeau est en 1 car on les voit tout le temps ensemble ensuite 2 la stabulation pour dormir puis pâturer car elles sont heureuses dehors. J'ai choisi vétérinaire en 4 et soin en 5 car le vétérinaire est là pour leur bien-être et les soins agissent sur le bien-être* ». Ce résultat est notamment en cohérence avec le fait que la majorité des élèves du groupe 3-CAR reconnaît des capacités cognitives et émotionnelles aux bovins.

Les choix sur les composantes prioritaires du bien-être des bovins dans la question 3 (figure 57) confirment l'importance de la satisfaction des besoins des bovins en alimentation et en eau (12/16 élèves) et de la satisfaction des besoins comportementaux des bovins (10/16). La satisfaction des besoins physiologiques des bovins est vitale dans les justifications des élèves donc indispensable, selon eux, à leur bien-être.

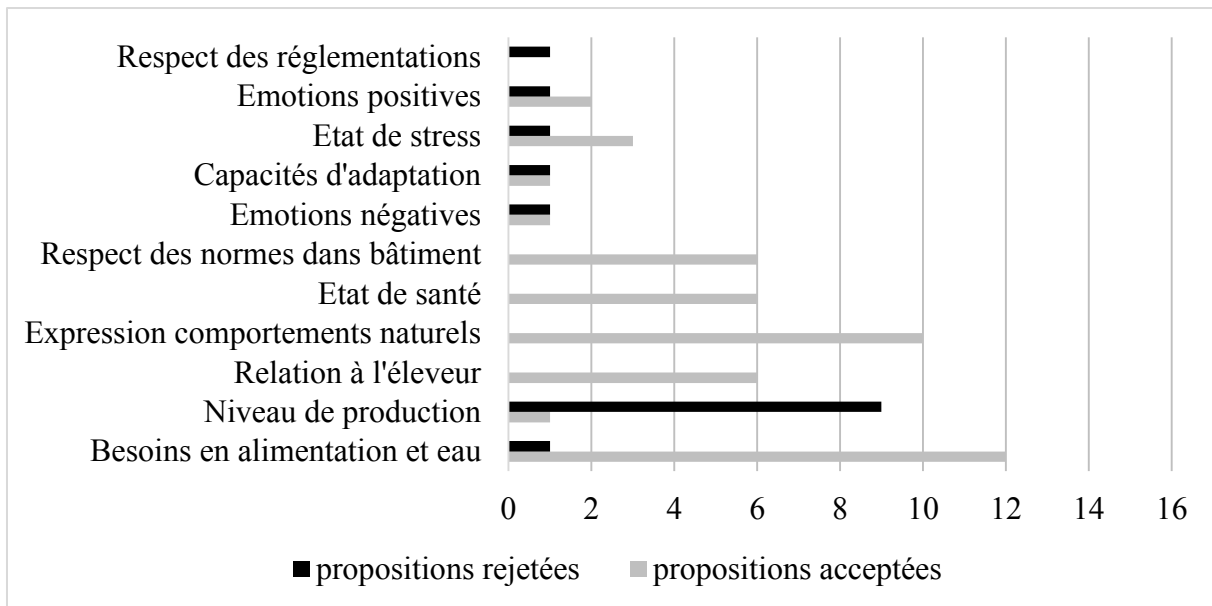


Figure 57 : Nombre d'élèves du groupe 3-CAR ayant sélectionné les propositions de la question 3 (composantes du bien-être des bovins)

Les autres composantes choisies montrent une ouverture des systèmes de représentations-connaissances à d'autres composantes du BEA. Ainsi, 6/16 élèves privilégient la relation homme-animal et la santé animale alors qu'elles étaient quasi-absentes des évocations dans la question 2. Les conditions de vie dans les bâtiments constituent aussi une composante importante (6/16). Les émotions positives et négatives ne représentent pas des composantes centrales du bien-être des bovins dans la majorité des systèmes de représentations-connaissances. Toutefois, six élèves sur seize choisissent la dimension émotionnelle du BEA soit avec les émotions positives, soit l'absence d'émotions négatives ou de stress tandis qu'un élève rejette le fait qu'un bovin puisse ressentir des émotions positives. Très largement, les élèves du groupe 3-CAR n'associent pas le bien-être des bovins à leur niveau de production (9/16) même si deux élèves prennent la position opposée. Bien que les émotions des bovins ne soient pas fréquemment une composante de bien-être prioritaire dans les systèmes de représentations-connaissances, elles sont la justification sélectionnée par plus de la moitié des élèves dans la question 4 pour la prise en compte du bien-être des bovins (figure 58).

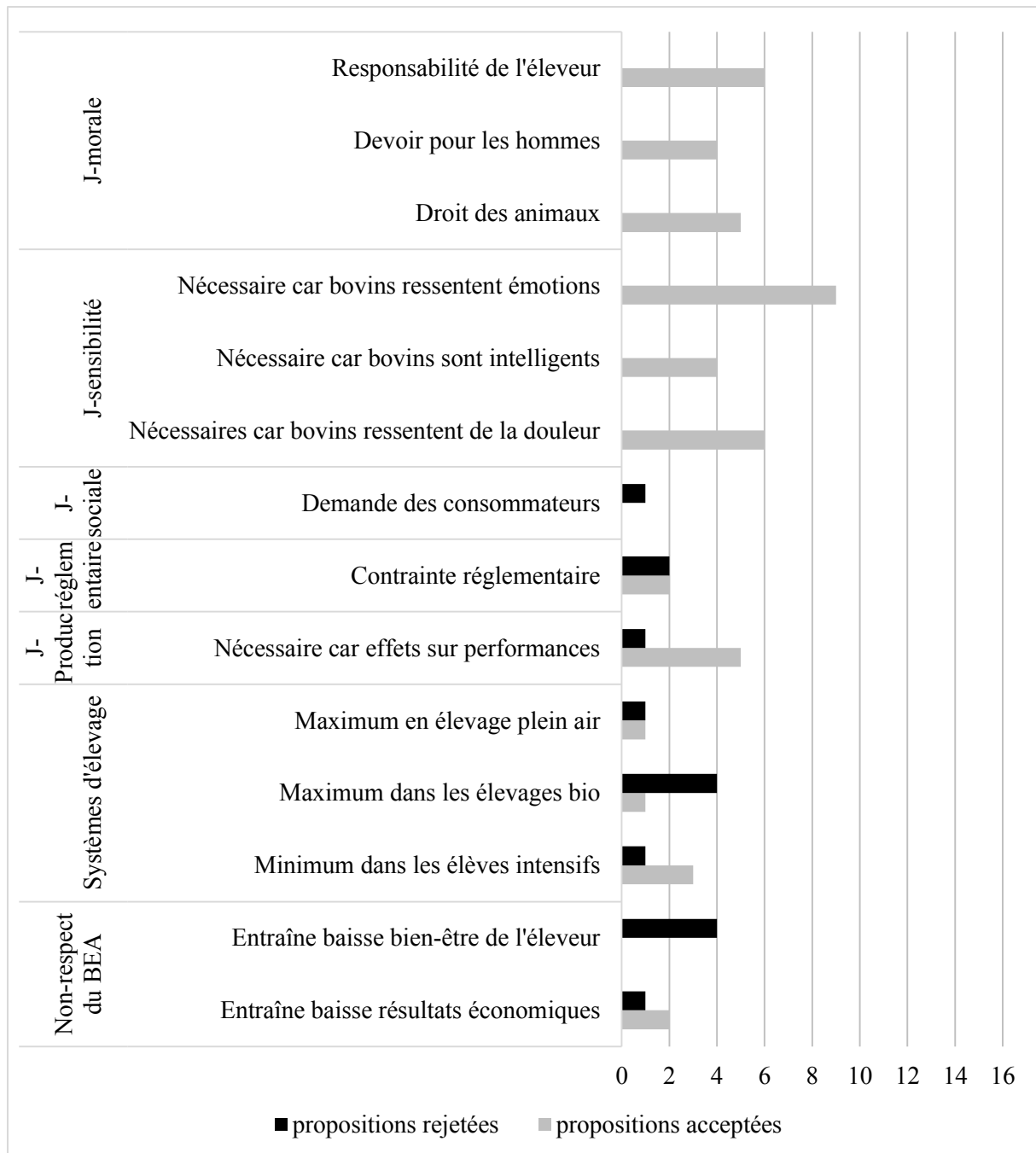


Figure 58 : Nombre d'élèves du groupe 3-CAR ayant sélectionné les propositions de la question 4 (justifications de la prise en compte du bien-être des bovins)

Par ailleurs, la capacité des bovins à ressentir de la douleur et leur intelligence sont choisies respectivement par 6/16 et 4/16 élèves. Cette prise en compte des intérêts des bovins n'est pas incompatible pour 2 élèves avec celle des intérêts de l'éleveur qui viserait la maximisation des performances des animaux. Cependant, les élèves, sensibles aux capacités émotionnelles et cognitives des animaux, sélectionnent des propositions congruentes envers les intérêts des animaux. Le bien-être des bovins est aussi une responsabilité de l'éleveur (6/16), plus largement de tous les hommes (4/16) ou encore un droit des animaux (5/16). A l'opposé, deux élèves ont une vision négative du bien-être des bovins. Celui-ci est imposé par la réglementation et

entraîne une baisse des résultats économiques de l'élevage ou des performances des animaux. Dans le même temps, 3 élèves rejettent le bien-être des bovins comme étant une contrainte extérieure (réglementaire ou sociale) et ne considèrent pas qu'il est antagoniste du bien-être de l'éleveur. Plusieurs élèves ne souhaitent pas associer la garantie du bien-être des bovins à un mode de système d'élevage (plein air ou bio) mais d'autres élèves dénoncent l'élevage intensif.

La prise en compte des intérêts des bovins dans les réponses du groupe 3-CAR est confirmée par ce que les élèves déclarent comme important dans leur travail avec les bovins (question 7). En effet, 11/16 élèves souhaitent assurer les meilleures conditions de vie aux bovins et 10/16 se préoccupent de la liberté de leurs animaux (figure 59). Par ailleurs, 7/16 élèves jugent qu'il est préférable d'avoir une relation affective avec les bovins et 6/16 élèves privilégient une relation homme-animal positive notamment basée sur le calme de l'éleveur (5/16 élèves). L'amélioration du bien-être et de la sécurité des animaux est aussi une priorité pour respectivement 6/16 et 5/16 élèves. Ainsi, majoritairement les élèves choisissent des jugements de valeur exprimant une bienveillance envers les bovins. Par ailleurs, les intérêts de l'éleveur ne sont pas laissés de côté. La relation homme-animal doit être une relation fondée sur l'autorité de l'éleveur pour 6/16 élèves et permettre d'assurer la sécurité de l'éleveur (5/16 élèves). La poursuite des pratiques courantes dans le milieu professionnel et familiale et le plaisir de travailler en élevage est souhaitée par 5/16 élèves.

Les propositions, qui sont moins fréquemment sélectionnées, concernent des jugements de valeur à la fois anthropocentrés et zoocentrés :

- entre 1 et 4 élèves déclarent qu'il est important de considérer les bovins comme étant des êtres intelligents et à égalité avec les humains ainsi que de comprendre les bovins ;
- entre 1 et 4 élèves privilégient des actions visant à dominer les bovins, maîtriser les cycles de production, contrôler les conditions de vie et à être reconnu comme un bon éleveur dans la société.

L'analyse individuelle des choix réalisés par les élèves montre que dix élèves sur seize ont articulé une à deux propositions à visée anthropocentree avec des propositions à visée zoocentree. Trois élèves sur seize expriment des motivations uniquement zoocentrees pour leur travail en élevage bovin. Ainsi, la majorité des élèves du groupe 3-CAR déclare orienter leur travail avec les bovins prioritairement en fonction des intérêts des bovins. Par ailleurs, deux élèves établissent un équilibre entre les perspectives anthropocentrees et zoocentrees et un élève privilégie les propositions anthropocentrees. Les systèmes de représentations-connaissances sur les bovins et sur le bien-être des bovins ne diffèrent pas entre les trois élèves orientant leur travail en élevage à partir des intérêts des animaux et l'élève orientant son travail en élevage à partir des intérêts de l'éleveur.

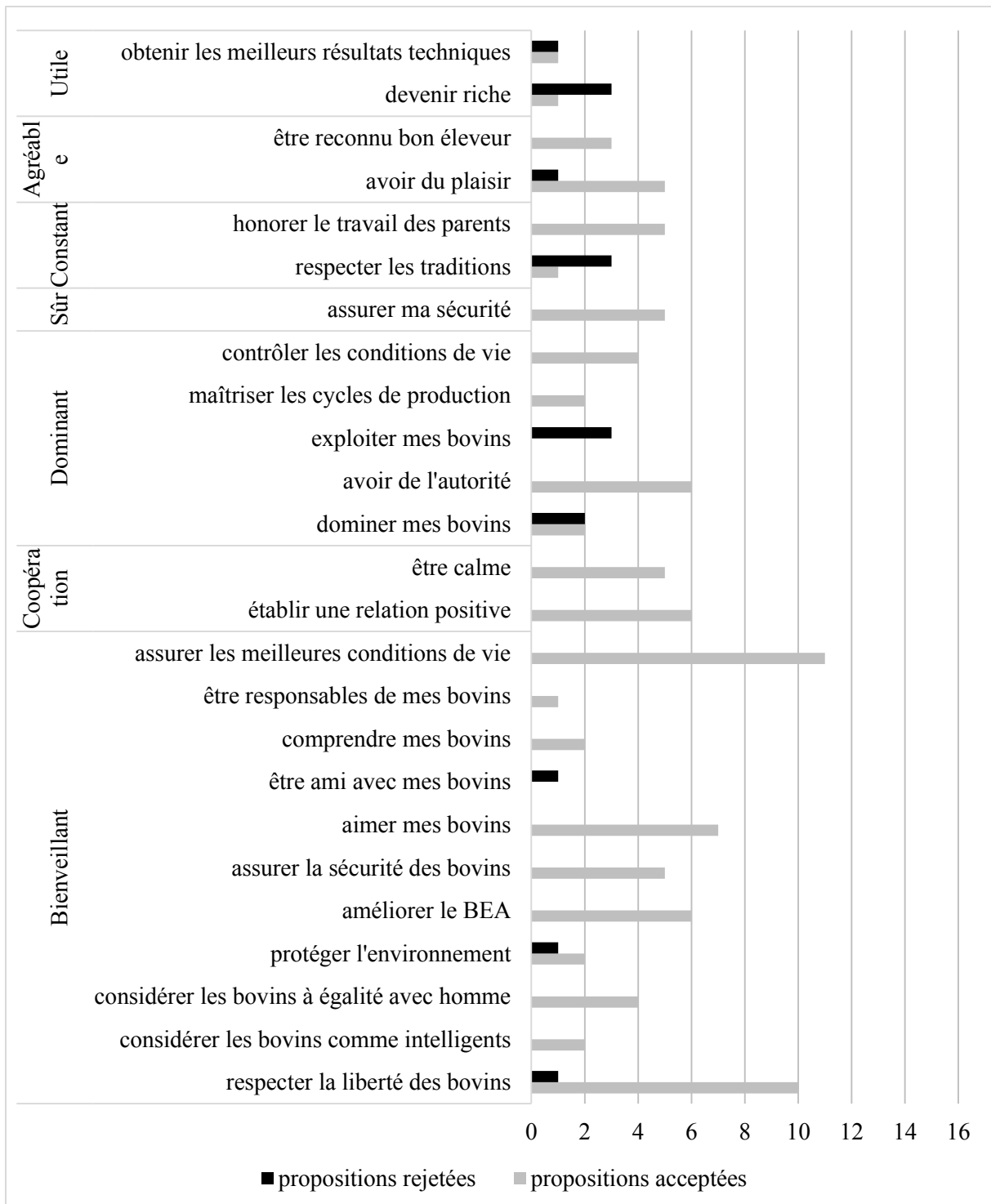


Figure 59 : Nombre d'élèves ayant sélectionné les propositions de la question 7 (ce qui est le plus important pour moi lorsque je travaille avec des bovins c'est...)

3.1.3. Synthèse des systèmes de représentations-connaissances identifiés lors de l'enquête auprès des élèves du groupe 3-CAR

Les systèmes de représentations-connaissances exprimés sur les bovins et le bien-être des

bovins sont relativement proches entre chaque élève. Les bovins sont associés à la finalité de production tout en étant considérés comme des animaux doués d'une certaine *sentience*, c'est-à-dire de capacités à la fois cognitives et émotionnelles. Les élèves du groupe 3-CAR sont plus partagés sur la dangerosité des bovins et sur la facilité de leur manipulation. Le bien-être des bovins est spontanément lié à la satisfaction des besoins physiologiques et comportementaux des animaux. Les conditions environnementales de vie des bovins sont des facteurs prioritaires pour le bien-être. Ces composantes du bien-être des bovins sont confirmées dans la suite de l'enquête mais les réponses des élèves s'ouvrent aussi à d'autres dimensions. La relation homme-animal ainsi que les émotions des animaux sont envisagées par 6/16 élèves alors qu'elles sont quasi-absentes des évocations spontanées. La prise en compte du bien-être des bovins est justifiée prioritairement à partir des capacités cognitives et émotionnelles des bovins et, secondairement, par les effets du bien-être des bovins sur les performances des animaux (5/16 des élèves). Cette préoccupation déclarée envers les intérêts des bovins est confirmée dans ce que les élèves jugent prioritaire dans leur travail en élevage. En effet, ils privilégient la bienveillance envers les bovins et l'établissement d'une relation de coopération. Toutefois, pour la majorité des élèves ces orientations zoocentrées ne sont pas incompatibles avec une ou deux priorités centrées sur leurs propres intérêts tels que leur sécurité, leur plaisir à travailler en élevage et la recherche de continuité avec ce qui se fait déjà dans le milieu professionnel.

3.2. Analyse des discours des élèves du groupe 3-CAR lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Quatre sous-groupes d'élèves ont résolu le dilemme éthique et professionnel lors d'une situation d'enseignement-apprentissage de zootechnie :

- sous-groupe 3.1. (DIL-3.1.) composé de Corentin, Noa, Philippe et Léo ;
- sous-groupe 3.2. (DIL-3.2.) composé de Lison, Arthur, Rudy et Florian ;
- sous-groupe 3.3. (DIL-3.3.) composé de Jules, Antoine, Laurent et Damien ;
- sous-groupe 3.4. (DIL-3.4.) composé de Marion, Céline et Benjamin.

Les quatre sous-groupes d'élèves étaient dans la même salle de classe. Nous présentons, dans un premier temps, les solutions construites individuellement et collectivement par les élèves. Dans un second temps, nous exposons les systèmes de représentations-connaissances exprimés par les élèves ainsi que les conflits ayant émergé dans les situations dialogiques.

Les élèves du groupe 3-CAR choisissent majoritairement (12 élèves sur 15) de conserver les cornes des animaux et d'adapter le bâtiment d'élevage aux animaux à cornes (tableau 54). Trois élèves, faisant partie du même sous-groupe, résolvent, quant à eux, le dilemme en proposant d'écorner les animaux selon les recommandations en vigueur.

Solutions choisies	Nbre d'élèves	Nbre de sous-groupes
Animaux à cornes dans bâtiment adapté	12/15	3/4
Animaux écornés selon recommandations en vigueur dans bâtiment standard	3/15	1/4

Tableau 54 : Prises de position individuelles et collectives dans le groupe 3-CAR

Lors de la résolution collective du dilemme, tous les élèves maintiennent leur prise de position initiale. Trois sous-groupes d'élèves se positionnent en faveur de l'absence d'écornage et de l'adaptation du bâtiment aux animaux à cornes tandis qu'un sous-groupe d'élèves souhaite écorner les animaux selon les recommandations en vigueur (sous-groupe 3.3.).

L'homogénéité apparente des prises de position individuelles au sein de chaque sous-groupe est notamment liée aux stratégies de résolution du dilemme dans deux sous-groupes. Par exemple, les élèves du sous-groupe 3.2. se mettent d'accord pour une solution individuelle commune avant de compléter le document.

DIL-3.2.

LIS : [*c'est mieux ça alors*↓

ART : *la il est mieux*↑

LIS : *hein*↑

ART : *la un il est mieux oui*↓

RUD : *oui*

LIS : *oui (4) et après tu peux avoir de meilleurs revenus: si elles ont un [meilleur lieu de vie*

Lison questionne ses pairs, alors qu'ils sont en train de lire le document écrit, sur le surcoût lié au bâtiment adapté aux animaux à cornes. Elle en conclut à haute voix que l'absence d'écornage et l'adaptation du bâtiment sont la meilleure solution. Rudy et Arthur adhèrent à cette prise de position. Florian ne participe pas à l'échange mais choisit la même solution que ses pairs.

3.2.1. Points de convergence et de divergence dans les systèmes de représentations-connaissances exprimés dans le groupe 3-CAR lors de la résolution du dilemme

Les quatre sous-groupes d'élèves mobilisent entre 3 et 15 propositions pour construire leur solution collective (tableau 55). Le nombre de propositions est le plus faible dans les groupes qui n'ont pas mis en œuvre de stratégies de résolution du dilemme visant un consensus immédiat. Dans les sous-groupes 3.1. et 3.4., tous les élèves se sont positionnés individuellement de la même manière pour résoudre le dilemme. Lorsque les élèves débutent la mise en commun des solutions, l'apparent consensus leur suffit et ils ne voient pas l'intérêt de débattre des différentes justifications construites.

DIL-3.1.

PHI : *madame si on a tous pris la un y a pas de débat à faire*

ENS : *si vous donnez vos arguments*

LEO : *pourquoi on a pris la un*

Chapitre 4 : Résultats

ENS : vous avez tous pris la un↑

PHI-LEO-NOA : ouais

PHI : ouais sans se concerter

Les échanges entre les élèves visent ensuite davantage à cumuler les différents arguments des uns et des autres au sein d'une solution commune.

	Nbre de propositions	Durée des échanges
sous-groupe 3.1.	8	14 mn
sous-groupe 3.2.	15	10 mn
sous-groupe 3.3.	13	12 mn
sous-groupe 3.4.	3	5 mn

Tableau 55 : Nombre de propositions (propositions et contre-propositions) et nombre d'actants présents dans les situations argumentatives dans le groupe 3-CAR

Au sens de Plantin (1996), la situation dialogique dans le sous-groupe 3.4. ne permet pas l'établissement d'une situation argumentative, c'est-à-dire qu'aucune confrontation de manières de penser et d'agir n'émerge. Céline et Marion ne s'engagent pas dans la résolution du dilemme et n'explicitent pas leur prise de position. Benjamin énonce donc seul ses arguments et les inscrit dans la solution collective.

Trois sous-groupes d'élèves fondent leur résolution collective du dilemme à partir de leurs représentations-connaissances sur la souffrance des bovins et sur la gestion économique d'un élevage. L'espace disponible par animal dans le bâtiment est également un levier important retenu par les élèves pour justifier l'amélioration des conditions de vie des bovins. Par ailleurs, les techniques d'écornage que les élèves ont pu déjà observer ou réaliser constituent des points d'appui dans trois sous-groupes (tableau 56). L'esthétique de la race Aubrac est évoquée dans deux sous-groupes mais sans faire référence au standard de la race. Il s'agit de jugement esthétique énoncé par deux élèves. De manière plus ponctuelle, la sécurité de l'éleveur et des animaux constitue le cœur de la résolution collective du dilemme dans le sous-groupe 3.3. La relation homme-animal est quasi-absente des discours des élèves, elle est évoquée dans le sous-groupe 3.4. mais non explicitée.

Catégories de représentations-connaissances	Nbre de sous-groupes d'élèves l'ayant mobilisé
Souffrance des animaux Economie Techniques d'écornage Espace disponible par animal	3
Esthétique BEA	2
Conditions de vie des animaux Relation homme-animal	1

Catégories de représentations-connaissances	Nbre de sous-groupes d'élèves l'ayant mobilisé
Sécurité de l'élèveur Sécurité des animaux Prescription scolaire	

Tableau 56 : Nombre de sous-groupes d'élèves du groupe 3-CAR ayant mobilisé chaque catégorie de représentations-connaissances lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Représentations-connaissances sur la souffrance des bovins

La souffrance des animaux est évoquée dans trois sous-groupes sur quatre. Cependant, les représentations-connaissances des élèves sur la souffrance des animaux sont très variables. Dans le sous-groupe 3.1., les quatre élèves sont d'accord sur le fait que les veaux et les vaches ressentent de la douleur lors de la réalisation de l'écornage et en post-intervention

DIL-3.1.

RUD : comme ça on n'a pas besoin de faire euh: du mal aux animaux à l'écornage on gagne de l'argent sur le véto parce que le vétérinaire c'est cher

FLO : et moi je dis que les vaches elles doivent: elles ont besoin d'espace donc même si elles ont un peu plus d'espace c'est pas grave et que de les écorner ça doit leur faire mal même avec un anesthésiant↓

RUD : oui après quand l'anesthésie [se

L'anesthésiant ne suffit pas à justifier l'absence de douleur chez les animaux et les élèves préfèrent se positionner en faveur de l'absence d'écornage. Dans le sous-groupe 3.3., la souffrance des bovins lors de l'écornage n'est pas la même selon l'âge des animaux. Les élèves ont construit des connaissances erronées sur la sensibilité des veaux.

DIL-3.3.

LAU : celle que t'as tu les fais et après les veaux tu les coupes à quatre mois

ANT : oui ben voilà

LAU : elles ont pas mal du coup enfin vu que la fin

DAM : si à quatre mois à quatre semaines ils ressentent c'est la période des deux semaines qu'ils ne sentent pas↓ vu qu'il y a une anesthésie ils le sentent pas

ANT : il peut y avoir une solution aussi ceux qui sont jeunes que tu gardes tu le fais mais sur ceux qui sont vieux tant que tu les fais pas partir tu le

LAU : et ben c'est ce qu'il y a écrit aux veaux femelles destinées au renouvellement

JUL : oui c'est pour ça que je l'ai choisie

LAU : voilà tu coupes et ils ressentent rien anesthésie locale

Pour Damien, les veaux ne ressentent pas de douleur avant 15 jours d'âge alors que pour Laurent, Antoine et Jules, les veaux ne sont pas sensibles à la douleur avant 4 semaines (seuil pour administrer un anesthésiant suivant les recommandations). L'anesthésie des bovins adultes est satisfaisante pour ces élèves. Elle permet d'inhiber toute souffrance de l'animal. Laurent, Antoine et Jules mobilisent ces représentations-connaissances pour rendre acceptable l'écornage selon la réglementation en vigueur.

Représentations-connaissances sur les charges économiques

D'autres représentations-connaissances erronées ont été identifiées dans les discours des élèves. Ces derniers se trouvent souvent en difficulté pour justifier la viabilité économique de l'adaptation du bâtiment d'élevage aux bovins à cornes. Dans le sous-groupe 3.2., Arthur et Rudy considèrent que pratiquer l'écornage chaque année avec un protocole de gestion de la douleur sera plus coûteux pour l'éleveur que de prévoir un investissement de 30% supplémentaire dans un bâtiment d'élevage.

DIL-3.2.

RUD : comme ça tu gagnes de l'argent et puis tu gagnes de l'argent parce que le véto c'est cher

LIS : ouais mais bon tu paies quand même trente pour cent de plus

RUD : oui mais attends quand t'es si t'as

ART : oh mais attends l'écornage ça va te coûter: bonbon tous les ans hein↑

LIS : oui pas faux

RUD : oui t'as quarante vaches déjà tu peux compter bien: le véto (.) le produit (.) l'écorneur (.) si t'en as pas il faut l'acheter (0.4) et après il te faut acheter le: le truc à gaz si tu le fais au gaz les veaux (0.4) chaque année-là t'as

ART : et oui

RUD : ça va te coûter cher

Arthur et Rudy ne semblent pas avoir construit de références économiques sur le coût d'un bâtiment pour pouvoir comparer les différents surcoûts. Lison affirme initialement que la solution sans écornage est la solution la plus coûteuse mais elle adhère ensuite aux arguments économiques d'Arthur et Rudy sans les remettre en question. Dans les sous-groupes 3.1. et 3.4., la viabilité économique de la solution choisie n'est pas débattue. Elle ne constitue pas *a priori* une contrainte à prendre en compte dans la résolution de ce dilemme. La règle professionnelle de limiter les charges économiques dans un élevage constitue, par contre, une contrainte infranchissable pour trois des élèves du sous-groupe 3.3. Le surcoût de 30% lié à un bâtiment adapté aux animaux à cornes ne peut pas être envisagé.

Les représentations-connaissances erronées et exprimées sur la souffrance des bovins et les charges économiques permettent aux élèves de rendre acceptables des solutions qui outrepassent des conventions sociales ou professionnelles.

Le BEA, une prescription scolaire ?

Les élèves du sous-groupe 3.1. fondent leur solution collective d'absence d'écornage sur le BEA mais ils ont des difficultés à expliciter cette notion. Le BEA est lié à l'espace disponible par animal dans la stabulation ou aux risques de conséquences négatives après l'écornage. Pour Corentin, il s'agit d'une prescription issue du milieu scolaire.

DIL-3.1.

COR : ((dicte)) ouais a été fait (4) par rapport au bien-être (2) au bien-être animal c'est monsieur X ((enseignant de zootechnie en 2nde pro)) qui nous a dit de faire ça↓

[...]

ENS : essayez d'étayer un peu bien-être animal c'est un mot passe partout

LEO : et ben parce qu'ils ont plus de place

ENS : oui [mais vous mettez quoi derrière

COR : [monsieur X il faisait que nous parler de ça l'an dernier

Dans la suite du dilemme, nous avons identifié des moqueries des élèves envers leur enseignant de zootechnie de seconde qui évoquait, selon eux, trop souvent le BEA en situations d'enseignement-apprentissage. Les rires des élèves et leurs remarques peuvent être associés à un certain mépris des élèves vis-à-vis d'un enseignant affichant fréquemment le BEA dans l'enseignement de la zootechnie. Cette situation se rapproche de celle que nous avons mise en évidence lors de l'analyse du *focus group* avec les élèves du groupe 2-MIC. Les élèves critiquaient Michel, leur enseignant, car il évoque trop fréquemment le BEA lors des situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée. Il nous est difficile de savoir, dans le cadre de la résolution du dilemme par le sous-groupe 3.1. si l'emploi du terme BEA dans la situation dialogique relève d'une préoccupation des élèves ou d'une prescription scolaire.

Absence du genre professionnel dans les discours des élèves

Le genre professionnel éleveur n'est pas explicitement mobilisé dans les discours des élèves du groupe 3-CAR alors que 75% des élèves sont des enfants d'éleveur. La règle professionnelle de limiter les charges économiques est un point d'appui dans un seul sous-groupe d'élèves. Le standard de la race Aubrac n'est pas mentionné. Des expériences d'écornage sont évoquées dans deux sous-groupes d'élèves mais sans qu'elles constituent des arguments valides sur lesquels s'appuyer. Dans le sous-groupe 3.2., Florian, Arthur et Rudy ont chacun vécu des expériences d'écornage avec des techniques différentes. Arthur chuchote que dans l'élevage familial de chèvres aucune anesthésie n'est réalisée ce qui déclenche des rires embarrassés de la part des autres élèves.

DIL-3.2.

FLO : oui mais les animaux ils ne stressent pas vu qu'on les anesthésie

ART : ((chuchote)) si

RUD : quand l'anesthésie est: déjà quand tu les mets dans le couloir les animaux ils stressent

FLO : nous on le fait aux cornadis

RUD : ouais

ART : c'est pareil

RUD : même

ART : les chèvres on fait pas d'anesthésie

((rires))

Les élèves ne remettent pas en cause la solution collective qu'ils ont choisie même si elle n'entre pas dans la continuité de ce que Rudy, Florian et Arthur réalisent sur l'élevage familial. Au contraire, les pratiques issues des fermes familiales semblent outrepasser ce qui est acceptable pour les élèves. Au-delà de la règle professionnelle de limiter les charges économiques de l'exploitation agricole, les élèves ne mobilisent pas le genre professionnel éleveur pour justifier leur résolution du dilemme. Les règles partagées dans le milieu professionnel ne constituent ni une ressource, ni une source d'empêchements ou de contrariétés exprimées dans l'activité dialogique des élèves dans le sous-groupe 3-CAR. Il ne représente pas non plus un destinataire de secours pour justifier des prises de position. Seuls les discours dans le sous-groupe 3.3. révèlent l'influence du domaine économique sur l'orientation de la solution choisie.

3.2.2. Jugements éthiques signifiés par les élèves du groupe 3-CAR lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

La figure 60 représente les jugements éthiques exprimés par les élèves du groupe 3-CAR lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel (détails présentés en Annexe 10). Nous ne prenons pas en compte dans notre propos les jugements éthiques exprimés dans le sous-groupe 3.4. Les échanges ont été trop peu nombreux pour obtenir suffisamment de traces nous aidant à mieux comprendre ce qui sous-tend les préférences exprimées par chaque élève. Même si les élèves, au sein de chaque sous-groupe, sont majoritairement d'accord sur la même solution pour résoudre le dilemme, ils peuvent mobiliser des axes de valorisation différents pour justifier leurs prises de décision.

Dans le sous-groupe 3.1., Corentin et Léo articulent des jugements éthiques anthropocentrés et zoocentrés. Avoir un bâtiment adapté aux animaux à cornes permet d'améliorer les conditions de vie des bovins selon Léo et ne pas écorner permet de respecter les intérêts des animaux selon Corentin. Toutefois, ces deux élèves ont des discours ambigus. Corentin justifie la prise en compte du BEA car il s'agit d'une prescription scolaire. L'élève affirme vouloir être en conformité avec le discours de l'enseignant de zootechnie de seconde. Léo, quant à lui, évoque de manière provocatrice un écornage réalisé sur un bovin adulte et privilégie la simplicité d'organisation du travail de l'éleveur. Les discours de ces élèves ne nous permettent pas d'identifier si les intérêts des animaux sont une de leurs préoccupations en élevage ou s'ils sont pris en compte car la situation dialogique se déroule en milieu scolaire. Par ailleurs, Philippe justifie l'absence d'écornage uniquement à partir d'un jugement esthétique sur les animaux de race Aubrac. Noa déclare souhaiter améliorer le bien-être des bovins et notamment minimiser les risques liés à un écornage mal réalisé.

Dans le sous-groupe 3.2., trois élèves sur quatre expriment des jugements de valeur similaires. Il s'agit pour ces élèves de trouver une solution qui permet d'éviter des charges économiques trop importantes pour l'exploitation agricole. Les connaissances mobilisées à ce sujet sont erronées comme nous l'avons montré précédemment. Il s'agit aussi de prendre en compte la souffrance des bovins lors de l'écornage et en post-intervention. Les discours de ces trois élèves se fondent sur un processus d'apparemment utilitariste avec les bovins. Seul Florian ne manifeste pas de préoccupation pour les contraintes économiques liées à l'absence d'écornage et à l'adaptation du bâtiment aux animaux à cornes. Les quatre élèves expriment de l'empathie envers la souffrance des bovins.

Dans le sous-groupe 3.3., trois élèves expriment des jugements de valeur proches. Laurent, Antoine et Jules favorisent les décisions qui permettent d'assurer la sécurité de l'éleveur, de simplifier le travail en élevage et de limiter les charges économiques. Ils privilégient des modalités d'écornage qui évitent la douleur des bovins adultes tout en étant indifférents aux douleurs des veaux. Damien se positionne à l'opposé de ses pairs en émettant des jugements de valeur zoocentrés. Il exprime de l'empathie envers les bovins même s'il rejette comme ses pairs les douleurs chez les très jeunes veaux.

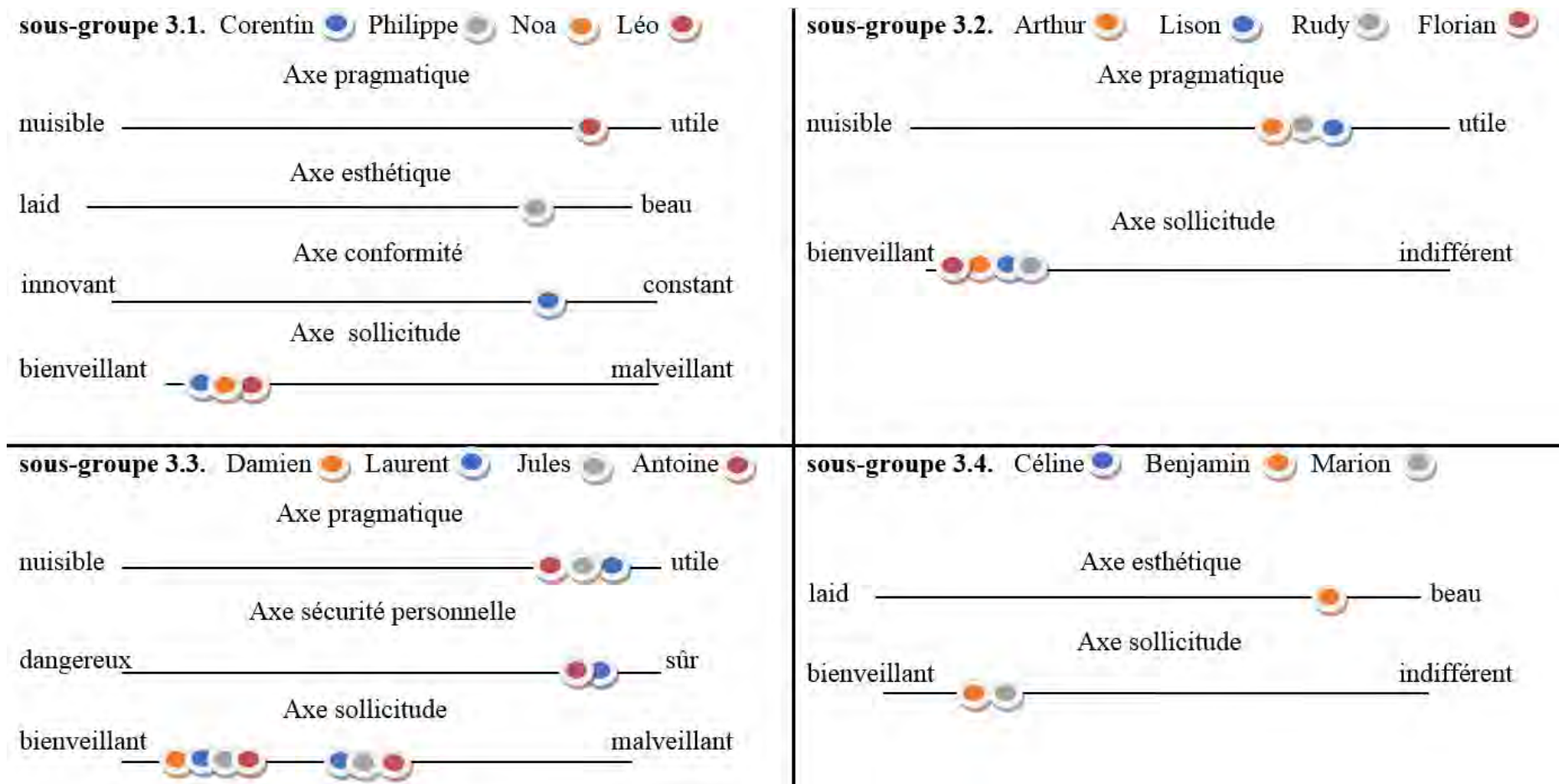


Figure 60 : Jugements éthiques et axes de valorisation exprimés par les élèves du groupe 3-CAR lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Les élèves, du groupe 3-CAR, confrontent peu leurs différentes manières de penser lors de la résolution collective du dilemme éthique et professionnel. Nous avons, toutefois, identifié plusieurs conflits dans les situations dialogiques qui se construisent à partir d'une articulation entre les émotions signifiées, les représentations-connaissances et les jugements éthiques exprimés.

3.2.3. Conflits liés à la souffrance des animaux

Le principal conflit documenté se construit dans le sous-groupe 3.3. dans lequel Damien résiste au consensus que ses pairs tentent d'établir avant l'écriture des prises de position individuelles. Nous avons précédemment présenté que Damien ne souhaite pas réaliser l'écornage pour améliorer les conditions de vie des animaux et éviter des souffrances aux bovins. Laurent, Antoine et Jules privilégient l'écornage selon les recommandations en vigueur pour la simplicité du travail de l'éleveur, la baisse des charges économiques et surtout la sécurité de l'éleveur. Le rejet de l'écornage par Damien est lié à une expérience qu'il a vécue antérieurement en élevage.

DIL-3.3.

ENS : si c'est vaches adultes de toute façon que ce soit laitière ou pas

DAM : tu peux couper à ça de la tête

ENS : on laisse presque rien quoi

LAU : oui mais ça saigne non↑

ANT : ça doit bien saigner

JUL : pas trop enfin ça dépend

DAM : nous on l'a fait ça a saigné

ENS : faut faire un garrot

DAM : même en faisant avec un truc autour de la corne

LAU : quand tu vois que ça lui coupe ça lui

DAM : ((chuchote)) même que ça fait des trous comme ça elle s'est vrillée la corne elle s'est arrachée t'avais un trou comme ça t'y mettais un doigt dedans

LAU : mais des fois t'as des vaches la corne elle rebique

Damien insiste sur les conséquences négatives de l'écornage. Les saignements sont évoqués ainsi que les blessures occasionnées au niveau de la tête. Damien chuchote et s'adresse à Laurent pour partager son expérience mais ce dernier n'exprime pas d'émotions face à ce récit. Jules et Antoine restent concentrés sur leur document écrit et ne participent pas à cet échange. Cette expérience relatée en début de dilemme permet de comprendre au moins partiellement la prise de position de Damien en défaveur de l'écornage. Cette expérience d'écornage de bovins adultes semble l'avoir affecté.

Pour s'opposer à la prise de position de Damien en défaveur de l'écornage, les discours d'Antoine et de Laurent augmentent en intensité émotionnelle en évoquant la mise en danger de la vie de l'éleveur.

DIL-3.3.

ANT : oui mais c'est plus dangereux quand même quand t'as des cornes

DAM : oui mais si t'adaptes le bâtiment c'est moins dangereux

Chapitre 4 : Résultats

LAU : et non parce que toi quand t'y rentres dedans
ANT : ah ouais voilà
DAM : oui mais normalement t'es pas censé avoir des vaches qui vont nous foncer dessus
ANT : t'as pas le choix
DAM : et non
LAU : quand tu coupes les cornes déjà elles sont moins agressives entre elles
JUL : oui je suis d'accord
LAU : entre elles elles s'attaquent quand même
JUL : par rapport au bien-être t'as pas vu c'est des Aubrac en plus non↑
LAU : au bien-être pff°
DAM : oui
LAU : j'en ai des Aubrac chez moi
JUL : elles ont une paire de cornes↑
[...]
LAU : quand tu prends un coup de cornes tu le sens mieux quand t'as pas de cornes que quand y en a
DAM : j'ai des brebis donc d'après toi j'ai jamais pris un coup de cornes
ANT : donc tu choisirais la deux
DAM : oui non mais
ANT : on part sur la deux alors

La mise en danger de la vie de l'éleveur ne peut être ignorée pour Jules, Antoine et Laurent. Les bovins sont des animaux dangereux selon Antoine et cette fatalité réduit alors le champ des possibles à une solution, celle d'écorner les animaux. Les discours de Laurent et Jules montrent que ces élèves sont impressionnés et craignent l'envergure des cornes des vaches Aubrac. Damien ne cède pas, en premier lieu, aux arguments de ses pairs. Dans un deuxième temps, Laurent implique personnellement la vie et la santé physique de Damien dans les risques de blessures liées aux cornes. Cependant, Damien rejette le problème posé par Laurent et déclare avoir déjà reçu des coups de cornes de la part d'ovins. Il est, de plus, habitué aux bovins avec cornes car son père élève des vaches de race Salers non écornées. Laurent, Antoine et Jules ne parviennent pas à convaincre Damien de changer de position pour la résolution du dilemme. Les intérêts des animaux semblent prioritaires pour cet élève qui n'exprime pas la même peur face aux cornes des bovins que ses pairs. La solution collective lui est imposée par Antoine et Damien laisse ses pairs décider de la résolution collective.

Nous nous questionnons sur l'opposition qui émerge dans le sous-groupe 3.3. Comment les expériences professionnelles de Laurent et Jules (qui est fils d'éleveur de bovins écornés) orientent leur manière de penser ? Ont-ils vécu des expériences difficiles au cours desquelles la vie de leur père ou leur propre vie a été mise en danger par les animaux ? Souhaitent-ils poursuivre les pratiques réalisées sur la ferme familiale même s'ils ne l'évoquent pas explicitement ?

3.2.4. Synthèse de l'analyse des discours des élèves élaborés lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel

Trois des quatre sous-groupes d'élèves déclarent souhaiter éviter l'écornage et adapter le bâtiment aux animaux à cornes. Dans un de ces sous-groupes (sous-groupe 3.4.), aucune situation dialogique ne se met en place. Deux élèves ne s'engagent pas dans la résolution du dilemme tandis que le troisième élève applique ses arguments personnels à la solution collective. Dans le sous-groupe 3.1., nous ne sommes pas parvenue à comprendre si la préoccupation exprimée des élèves envers le bien-être des bovins correspondait à ce qui compte pour les élèves dans leur travail en élevage ou à ce qu'il est important de dire dans le milieu scolaire. Dans le sous-groupe 3.2., les quatre élèves expriment de l'empathie envers la souffrance des bovins lors de l'écornage et en post-intervention. Pour rendre la solution construite acceptable, ils élaborent des justifications économiques fondées sur des connaissances erronées. Cette stratégie leur permet de contourner une règle professionnelle qui est de limiter les charges économiques dans un élevage.

Le sous-groupe 3.3. est le seul à se positionner en faveur de l'écornage selon les recommandations en vigueur. Des confrontations de manière de penser se développent dans la situation dialogique car Damien est contre cette solution et privilégie l'absence d'écornage pour les intérêts des animaux. Ses pairs favorisent l'écornage pour des raisons économiques mais surtout pour faire face à la peur qu'ils expriment de manipuler des bovins avec des cornes. Le risque d'accidents liés aux cornes des animaux est un obstacle à supprimer pour Laurent, Antoine et Jules.

Dans les sous-groupes engagés dans une confrontation de différentes prises de position, l'empathie intraspécifique ou l'empathie interspécifique exprimée oriente la résolution collective. Dans le cas du sous-groupe 3.3., c'est l'empathie intraspécifique liée au risque de blessures, voire de mort pour l'éleveur qui l'emporte tandis que dans le sous-groupe 3.2. c'est l'empathie interspécifique notamment à propos des douleurs des bovins qui l'emporte. Dans tous les groupes, le genre professionnel éleveur n'est pas évoqué explicitement. Il oriente, en partie, les solutions construites lorsque la viabilité économique des décisions prises est discutée. Il ne semble pas constituer une ressource pour l'activité dialogique des élèves et peut même être gênant dans les discours du sous-groupe 3.2.

3.3. Analyse des discours élaborés lors du *focus group* par les élèves du groupe 3-CAR

Le *focus group* a été réalisé sur une heure d'enseignement de la zootechnie le 11 mai 2015 et a duré 30 minutes. Huit élèves ont été volontaires pour participer (7 garçons et une fille) : Rudy, Noa, Léo, Philippe, Damien, Arthur, Lison et Laurent. Les six premiers élèves cités sont fils d'éleveurs de bovins ou d'ovins.

3.3.1. Systèmes de représentations-connaissances sur la prise en compte du bien-être des bovins dans le *focus group* du groupe 3-CAR

Systèmes de représentations-connaissances des élèves sur la prise en compte du BEA par Caroline

Nous avons sollicité les élèves sur la manière dont leur enseignante, Caroline, prend en compte le BEA. Les élèves établissent rapidement une comparaison entre Caroline et leur enseignant de zootechnie de seconde professionnelle.

FG-3

CH : elle est plutôt: quelqu'un qui: en parle beaucoup en permanence le prend en compte pas du tout:

*NOA : elle le prend pas trop en compte
(élèves qui font la moue))*

CH : après vous avez chacun votre avis:

*LAU : après on avait un prof l'an dernier c'était pire (.) il ne parlait que de ça quoi↓
[...]*

LAU : enfin non pour lui les vaches il fallait qu'elles soient sur un lit là avec un bon: matelas pour pas qu'elles soient: mal quoi

[...]

CH : et ça vous semblait être normal ou il vous semblait que vous en parliez trop souvent↑

LIS : non c'était normal

LEO : c'était trop (.) c'est des vaches

CH : il en parlait un peu trop↑

LEO : oui

NOA : il en parlait tout le temps

[...]

CH : à chaque moment dans le cours il ramenait systématiquement à ça (.) et cette année (.) avec madame X ((Caroline))↑

ART : alors elle elle en parle pas du tout

NOA : si un peu

RUD et LAU : un peu

PHI : elle le prend en compte

CH : de quelle manière↑

PHI : le minimum qu'elle puisse faire

Les perceptions des élèves sont différentes sur la place qu'occupe le BEA dans l'enseignement de la zootechnie. Laurent, Léo et Noa considèrent que leur enseignant de zootechnie de seconde évoquait trop fréquemment la notion de BEA tandis que Lison juge adaptée la manière dont l'enseignant en parlait. Ces contradictions dans les prises de position des élèves confirment des orientations opposées mises en évidence dans les jugements éthiques de ces élèves lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel. Laurent, Léo et Noa ont valorisé les intérêts de l'éleveur tandis que Lison a privilégié un compromis entre les perspectives anthropocentrée et

zoocentrée. Des contradictions sont présentes également lorsque les élèves jugent les manières de faire de Caroline. Arthur considère que l'enseignante ne prend pas en compte le BEA dans son enseignement tandis que Rudy, Laurent et Philippe reconnaissent que Caroline aborde le BEA dans son enseignement même si cela reste ponctuel. Cependant, nos questions pour aider les élèves à expliciter leur prise de position montre que les élèves n'ont pas associé les thématiques de zootechnie qu'ils ont traitées cette année avec le BEA alors qu'elles peuvent l'être.

FG-3

CH : c'est quoi↑ c'est au niveau plutôt des: quand: là vous avez fait l'alimentation avec elle↑

ELEVES : oui

CH : c'était au niveau plutôt des problèmes (.) de l'équilibre des rations

LIS et NOA : oui ça oui

CH : des problèmes de maladies qu'il pourrait y avoir dus à l'alimentation↑

LIS : ça oui ça on l'a fait

LEO : ça rentre dans le bien être ça↑ c'est dur ça

RUD : qui c'est qui a compris là↑ pas grand monde

((rires))

LIS : non c'est compliqué

CH : de quoi

RUD : l'alimentation↓

CH : l'alimentation↑

LIS : la digestion et tout ça(.) ce n'est pas possible↓

CH : est-ce que vous avez compris comment elles mangeaient les vaches↑

((rires))

Léo s'étonne de l'association des enseignements sur l'alimentation des animaux et la santé animale avec le BEA alors que les élèves lient spontanément la satisfaction des besoins physiologiques des bovins avec leur bien-être lors de l'enquête. Cette difficulté des élèves peut être renforcée par le fait que Caroline évite consciemment de prononcer le terme de BEA en salle de classe.

COLL-ENS

CAR : c'est vrai ça paraît bête (.) on peut apporter des touches sans forcément dire ce mot-là (.) ils ((les élèves)) ont un peu tendance à l'associer à du réglementaire et voilà ça le met un peu en horreur pour certains (.) ça les fait rigoler

Si l'enseignante ne cite pas explicitement le BEA dans son enseignement, les élèves semblent ne pas faire le lien entre les notions apprises et le BEA mais si l'enseignante montre clairement les liens entre le BEA et les thématiques de la zootechnie, la fréquence d'évocation du BEA est jugée par certains élèves comme trop élevée. Ce résultat confirme de précédents résultats établis dans le groupe 2-MIC de notre étude.

Les élèves du groupe 3-CAR n'explicitent pas plus comment Caroline prend en compte le bien-être des bovins lors des situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée alors qu'il s'agit d'une explicitation spontanée dans les groupes 1-PAS et 2-MIC. Cette absence dans

Chapitre 4 : Résultats

les discours des élèves masque des conflits entre l'enseignante et les élèves. Ceux-ci émergent dans la situation dialogique lorsque nous avons questionné les élèves spécifiquement sur ces situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée. Noa juge que la fréquence de ces situations d'enseignement-apprentissage est trop faible. Cet écart entre ce que les élèves souhaiteraient et ce qu'ils font relève, selon eux, en partie de la responsabilité de leur enseignante.

FG-3

CH : et: vous avez fait des t p cette année ou pas

PHI : euh: pas trop

((élèves sourient))

LIS : deux

NOA : trois ou quatre

LIS : on a six heures avec elle

NOA : en six heures quand même

Les élèves estiment qu'avec six heures d'enseignement de zootechnie par semaine, il est possible de réaliser au moins une situation d'enseignement-apprentissage hebdomadaire sur l'exploitation agricole de l'établissement ce qui correspond à la fréquence qu'ils ont vécue lors de leur année de seconde. Dans le référentiel de formation du bac professionnelle CGEA SDE, il est prévu deux heures tous les quinze jours de mises en pratique pour les élèves mais, de manière courante dans les lycées agricoles, les enseignants ne respectent pas ce rythme. La différence de fréquence entre l'année de seconde professionnelle et de première bac professionnel est vécue difficilement par les élèves.

FG-3

*CH : [...] dans ce que vous avez vu avec madame X ((Caroline)) au niveau des vaches
(.) vous trouvez qu'elle prend en compte le bien-être animal↑*

ELEVES : oui

PHI : en t p ouais

NOA : après on peut pas trop le savoir ((rires))

CH : vous ne l'avez pas trop vu mais bon le peu que vous avez vu

NOA : il ne faut pas les maltraiter sinon ça ne va pas↓

((rires))

LAU : si on tire le lait

((rires))

CH : elle n'est pas pour que vous mettiez des coups de bâton c'est ça↑

NOA : ouais voilà

LIS : c'est sûr

CH : mais toi tu aimerais bien en mettre des coups de bâton↑

NOA : des fois oui

LEO : si elles n'avancent pas

NOA : quand elles avancent pas

CH : c'est quand elles avancent pas (.) tu aimerais que ça aille plus vite

NOA : oui

CH : c'est comme ça que tu fais chez toi↑

Chapitre 4 : Résultats

NOA : ouais

CH : et pour toi ça fonctionne bien↑

NOA : des fois ça fonctionne des fois ça ne fonctionne pas (.)

PHI : ça fonctionne pas (.) la pile ((rires))

NOA : c'est des vaches (.) c'est normal (.) on va pas non plus:

LIS : ça tu sais pas

NOA : elles ont qu'à avancer

PHI : des fois il vaut mieux foutre un coup de pied que lui casser le bâton dessus

LIS : pas besoin d'en mettre un de coup de pied

NOA : elles vont t'en mettre un de coup de pied tu vas voir

CH : et: ça fonctionne mieux pour toi que le bâton↑

PHI : oui

Contrairement à ce que les élèves ont déclaré sur l'enseignement de Caroline en salle de classe, ils estiment que leur enseignante prend en compte le bien-être des bovins lors des situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée (troupeau de vaches laitières de race Brune des Alpes). Noa et Laurent évoquent à demi-mot une situation d'enseignement-apprentissage qui s'est mal passée en début d'année scolaire sur l'élevage du lycée. Il est important de préciser que Caroline a interrompu la réalisation de cette séance au cours du mois d'octobre à cause d'une maltraitance d'un élève envers les animaux. C'est lors de notre venue au cours du mois de décembre que Caroline a recommencé les situations d'enseignement-apprentissage sur la ferme du lycée avec ce groupe. Les élèves « rigolent » par rapport à ce qui s'est passé lors du *focus group* et n'expriment pas de remords. Au contraire, Noa et Laurent considèrent qu'il est inadapté de leur interdire de donner des coups de bâton aux animaux récalcitrants lors de leurs interventions. Ils souhaitent utiliser les manières de faire issues de l'élevage familial, c'est-à-dire faire avancer les animaux qui résistent avec le bâton pour Noa et Laurent, des coups de pied, voire un bâton administrant des impulsions électriques (« *pile* ») pour Philippe. Lison exprime son désaccord avec les méthodes proposées par ses pairs mais son argument est rejeté au titre de la sécurité de l'éleveur.

Dans un premier temps, la majorité des élèves participant au *focus group* juge que Caroline ne prend pas en compte le BEA dans son enseignement sauf que les élèves se focalisent les situations d'enseignement-apprentissage en salle de classe et qu'ils n'établissent pas les liens entre BEA et thématiques de la zootechnie si le terme n'est pas explicitement cité. L'absence d'évocation spontanée des mises en pratique sur l'élevage de l'établissement est liée à une situation conflictuelle entre Caroline et les élèves. La fréquence de ces situations n'est pas suffisante selon les élèves, mais l'enseignante a été contrainte de suspendre leur réalisation à cause de comportements inadaptés d'élèves envers les animaux.

Systèmes de représentations-connaissances des élèves sur la prise en compte du BEA par leurs maîtres de stage et leurs parents

Les huit élèves sont tous d'accord pour affirmer qu'ils n'identifient pas de problèmes liés à la prise en compte du BEA chez leurs maîtres de stage et sur les élevages familiaux. Seul Noa

évoque le comportement parfois violent de son maître de stage à l'égard des animaux sans toutefois le remettre en cause.

FG-3

NOA : moi il est pas trop patient↓

LEO : ((rires))

CH : si ça ne va pas assez vite (.) il faut que ça avance plus vite

NOA : le chien il ramasse (.) et tout le monde prend

LEO : ((rires)) le stagiaire aussi

((rires))

CH : et c'est comme ça que tu aimerais travailler après↑

NOA : oui je préférerais faire comme ça que: faire: à deux à l'heure (.) et attendre deux heures que (.) pour charger une vache par exemple (.) attendre deux heures pour charger

Le déplacement des bovins est une situation d'élevage qui est fréquemment mobilisée dans les discours des élèves lors du *focus group*. La règle professionnelle liée à cette situation est de ne pas perdre de temps. Les techniques précédemment présentées (coups sur les animaux) sont pour les élèves les moyens qu'ils identifient pour répondre à cette règle. Noa adhère aux manières de faire de son maître de stage afin, selon lui, d'accélérer les mouvements des animaux.

3.3.2. Jugements éthiques et émotions dans les discours des élèves en lien avec le bien-être des bovins et de l'éleveur

Rudy, Léo, Noa, Damien et Rudy élèvent tous les trois des bovins allaitants avec des cornes sur l'exploitation agricole familiale tandis que Philippe a des bovins allaitants écornés et Arthur des chèvres. Les élèves perçoivent les bovins allaitants comme potentiellement dangereux pour l'homme car peu habitués à ce dernier sans toutefois évoquer qu'il est possible d'améliorer la docilité des animaux en systèmes d'élevage de bovins allaitants.

FG-3

PHI : c'est moins dangereux en vaches à lait (.)

LAU : tous les jours pour la traite elles sont habituées aux contacts

LIS : elles sont habituées à être touchées

LAU : alors que les vaches à viande on les laisse là: et puis quand on y pense on: c'est pas pareil

Il est acquis pour les élèves que les contacts entre éleveurs et bovins allaitants sont une perte de temps. La crainte exprimée vis-à-vis de la dangerosité des animaux dans les discours de Rudy, Léo et Noa oriente leur activité dialogique dans le cadre du *focus group*. Nous avons précédemment mis en évidence que Noa préférerait utiliser le bâton pour faire avancer rapidement les animaux. La relation homme-animal est hiérarchique pour Laurent, Noa et Philippe avec une domination de l'éleveur sur ses animaux.

Les risques d'accident évoqués sont liés aux coups de pied pour Noa tandis que Rudy centre son discours sur les risques liés aux cornes. Dans tous les cas, les risques perçus orientent l'activité dialogique des élèves qui choisissent des modes d'intervention aversifs pour les

animaux afin de réduire à court-terme le risque (utilisation des coups de bâton pour déplacer les animaux pour Noa, utilisation de la mouchette pour soulever la tête des bovins pour Rudy). Rudy a des prises de position ambiguës. D'un côté, il peut exprimer de l'empathie envers la souffrance des bovins lors de l'écornage.

FG-3

PHI : quand tu les ((les cornes)) coupes (.) ça fait:

RUD : n'empêche qu'elles ont mal

D'un autre côté, la présence de cornes sur les bovins de l'élevage familial amène l'élève à faire le choix de techniques douloureuses pour l'animal.

FG-3

RUD : aussi ici les vaches on va en t p: elles se laissent approcher mais chez nous c'est pas pareil

CH : donc tu n'as pas pu transposer↑

RUD : non c'est pas possible

CH : non↑

RUD : quand le drogeage il passe la main par-dessus la tête (.) et machin truc c'est impossible↓

CH : toi tu fais comment chez toi↑

RUD : à la mouchette

CH : tu prends avec la mouchette systématiquement↑

RUD : oui (.) pas toutes (.) pas toutes mais celles qui veulent pas lever la tête

[...]

ART : moi je trouve que c'est plus simple comme ils font à l'exploit

NOA : oui c'est plus simple mais: c'est des calmes

RUD : ça dépend des vaches (.) elles ont pas de cornes

CH : après si vous avez une cage de contention pour les droguer

RUD : non elles sont attachées dans l'étable

Rudy considère que les techniques apprises sur l'exploitation agricole du lycée ne sont pas transposables à l'élevage familial car les animaux y sont moins dociles et avec des cornes. Il ne questionne pas les méthodes de contention utilisées dans l'élevage familial, ni les problèmes de docilité des animaux. La peur signifiée par Rudy envers les cornes des bovins oriente les préoccupations de l'élève vers sa sécurité personnelle et rend impossible l'ouverture du champ des possibles. Il convient de trouver un moyen d'annuler le risque pour l'éleveur quitte à provoquer des douleurs chez les animaux alors même que dans d'autres situations l'élève cherche à les éviter.

La présence des cornes chez les bovins peut, chez certains élèves, renforcer leurs émotions de peur vis-à-vis des animaux et orienter leur activité vers la construction d'une relation homme-animal négative dégradant le BEA sur le long terme. Comment prendre en compte cette peur exprimée par les élèves qui contrarie leur activité ? Comment la rendre exprimable pour qu'elle puisse être une ressource non pas d'empêchement mais d'augmentation du pouvoir d'agir des élèves ? Comment rétablir une empathie qui ne soit pas uniquement égocentrée ? Nous nous questionnons, par ailleurs, sur les effets d'une formation qui ne met pas en avant la subjectivité

des animaux et ne favorise pas le conflit professionnel sur différents modes d'intervention en élevage et n'aide pas l'explicitation des émotions et valeurs vécues par les élèves. La dimension émotionnelle est, ici, intimement liée à la dimension axiologique dans l'activité dialogique des élèves et est source de conflits qui semblent centraux à prendre en compte pour favoriser le développement du pouvoir d'action des élèves.

3.3.3. Synthèse de l'analyse des discours des élèves du groupe 3-CAR lors du *focus group*

Plusieurs conflits émergent dans la situation dialogique du *focus group* avec les huit élèves du groupe 3-CAR. Ces tensions s'adressent principalement aux acteurs du milieu scolaire et notamment à Caroline. La majorité des huit élèves considère que la fréquence des situations d'enseignement-apprentissage sur l'exploitation de l'établissement n'est pas suffisamment élevée mais ils ne questionnent pas ce constat à partir des problèmes comportementaux de certains élèves qui ont eus lieu avec des vaches du troupeau de l'établissement en début d'année scolaire. Noa, Léo, Rudy, Laurent et Philippe jugent qu'il existe un écart trop important entre ce qu'ils apprennent avec les vaches laitières du lycée qui sont très dociles et sans cornes et ce qu'ils vivent sur l'élevage familial avec des bovins allaitants non écornés. Les règles du genre professionnel éleveur auxquelles les élèves adhèrent comme « travailler vite » ne peuvent pas être respectées, selon eux, avec les techniques enseignées par Caroline. Certains comportements violents envers les bovins interdits par l'enseignante constituent les moyens qu'ont construits les élèves pour travailler en conformité avec les normes du genre professionnel éleveur. Par ailleurs, les élèves ne parviennent pas sur l'élevage du lycée à construire de nouvelles manières de faire qui leur permettent de dépasser leur crainte, voire leur peur envers les risques d'accidents avec les cornes ou les pieds des animaux. Les techniques apprises avec des vaches dociles ne seraient pas transposables dans leur exploitation agricole familiale et le rayon d'action des élèves ne semble pas s'être élargi lors de leur formation. Cinq des élèves participant au *focus group* privilégient des manières de faire qui favorisent les intérêts de l'éleveur et maintiennent un rapport de domination avec les bovins pour tenter de limiter les risques d'accident.

Lison adopte des prises de position opposées à ses pairs mais ses arguments ne sont pas écoutés ou sont rejetés. Cette élève n'est pas fille d'éleveur. Elle a comme projet professionnel d'être éleveuse de chiens. Ses pairs se moquent de son projet au cours du *focus group* et la placent hors du milieu professionnel de l'élevage, c'est-à-dire hors du champ de validité des arguments. Arthur et Damien interviennent très ponctuellement lors du *focus group*. La situation dialogique est dominée par les cinq autres garçons. Arthur s'oppose deux fois à ses pairs mais sans expliciter sa prise de position. Damien reste silencieux et ne parle que pour présenter l'exploitation agricole familiale. Il semble difficile pour ses deux élèves issus du milieu agricole d'afficher des prises de position opposées à leurs pairs. Même si nous avons essayé de les solliciter et de leur accorder un temps de parole, ils n'ont pas souhaité le prendre.

3.4. Résultats d'analyse des discours des élèves du groupe 3-CAR lors de leur positionnement éthique

La réalisation du positionnement éthique des élèves du groupe 3-CAR selon les deux axes principaux de controverses éthiques liées au BEA a été effectuée dans les mêmes conditions que pour les élèves des groupes 1-PAS et 2-MIC. La figure 61 présente les réponses des huit élèves ayant participé au *focus group*. Les réponses dans la moitié supérieure du graphique sont énoncées par quatre des cinq élèves qui sont en faveur, dans le *focus group*, de techniques aversives envers les bovins afin de favoriser la rapidité et la sécurité du travail de l'éleveur. Lison se positionne sur une égalité stricte entre les bovins et elle rejette la majorité des systèmes d'élevage.

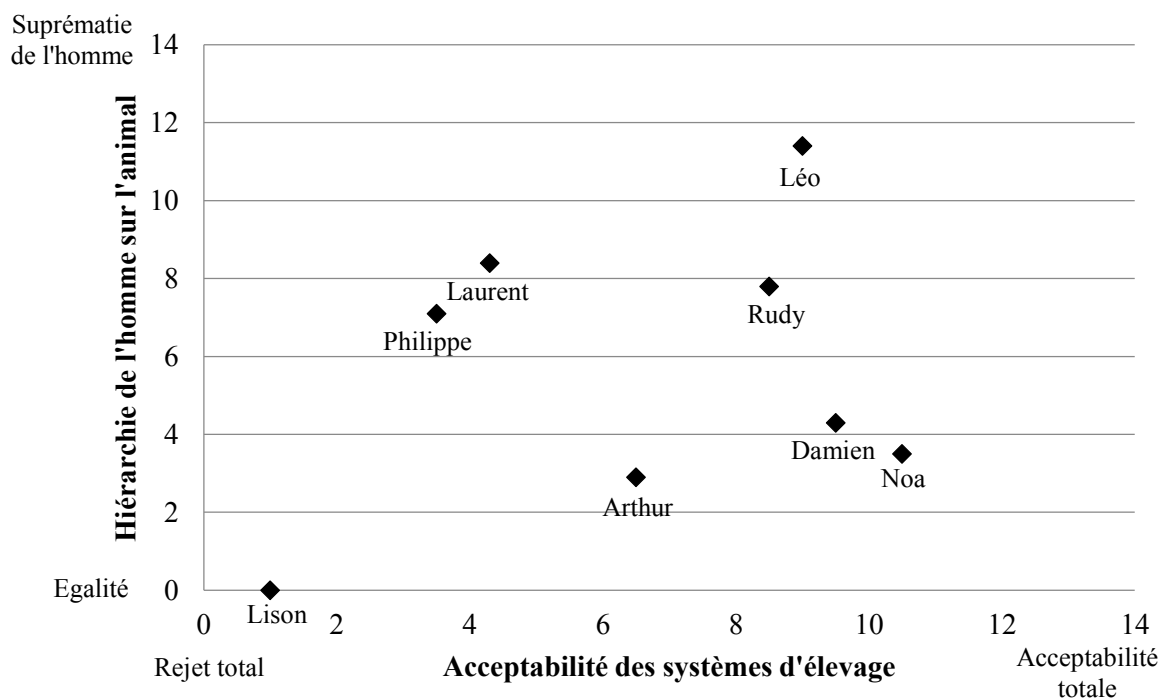


Figure 61 : Positionnement des participants du groupe 2-MIC sur deux axes de débats éthiques sur le bien-être des bovins

Légende : l'indice 0 correspond, pour l'axe acceptabilité des systèmes d'élevage, à un rejet de toute forme d'élevage tandis que l'indice 14 équivaut à accepter tous les types de systèmes d'élevage. L'indice 0 pour l'axe hiérarchie de l'homme sur les bovins signifie l'absence de hiérarchie donc une égalité complète entre humains et bovins tandis que l'indice 14 équivaut à une suprématie des humains sur les bovins.

Pour expliciter le degré d'égalité entre les humains et les bovins, les huit élèves mobilisent des critères d'égalité différents. Pour Arthur et Lison, certains besoins et intérêts des humains et des bovins sont équivalents et il convient d'organiser des systèmes d'élevage qui les prennent en compte. Pour Arthur, le besoin de liberté de mouvement est incontournable : « *ART : l'animal est toujours mieux quand il est en liberté mais bon après il y a des élevages qui sont acceptables qui ont les animaux assez libres et tout ça* ». Pour Lison, c'est la satisfaction des besoins physiologiques des bovins qui est centrale. Cette élève cite notamment la maigreur des

animaux en élevage intensif (tableau 57). Cette représentation sur les élevages bovins intensifs est fréquente car il s'agit le plus souvent de vaches de race Prim'Holstein qui sont élevées et qui ont de faibles réserves corporelles. Pour Damien, bovins et humains ont tous les deux droit au bien-être. Il convient alors de mettre en œuvre des systèmes d'élevage qui permettent de prendre soin des animaux. Cette prise de position est difficile à exprimer pour Damien. Il est le dernier élève à prendre la parole et regarde sa table lorsqu'il parle. Il développe peu son propos et n'intervient pas au cours des échanges entre les élèves. Est-ce si difficile d'exprimer sa préoccupation pour les intérêts des bovins face à ses pairs, notamment face à Noa, Léo et Laurent qui privilégient les intérêts des humains ?

Laurent, Philippe et Noa ne se positionnent pas de la même façon sur les deux axes de controverse. Ils considèrent, toutefois, tous les trois que les bovins et les humains ont le droit à la bienveillance. Bien traiter les bovins ne veut pas dire qu'ils ont des intérêts d'une valeur égale à ceux des humains. Philippe et Laurent rappellent que même si l'éleveur ne doit pas maltraiter inutilement ses animaux, ces derniers restent inférieurs à l'homme : « *PHI : il faut s'en occuper: de ne pas les faire stresser ni rien (.) mais ça reste des animaux* ». La bienveillance des bovins est notamment liée à leur capacité à ressentir des émotions négatives. Ce degré d'égalité de bienveillance établit entre les humains et les bovins ne détermine pas les systèmes d'élevage que les élèves sont prêts à accepter. Laurent et Philippe privilégient des systèmes d'élevage qui ne sont pas trop contraignants pour l'animal tandis que Noa déclare accepter la quasi-totalité des systèmes d'élevage sous prétexte de la nécessité de produire de la viande pour nourrir la population.

Elèves	Axes de valorisation	Il est préférable de...	Rubriques de jugement éthiques
Noa	pragmatique	produire beaucoup et rapidement des produits animaux pour la sécurité alimentaire	(a) productivité (c) bovins (d) coupure
	sollicitude	éviter de maltraiter les bovins	(b) maltraitance (c) bovins (d) apparemment altruiste
Laurent	sollicitude	bien traiter les bovins en élevage	(a) bienveillance (c) bovins (d) apparemment égocentré
Philippe	sollicitude	avoir des conditions d'élevage pas trop contraignantes pour l'animal	(b) inadaptation du système d'élevage aux bovins (c) bovins (d) apparemment altruiste
	sollicitude	bien traiter les bovins en élevage	(a) bienveillance (c) bovins (d) apparemment égocentré
Léo	pragmatique	produire beaucoup et	(a) productivité

Elèves	Axes de valorisation	Il est préférable de...	Rubriques de jugement éthiques
		rapidement des produits animaux pour la sécurité alimentaire	(c) bovins (d) coupure
	sollicitude	de ne pas prendre en compte la souffrance des bovins en élevage	(a) souffrance des bovins (b) bovins (d) apparemment égocentré
	autorité	dominer les bovins	(a) relation homme-animal négative (c) bovins (d) apparemment égocentré
Rudy	sollicitude	avoir des conditions d'élevage pas trop contraignantes pour l'animal	(b) inadaptation du système d'élevage aux bovins (c) bovins (d) apparemment altruiste
	sollicitude	ne pas avoir de relation affective avec ses animaux	(b) relation homme-animal affective (c) bovins (d) coupure
	autorité	dominer les bovins	(a) relation homme-animal négative (c) bovins (d) apparemment égocentré
Lison	sollicitude	satisfaire les besoins physiologiques des bovins	(b) insatisfaction des besoins physiologiques (c) bovins (d) apparemment altruiste
	sollicitude	avoir des conditions d'élevage pas trop contraignantes pour l'animal	(b) inadaptation du système d'élevage aux bovins (c) bovins (d) apparemment altruiste
	sollicitude	avoir une relation affective positive avec ses animaux	(a) relation homme-animal positive (c) bovins (d) apparemment altruiste
Arthur	sollicitude	avoir des conditions d'élevage pas trop contraignantes pour l'animal	(b) inadaptation du système d'élevage aux bovins (c) bovins (d) apparemment altruiste
Damien	sollicitude	avoir des conditions d'élevage pas trop contraignantes pour	(b) inadaptation du système d'élevage aux bovins (c) bovins

Elèves	Axes de valorisation	Il est préférable de...	Rubriques de jugement éthiques
		l'animal	(d) apparemment altruiste
	sollicitude	améliorer le bien-être des animaux	(a) BEA (c) bovins (d) apparemment altruiste

Tableau 57 : Jugements éthiques exprimés par les élèves du groupe 3-CAR lors de leur positionnement éthique

Les prises de position éthiques de Rudy et de Léo vis-à-vis des bovins sont intimement liées aux émotions signifiées dans leur discours. Le rapport de domination, que Rudy privilégie avec les bovins, implique des comportements violents afin de limiter les risques d'accident pour l'éleveur.

PE-3

CH : et au niveau douleur: stress ((des bovins)) et tout ça est-ce que: pour toi c'est important de le prendre en compte↑

[...]

RUD : quand elles ((vaches)) nous font mal elles (.) donc voilà

CH : quand elles vous font mal (.) elles le font exprès vous pensez↑

RUD : avec les cornes quand elles le font elles le savent (.) elles savent qu'elles ont les cornes

CH : donc là il n'y a pas de pitié si jamais:

RUD : non là c'est (.) feu

Rudy attribue un certain degré d'intentionnalité aux bovins. Ces derniers seraient conscients de « l'arme » que représentent leurs cornes. La mise en danger volontaire de la vie de l'éleveur relève de l'inacceptable pour Rudy qui exprime alors un souhait de vengeance pour rétablir le rapport de domination souhaité. L'émotion de colère envers les bovins est intimement liée à la crainte et à la peur du risque de blessures ou de mort. Le discours de Rudy met en évidence une hiérarchie de l'homme sur les bovins à maintenir notamment par la violence. Léo, également fils d'éleveur de bovins avec des cornes, exprime la même préférence que Rudy. Il privilégie un rapport de domination entre éleveur et bovins afin de maîtriser ces derniers. Pour Léo, les capacités cognitives et l'aptitude à ressentir des émotions des animaux sont des obstacles à la relation de domination recherchée avec les animaux d'élevage.

CH : [...] elles ((vaches)) peuvent être fières↑

NOA : il y en a oui

LEO : ça dépend lesquelles

CH : y en a elles sont pas très fières d'elles↑

LEO : y en a elles font leur fière mais ((tape les mains l'une contre l'autre))

CH : et tu fais en sorte qu'elles soient moins fières↑

LEO : oui oui

Le sentiment de supériorité de Léo sur les bovins s'exprime notamment par le fait de réprimer les émotions qu'il suppose être ressenties par l'animal quand elles entrent en contradiction avec

le rapport de domination souhaité. Pourquoi ces capacités cognitives et ces émotions des animaux sont inacceptables pour Léo ? Renvoient-elle à une subjectivité de l'animal qui ne peut pas être prise en compte car ce ne sont, comme le dit Léo, « *que des vaches* » destinées à être tuées et mangées ? La réification à laquelle semblent résister les animaux est-elle le seul rapport possible que Léo entrevoit pour élever des animaux à des fins d'alimentation humaine ?

Léo et Rudy reconnaissent que les bovins sont doués d'une grande force physique et peuvent être capables de certaines capacités cognitives et émotionnelles mais ces caractéristiques les gênent dans le rapport de domination qu'ils souhaitent établir pour préserver la vie de l'éleveur. Il est alors nécessaire, selon eux, de leur opposer des comportements violents. Le processus relationnel d'apparemment égocentré prend ici tout son sens. Rudy et Léo ne peuvent pas ignorer la sensibilité des bovins car les animaux leur communiquent mais elle les gêne dans le rapport de domination qu'ils souhaitent installer. Il est alors nécessaire de construire une réponse qui n'est, non pas, liée au fait que les élèves considèrent que les bovins ne souffrent pas des actions qu'ils réalisent mais, qu'au contraire, ils utilisent cette souffrance pour instaurer un rapport de domination. Le discours de Lison prend celui de Léo et Rudy à contrepied. L'émotion exprimée par Lison est celle relevant du sentiment d'amour envers ses animaux.

PE-3

LIS : après il faut avoir un minimum d'amour pour ses bêtes parce que si on les a juste: on s'en fout complet (.) qu'il y a des jours où on les oublie tout ça

CH : vous avez de l'amour pour vos bêtes ou pas ↑

RUD : ça dépend lesquelles

CH : vous avez vos préférées ↑

RUD : voilà

LEO : oui

LIS : enfin si tu n'aimes pas les vaches tu ne vas pas avoir des vaches

RUD : ouais mais après il ne faut pas de sentiment non plus

LEO : celles qui te rentrent dedans tu vas pas les aimer non plus

CH : pourquoi pas de sentiment ↑

RUD : pour pour les vendre (.) après si on s'attache c'est cuit

CH : pour les envoyer à l'abattoir

LEO : il faut les vendre

Le sentiment d'amour n'est pas exclu par Rudy et Léo mais il est réservé à certains individus. La relation affective avec les bovins est empêchée par la finalité productive de l'élevage. Est-ce qu'il est éthiquement inacceptable pour Rudy et Léo d'envisager de tuer et de manger un animal qu'ils aiment ? Cette inhibition de l'attachement aux bovins est-elle perçue comme véhiculée par le genre professionnel par ces élèves ?

Nous avons questionné les élèves sur les capacités des bovins à ressentir des émotions, les élèves confirment leurs réponses données dans le cadre de l'enquête et reconnaissent sans difficulté que les bovins ressentent autant des émotions négatives que des positives.

PE-3

RUD : je pense elles stressent aussi des fois quand même

CH : est-ce que vous pensez qu'elles ressentent du stress les vaches

NOA et LIS : ben oui

CH : elles ressentent de la peur↑

LIS et RUD : oui

RUD : le jour où elles rentrent dans l'abattoir (.) elles doivent avoir peur (.) elles le sentent

LIS : quand elles savent qu'elles vont crever

NOA : elles le savent pas

RUD : si quand elles rentrent dans l'abattoir

LIS : ((fait la moue pour indiquer qu'elle met en doute ce que dit Noa))

NOA : elles doivent sentir les odeurs

CH : elles ressentent de la joie↑

LAU : oui

RUD : oui

LIS : quand elles sont au parc et qu'elles sautent ((bouge les mains de haut en bas))

CH : vous arrivez à voir quand elles sont contentes↑

RUD : oui

LAU : quand il les descend dans le pré et qu'elles sautent de partout

Les élèves jugent facilement observables la peur et la joie des bovins. De la même manière que les élèves du groupe 2-MIC, ils associent le comportement des animaux lors de la mise à l'herbe après une période de claustration avec l'émotion de joie. La confrontation entre Rudy et Lison, d'un côté, et Noa, de l'autre côté, concerne le degré de conscience et de compréhension des bovins vis-à-vis de l'environnement qui les entoure. Cette opposition entre les élèves révèle des représentations différentes sur les capacités cognitives des bovins qui orientent ensuite leur prise de position éthique. Si les émotions des bovins sont peu associées à leur bien-être (ce qui confirme les résultats du questionnaire et du dilemme), les émotions des élèves vis-à-vis des animaux orientent, quant à elles, fréquemment leur discours sur la prise en compte du bien-être des bovins.

3.5. Analyse interdiscursive des discours élaborés par les élèves du groupe 3-CAR

Nous présentons l'analyse interdiscursive en comparant pour Léo, Rudy, Lison et Damien leurs discours respectifs entre la résolution du dilemme éthique et professionnel, le *focus group* et le positionnement éthique. Ces quatre élèves ont été choisis car leur prise de position met en évidence le continuum des prises de position dans le groupe 3-CAR et leurs discours révèlent des conflits significatifs des situations dialogiques du groupe 3-CAR.

3.5.1. Analyse interdiscursive des discours de Léo

Léo a la prise de position la plus anthropocentrée dans le cadre du protocole d'intervention. Dans chaque situation dialogique du protocole d'intervention, il exprime des jugements éthiques en faveur des intérêts de l'éleveur et montre de l'indifférence envers la souffrance des animaux (figure 62).

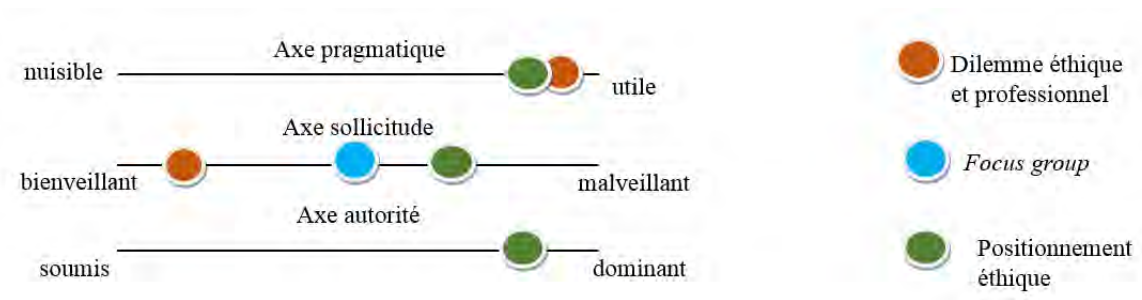


Figure 62 : Axes de valorisation des jugements éthiques exprimés par Léo au cours du protocole d'intervention

Pourquoi Léo a-t-il alors choisi de résoudre le dilemme éthique en évitant d'écorner les animaux pour améliorer les conditions de vie des bovins ? Léo est fils d'éleveur de bovins allaitants non écornés. Il aurait facilement pu mobiliser des arguments professionnels, économiques ou visant la continuité avec le genre professionnel éleveur en s'appuyant sur ses expériences sur la ferme familiale. Le sous-groupe 3.1., auquel participe Léo, s'engage dans la résolution du dilemme en tant qu'exercice scolaire et non en tant que situation professionnelle potentielle. Le nom de leur enseignant de seconde professionnelle est rapidement cité comme prescripteur des « bonnes » justifications.

DIL-3.1.

COR : ((dicte)) ouais a été fait (4) par rapport au bien-être (2) au bien-être animal c'est monsieur X ((enseignant de zootechnie en 2nde pro)) qui nous a dit de faire ça↓

((rires))

Le *sur-destinataire* de la situation dialogique du sous-groupe 3.1. est les acteurs du milieu scolaire. Les arguments énoncés en faveur du BEA ne sont pas explicités et proviennent d'une instance justificatrice extérieure à laquelle Léo n'adhère pas. Cependant, Léo ne parvient pas à masquer totalement son système de valeurs et ses expériences vécues en milieu professionnel. Il les dévoile, en partie, sur le ton de la provocation et de la plaisanterie en proposant un écornage avec une technique interdite et particulièrement douloureuse.

DIL-3.1.

NOA : mais après une fois qu'on les a écornées des fois ça repousse

LEO : en vrac

NOA : voilà ça pousse dans tous les sens et ça part

PHI : dans les yeux

NOA : ouais des fois dans les yeux ou par là

LEO : tu la coupes un coup de meuleuse

NOA : meuleuse t'es pec↑

LEO : tu la mets aux cornadis et allez feu

Léo ne met pas en discussion ses manières de faire et ses prises de position dans le cadre du dilemme éthique et professionnel et dans le *focus group*. Dans le premier cas, il ne les explicite pas en restant dans son métier d'élève et en n'investissant pas le milieu professionnel de l'élevage ou seulement de manière très fugace. Dans le deuxième cas, Léo juge les discours de

ses pairs et les dévalorise à plusieurs reprises. Cependant, la prise de position éthique de Léo ne laisse pas indifférente Lison qui exprime son rejet d'une approche uniquement anthropocentrée de l'élevage des bovins.

PE-3

CH : vous voyez que vous ne vous positionnez ((prise de position éthique)) pas tous de la même façon↑

NOA : quasiment tous

LIS : lui c'est un fou ((montre LEO du doigt))

3.5.2. Analyse interdiscursive des discours de Rudy

Les discours élaborés par Rudy au cours des différentes situations dialogiques du protocole d'intervention se fondent sur des prises de position divergentes envers la prise en compte des intérêts des bovins et de l'éleveur. Ces différences ne s'expriment non pas au sein d'une même situation dialogique mais entre deux situations dialogiques. Au cours de la résolution du dilemme éthique et professionnel, Rudy soutient la prise de position empathique et bienveillante de Lison même s'il cherche également à établir un argumentaire économique acceptable (figure 63). Il mobilise, pour cela, une connaissance économique erronée pour satisfaire la règle professionnelle de limiter les charges économiques dans une exploitation agricole.

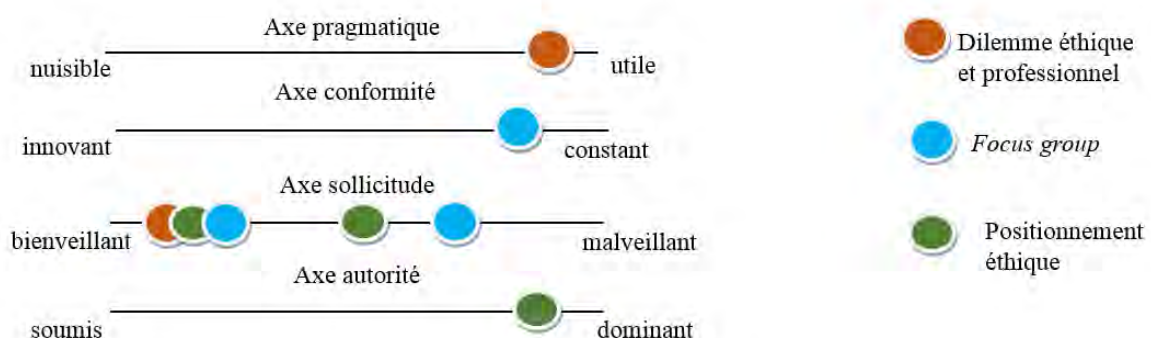


Figure 63 : Axes de valorisation des jugements éthiques exprimés par Rudy au cours du protocole d'intervention

Dans le cadre du *focus group*, Rudy défend des manières de faire pouvant être violentes envers les bovins si ceux-ci représentent un danger pour l'homme. Il reconnaît la capacité des bovins à ressentir du stress et des émotions mais si celles-ci mettent en jeu la sécurité de l'éleveur, il convient pour l'élève de mettre en place une relation de domination envers les bovins. Dans un même temps, Rudy privilégie des actions qui évitent la douleur des animaux que ce soit lors de l'écornage ou lors d'injections réalisées dans le cadre de situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage de l'établissement. Dans le cadre de la résolution du dilemme, Rudy n'évoque pas de risques liés aux animaux à cornes alors que la peur liée à la dangerosité des bovins allaitants à cornes oriente son discours dans le cadre du *focus group* et du positionnement éthique. Il est pourtant fils d'éleveur de bovins non écornés et aurait pu s'appuyer sur ses expériences vécues sur la ferme familiale lors de la résolution du dilemme. Les préoccupations exprimées par Lison, Arthur et Florian envers la souffrance des bovins dans le cadre de la

résolution du dilemme ont-t-elle contrarié l'activité dialogique de Rudy et empêché l'expression des tensions que l'élève peut vivre entre éviter une intervention douloureuse pour les animaux et prendre des risques pour la vie de l'éleveur ? Le cadre scolaire pour la résolution du dilemme éthique inhibe-t-il la mobilisation d'expériences vécues en élevage en lien avec les cornes des animaux ? Rudy (comme ses pairs) mobilise peu ses expériences personnelles en élevage (contrairement aux élèves du groupe 2-MIC). Leur enseignante accorde-t-elle une place importante aux expériences vécues en milieu professionnel dans le cadre de son enseignement ? Ou les élèves ont-ils l'habitude de les passer sous silence ? L'émotion de peur liée au vécu de Rudy en milieu professionnel semble toutefois être une composante essentielle à prendre en compte pour créer des conditions favorables au développement de son pouvoir d'action.

3.5.3. Analyse interdiscursive des discours de Lison et Damien

Les discours de Lison sont empathiques envers les animaux de rente lors des différentes situations dialogiques du protocole d'intervention (figure 64).

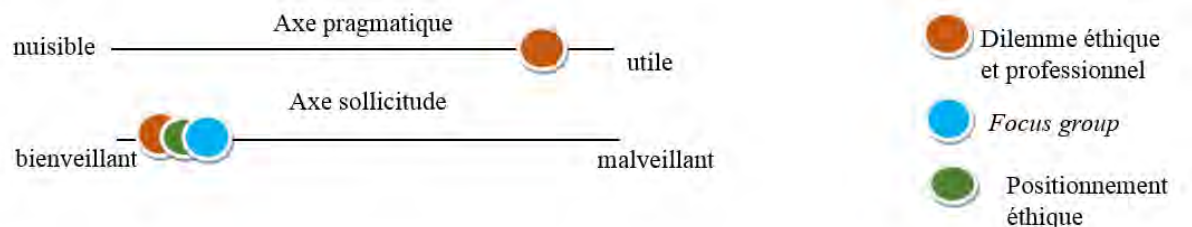


Figure 64 : Axes de valorisation des jugements éthiques exprimés par Lison au cours du protocole d'intervention

La résolution du dilemme éthique par Lison vise à limiter la souffrance des animaux. Toutefois, des tensions sont décelables dans l'activité de l'élève car cette position « à part » dans le groupe 3-CAR n'est pas si facile à tenir. Dans le cadre de la résolution du dilemme, Arthur et Florian participent au même groupe que Lison. Ils ont également une attitude empathique et bienveillante envers les bovins ce qui permet de créer des conditions de dialogue favorisant l'expression des arguments sous-jacents à leur prise de position. Cependant, les élèves ont également le souci de construire une justification économique à leur solution même si cela doit passer par des calculs erronés. Il ne semble pas tenable de proposer une résolution du dilemme ne prenant pas en compte la norme professionnelle qui est de réduire les charges de l'élevage. Dans le cadre du positionnement éthique, Lison est jugée par ses pairs d'abord pour son choix de s'orienter vers l'élevage canin puis se retrouve confrontée à des jugements dévalorisant son attitude empathique envers les animaux d'élevage lors de l'explicitation de son positionnement éthique dans les débats sur le bien-être des bovins.

PE-3

CH : donc pour toi il y a égalité:

LIS : ben: soit elles ont tout autant des besoins: enfin elles ont des besoins:

LEO : écolo va

LIS : mais j'ai pas dit ça

Chapitre 4 : Résultats

[...]

CH : *et le fait qu'on soit égaux*↑

LIS : *pas égaux égaux mais:*

[...]

LIS : *ben: par exemple je ne mangerai jamais les vaches qui proviennent de chez mes voisins (.) je peux pas*

CH : *c'est parce que tu les connais*

LIS : *oui je peux pas*

LEO : *et quand tu manges une carotte c'est dur aussi*

LIS : *c'est pas pareil mais là tu t'en occupes et tout moi je ne peux pas*

LEO : *les carottes tu ne t'en occupes pas*↑

RUD : *tu les arroses tu désherbes autour c'est pareil*

LIS : *((rires)) ben bien sûr que non*

RUD : *mais si c'est pareil*

NOA : *si t'avais bien faim (.) tu le ferais quand même*

L'égalité affirmée entre bovins et humains est nuancée dans un second temps par Lison. Elle est prise à partie lorsqu'elle exprime les difficultés qu'elle ressent pour passer de l'attachement qu'elle a pour des animaux à la consommation de leur viande. Léo utilise un discours réifiant en comparant les animaux et les végétaux pour discréditer le discours de Lison. Rudy, qui soutenait le point de vue de Lison lors du dilemme, se positionne cette fois en opposant. Le rejet des arguments de Lison par Rudy, Léo et Noa questionne. Est-ce qu'une place est accordée à cette diversité de points de vue dans les situations d'enseignement-apprentissage que ce soit en milieu scolaire et en milieu professionnel ? Lison exprime de l'empathie dans le cadre du protocole d'intervention. Le ferait-elle si elle souhaitait s'insérer plus tard dans le milieu professionnel de l'élevage des bovins ? Son projet professionnel lui permet-il ainsi de garantir une cohérence entre ses valeurs, ses émotions et ses prises de décision ?

Damien est dans une autre position que Lison. Il est fils d'éleveurs de bovins allaitants non écornés et souhaite s'installer avec son frère sur la ferme familiale. Dans le cadre de la résolution du dilemme, il s'oppose à ses camarades en prônant l'absence d'écornage pour éviter la souffrance des bovins (figure 65). Il lui est difficile d'exprimer ses préoccupations envers le bien-être des animaux. Son attitude bienveillante envers les animaux ne convainc pas et Damien baisse rapidement les bras en laissant la résolution collective se construire sans lui.

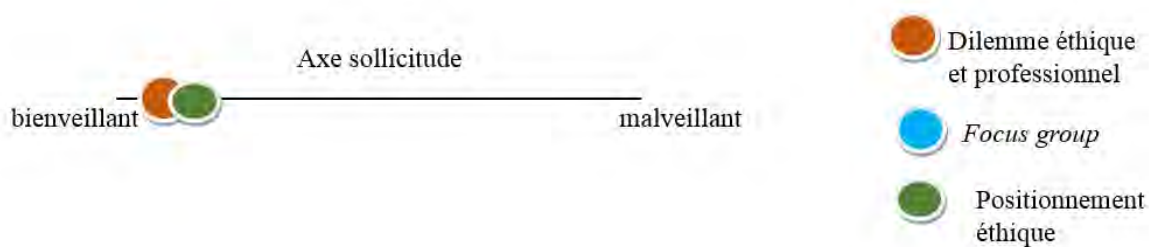


Figure 65 : Axes de valorisation des jugements éthiques exprimés par Damien au cours du protocole d'intervention

Par ailleurs, l'analyse de l'activité dialogique de Damien dans le cadre du *focus group* met en évidence ses difficultés pour trouver une place au sein du groupe de ses pairs. Damien ne parle pas sans que nous le sollicitions, il regarde sa table et se met en position de retrait. Cependant, lorsque Léo dévalorise l'attitude bienveillante d'Arthur envers les animaux. Damien s'engage dans la situation dialogique pour discréditer également son camarade. Il tente ainsi une alliance avec un groupe de pairs issu du même milieu professionnel que lui mais avec lequel il ne partage pourtant pas les manières de faire. Lorsque nous avons interrogé Damien sur sa prise de position éthique par rapport aux bovins et aux modes d'élevage, l'élève a regardé sa table en faisant mine de la nettoyer pour éviter le regard de ses pairs. Les seuls coups d'œil nous ont été adressés. Il maintient la même orientation que celle énoncée dans le cadre du dilemme éthique et professionnel mais sans l'explicitier. Damien rejette des systèmes d'élevage trop contraignants pour l'animal et identifie des points d'égalité entre bovins et humains. Cette prise de position semble difficile à énoncer, embarrassante car allant à l'encontre de normes sociales établies dans le groupe 3-CAR en cohérence avec le milieu professionnel. Les situations de formation ne semblent pas permettre à Damien d'explicitier ses valeurs sans mettre en jeu sa place au sein du groupe social. Quels effets à long terme aura cette stratégie de retrait ? L'activité empêchée de Damien pourra-t-elle se développer dans un milieu professionnel non exempt de jugements de valeurs et de conflits de normes ?

Le milieu professionnel vécu par les élèves sur la ferme familiale ne semble pas apporter le même cadre sécurisant à tous les élèves pour leur permettre d'agir en cohérence avec leur système de valeurs. Arthur est fils d'un éleveur de chèvres en montagne avec transformation fromagère sur place. Énoncer sa prise de position éthique ne pose pas de difficultés observables à Arthur qui regarde ses camarades dans les yeux avec un sourire affiché. Arthur ne semble pas surpris de la réaction de ces camarades et notamment des moqueries dont il fait l'objet.

PE-3

ART : à l'extrême gauche (2) je trouve que: tous les êtres vivants de la planète sont tous égaux

RUD : oh:

LIS : il a raison

ART : ((sourit))

RUD : lui c'est philosophe

LEO : écologiste

DAM : écolo

CH : ça veut dire qu'on est forcément écolos quand on pense ça↑

LIS : non

PHI : y a que les écolos qui pensent ça

Le mépris de Léo, Philippe et Damien ne semble pas contrarier l'activité dialogique d'Arthur. Le genre professionnel « d'éleveur de chèvre de montagne » est le *sur-destinataire* légitime du discours d'Arthur.

3.6. Synthèse des discours élaborés par les élèves du groupe 3-CAR

Dans le cadre de l'enquête, les élèves associent le bien-être des bovins à un nombre restreint de dimensions (approches sanitaire et naturaliste) tandis qu'ils accordent davantage d'importance à la subjectivité des animaux pour justifier la prise en compte du BEA en élevage. Les élèves déclarent majoritairement une volonté de prendre en compte les intérêts des bovins et de mettre en œuvre des actions bienveillantes envers les animaux dans le cadre de leur travail en élevage.

Ces résultats peuvent paraître, en premier lieu, être confirmés lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel par les quatre sous-groupes d'élèves. En effet, trois sous-groupes d'élèves privilégient l'absence d'écornage et l'adaptation du bâtiment d'élevage aux animaux à cornes. Ils mobilisent des arguments principalement zoocentrés. Le quatrième sous-groupe d'élèves se positionne en faveur de l'écornage selon les recommandations en vigueur et conserve un bâtiment standard. Toutefois, l'analyse interdiscursive des discours des élèves nous a permis de mettre en évidence que dans un sous-groupe d'élèves le choix de l'absence d'écornage n'a certainement pas été réalisé pour des motivations zoocentrées. Les élèves du sous-groupe 3.1. sont, pour la majorité, des fils d'éleveurs de bovins non écornés et cherchent la continuité avec leur genre professionnel de référence. Ils n'explicitent pas leurs réelles préoccupations et construisent un argumentaire succinct acceptable par les acteurs du milieu scolaire auxquels s'adressent leurs activités dialogiques. Les élèves, quels que soient les sous-groupes, confrontent peu leur manière de penser et recherchent prioritairement un consensus. Nous n'avons pas pu mettre en évidence de développement du champ des possibles des élèves.

Dans le cadre de la résolution du *focus group*, la situation dialogique est dominée par des élèves rejetant une prise en compte accrue du bien-être des bovins en élevage et s'appuyant sur des règles issues du milieu professionnel. Il convient en élevage de travailler vite et d'utiliser des techniques qui permettent de briser les résistances des bovins. Des élèves prennent des prises de position contradictoires car ils rejettent d'un côté toute maltraitance envers les bovins mais acceptent certaines pratiques violentes et douloureuses pour les animaux au titre qu'elles sont utilisées dans le milieu professionnel. Au-delà des règles professionnelles qui sous-tendent les discours dans le *focus group*, plusieurs élèves expriment de la crainte, voire de la peur envers la dangerosité des bovins et notamment leurs cornes. L'analyse des discours montre que cette émotion oriente, au moins autant que les règles professionnelles, les préférences exprimées par certains élèves envers certaines pratiques aversives pour les bovins.

Le positionnement éthique des élèves confirme des prises de position divergentes au sein des huit élèves ayant participé au *focus group*. Arthur et Lison osent exprimer des préférences zoocentrées opposées à leurs pairs même s'ils ont à subir des moqueries. Pour Damien, son activité dialogique est davantage contrariée et l'élève a des difficultés pour exprimer sa préoccupation envers la souffrance des bovins.

L'analyse des discours n'a pas permis de montrer de traces d'un développement de pouvoir d'action en train de se faire. Les élèves favorisant les actions en faveur des intérêts de l'éleveur ne semblent pas avoir trouvé de nouvelles ressources dans le cadre de leur formation en milieu scolaire car celui-ci serait trop éloigné de ce qu'ils vivent sur les élevages familiaux. Pour les

autres élèves, des signes très ponctuels de connaissances construites sur le bien-être des bovins ont pu être identifiés. Dans tous les cas, les conflits intra et interpersonnels constituent des sources potentielles de développement mais les situations d'enseignement-apprentissage ne semblent pas organiser des situations favorables à leur explicitation et prise en compte.

Partie 4 : Synthèse des principaux obstacles et leviers au développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves

A partir des principaux points saillants de nos résultats, nous avons identifié des obstacles et des leviers au développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves ayant participé au protocole d'intervention. Nous présentons la synthèse dans les tableaux ci-dessous. Nous avons mentionné dans la première ligne des tableaux l'obstacle ou le levier dont l'influence est la plus forte, dans nos résultats, sur le développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves. Les autres leviers et obstacles cités ne sont pas hiérarchisés car nos résultats ne nous permettent pas de le faire. Dans d'autres établissements scolaires et avec d'autres espèces animales étudiées, nous aurions certainement pu documenter d'autres facteurs influençant le développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves. Toutefois, la récurrence, dans les trois groupes, de certains leviers et obstacles nous permet de faire l'hypothèse qu'ils doivent se retrouver dans l'activité d'autres élèves et d'autres enseignants de lycées professionnels agricoles dans le cadre du bac professionnel CGEA SDE. De plus, les trois enseignants ayant contribué à cette étude étaient volontaires en raison de certaines difficultés rencontrées pour enseigner le BEA. Nous supposons que les obstacles seraient, pour le développement du pouvoir d'action d'autres enseignants moins préoccupés par l'enseignement du BEA, plus nombreux ou plus forts. Nous proposons, dans la conclusion, des pistes pour favoriser la transformation du pouvoir d'action des enseignants et des élèves relatif à la prise en compte du BEA à partir de la synthèse présentée ci-dessous.

Nous avons regroupé les obstacles au développement du pouvoir d'action des enseignants au sein de six catégories différentes (tableau 58).

Catégories d'obstacles	Obstacles identifiés
Genres professionnels	<ul style="list-style-type: none"> - normes et règles professionnelles figées et « refroidies » du milieu de l'élevage - appartenance au milieu professionnel de l'élevage menacée - appartenance au métier d'enseignant de zootechnie menacée
Elèves	<ul style="list-style-type: none"> - image de soi menacée face aux élèves - représentations sur le degré de familiarité des élèves avec le milieu professionnel de l'élevage - représentations sur les comportements des élèves envers les bovins - conflits entre élèves et enseignant - risques pour la sécurité des élèves

Catégories d'obstacles	Obstacles identifiés
Ethique	- valeurs zoocentrées « difficiles à exprimer » - stratégies de défense envers la souffrance éthique ⁴³ - processus relationnel d'apparementement égocentré et de coupure
Emotions	- absence de confiance accordée aux émotions et intuitions - peur des bovins - peur pour la sécurité des élèves
Bovins	- dangerosité des bovins - souffrance des bovins
Controverses	- savoirs de référence controversés sur le BEA - posture de neutralité vis-à-vis des controverses en cours sur le BEA - interdisciplinarité des controverses sur le BEA
Connaissances	- méconnaissance des processus psychologiques et comportementaux des bovins dont méconnaissance des processus de souffrance des bovins - rejet des projections anthropomorphiques

Tableau 58 : Obstacles identifiés dans le développement du pouvoir d'action des enseignants (participant au protocole) relatif à la prise en compte du BEA en situations d'enseignement-apprentissage

• **Obstacles liés aux genres professionnels éleveur et enseignant de zootechnie**

Un des résultats les plus significatifs de notre étude est l'influence forte des genres professionnels éleveur et enseignant de zootechnie sur le développement impossible ou contrarié du pouvoir d'action des enseignants. Les normes et règles du genre professionnel enseignant de zootechnie, que nous avons identifiées à partir de l'activité dialogique des enseignants, articulent des règles issues du milieu professionnel enseignant quelle que soit la discipline enseignée (par exemple, les élèves ne doivent pas discuter entre eux en classe) et des règles issues du milieu professionnel de l'élevage (par exemple, il est nécessaire de diminuer les charges économiques dans un système d'élevage). Le genre professionnel éleveur est pris le plus souvent en compte dans l'activité des enseignants comme un ensemble de règles, de normes et de pratiques figées ou « refroidies », c'est-à-dire non sujet à controverses. Selon les enseignants et les situations, ce qui compte est de se conformer à ces règles et ces pratiques, de lutter contre en milieu scolaire ou de les accepter sans analyse critique. Dans tous les cas, une prise de distance par rapport aux genres professionnels éleveur et enseignant de zootechnie est une menace pour l'appartenance recherchée au milieu professionnel et au métier d'enseignant de zootechnie. Les stratégies construites visent souvent à renforcer l'appartenance au métier et au milieu professionnel de l'élevage plutôt qu'à contribuer à sa dynamique. Or le genre professionnel éleveur dominant comporte de nombreuses techniques et pratiques qui ne tiennent pas compte de l'animal dans sa globalité et notamment de son bien-être. Une approche sanitaire et productiviste du BEA est souvent privilégiée. Le genre professionnel éleveur n'offre alors

⁴³ La souffrance éthique est définie par Dejours (2006) comme « la souffrance que fait naître le conflit entre les convictions morales et l'injonction à participer à des actes qu'on réprouve » (p. 132)

pas les moyens nécessaires aux enseignants pour améliorer l'efficacité de leurs actions et questionner le sens de leur activité pour une meilleure prise en compte du BEA.

- **Obstacles liés aux élèves**

Les trois enseignants orientent leur activité pour préserver leur image notamment leur image de professionnel du milieu de l'élevage auprès de leurs élèves. L'appartenance au milieu professionnel de l'élevage pour un enseignant en milieu scolaire ne va pas de soi et est facilement fragilisée. De plus, les représentations construites par les enseignants sur les élèves orientent le développement de leur pouvoir d'action : représentations sur le degré de familiarité des élèves avec le milieu professionnel de l'élevage (trop forte conformité ou trop grand éloignement), représentations sur les causes des comportements aversifs des élèves envers les bovins (respect de certaines règles professionnelles telles que « travailler vite en élevage », réification des animaux...). Les conflits interpersonnels entre enseignant et élèves peuvent aussi constituer des freins. L'enseignant peut s'empêcher de réaliser certaines situations d'enseignement-apprentissage, de prononcer certains termes pour éviter des réactions vives de la part des élèves ou peut focaliser la relation didactique sur des problèmes d'autorité en milieu scolaire. Par ailleurs, les enseignants sont fortement préoccupés par la sécurité de leurs élèves lors des situations d'enseignement-apprentissage ce qui les éloigne de la prise en compte des intérêts des bovins. Les gestes mis en œuvre sur l'élevage du lycée sont plus fréquemment justifiés à partir de la sécurité des élèves, qu'à partir du BEA.

- **Obstacles liés aux émotions significatives**

Les émotions significatives dans les discours des enseignants sont principalement des émotions négatives (peur, crainte, colère, agacement, embarras...). Les enseignants construisent dans leur activité dialogique des stratégies pour diminuer cet inconfort psychologique. Or ces stratégies sont fréquemment liées à des prises de décision ou des manières de penser qui ne favorisent pas la prise en compte du bien-être des animaux. Nous avons précédemment mentionné que la peur des enseignants pour la sécurité des élèves les amène à focaliser l'attention des élèves sur cette composante lors de la réalisation de certains gestes en laissant de côté les intérêts des animaux. Un autre exemple serait la crainte des enseignants de dégrader leur image face aux élèves qui favorise l'acceptation par les enseignants de certaines pratiques d'élevage douloureuses pour les bovins sans développer d'approche critique. Par ailleurs, l'absence de confiance que les enseignants accordent aux émotions et aux intuitions dans l'enseignement de la prise en compte du BEA est intimement liée au rejet de toutes projections anthropomorphiques. Différentes stratégies sont construites qui reviennent le plus souvent à masquer sous d'autres apparences les projections anthropomorphiques et empêchent de développer une réelle compréhension cognitive et émotionnelle des animaux.

- **Obstacles liés aux jugements éthiques exprimés**

L'éthique des enseignants, exprimée lors du protocole, ne peut se comprendre sans faire référence aux émotions significatives. Les stratégies de défense envers la souffrance éthique, générée par les dilemmes liés au BEA, entraînent soit une diminution du bien-être des bovins, soit une non-amélioration par un déni ou une euphémisation de l'état de mal-être de ces derniers. Par exemple, pour rendre acceptable l'utilisation d'une intervention douloureuse telle

que l'écornage, Michel et Pascal minimisent la douleur ressentie par les veaux ou les bovins adultes. Parmi les processus relationnels entre les enseignants et les bovins exprimés lors du protocole d'intervention, le processus d'apparemment égo-centré et le processus de coupure sont ceux associés à des décisions et actions qui ne prennent pas en compte les intérêts des bovins. De plus, ils freinent le développement d'une empathie envers les animaux en plaçant l'enseignant ou les autres acteurs humains de la situation au centre du monde qu'ils construisent et en plaçant les autres êtres vivants comme étant secondaires ou étrangers.

- **Obstacles liés aux bovins**

Les bovins, de par leurs processus psychologiques et comportementaux, contrarient le développement du pouvoir d'action des enseignants. La dangerosité perçue des bovins est intimement liée aux émotions signifiées (émotions de peur pour sa vie et celle des élèves) qui détournent les enseignants de la prise en compte des intérêts des animaux. La souffrance manifestée par les bovins suscite des dilemmes éthiques chez les enseignants qu'ils ne parviennent pas toujours à résoudre et qui peuvent être des sources de souffrance éthique. Lorsque les enseignants ne parviennent pas à prendre en compte à la fois les intérêts des animaux et ceux des acteurs humains, des stratégies (comme celles mentionnées dans la partie précédente) peuvent être construites pour favoriser les intérêts anthropocentrés tout en diminuant la souffrance éthique engendrée.

- **Obstacles liés aux controverses inhérentes à la QSV du BEA**

Les différents niveaux de vivacité de la QSV du BEA en élevage entraînent des difficultés pour les enseignants car : a) l'interdisciplinarité des controverses les oblige à aller sur d'autres champs disciplinaires ce qu'ils tentent d'éviter ; b) les savoirs controversés ne leur permettent pas de s'appuyer sur des références stables ; c) la posture de neutralité vis-à-vis des controverses en cours est remise en cause. Enseigner des savoirs controversés est perçu comme une prise de position personnelle vis-à-vis de la question du BEA ou un risque élevé de projections anthropomorphiques lorsqu'il s'agit d'aborder la subjectivité des animaux.

- **Obstacles liés aux connaissances**

Le manque de connaissances (ou des connaissances erronées) sur les processus psychologiques, comportementaux des bovins et sur la douleur des bovins freine les enseignants dans la construction de nouveaux moyens. Ce constat est notamment lié au fait que ces enseignants de zootechnie n'ont pas eu dans leur formation initiale de zootechnicien une formation à l'éthologie et encore moins aux processus émotionnels des animaux d'élevage.

Plusieurs leviers au développement du pouvoir d'action des enseignants ont été identifiés (tableau 59). Certains leviers constituent des marges de manœuvre situationnelles, définies comme la « *possibilité pour l'opérateur, dans une situation précise, d'élaborer un mode opératoire efficace (c'est-à-dire efficace pour la performance et compatible avec la présentation de soi, voire le développement de soi par le travail)* » (Coutarel, Caroly, Vézina, & Daniellou, 2015, p. 15). Plus les marges de manœuvre sont larges et plus l'éventail des possibles à explorer l'est également. Clot et Simonet (2015) identifient trois catégories de marges de manœuvre :

- les marges de manœuvre personnelles liées au niveau de vicariance⁴⁴ de l'individu (Berthoz, 2013) et de son pouvoir d'être affecté (Clot, 1999) ;
- les marges de manœuvre collectives correspondant à la capacité de développement du genre professionnel ;
- les marges de manœuvre organisationnelles liées à la « *plasticité organisationnelle* » qui peut « *élever le seuil de tolérance de l'organisation du travail à l'événement et à l'initiative des sujets* » (Clot & Simonet, 2015, p. 46).

Certains leviers identifiés apportent des éléments pour affronter les obstacles présentés précédemment.

Catégories de leviers	Leviers
Marges de manœuvre collectives	- sentiment d'être du métier « enseignant de zootechnie » - sentiment d'appartenir au milieu professionnel de l'élevage - prise de distance par rapport aux genres professionnels éleveur et enseignant de zootechnie - participer à des controverses professionnelles
Marges de manœuvre organisationnelles	- inventer et tester de nouvelles alternatives en situations d'enseignement-apprentissage et en élevage - degré d'autonomie des enseignants sur l'élevage du lycée et dans la salle de classe
Ethique	- processus relationnel d'apparement utilitariste - stratégies de diminution de la souffrance éthique
Elèves	- relation de confiance établie entre enseignant et élèves - présence d'élèves empathiques envers les bovins dans la classe
Emotions	- expériences d'empathie émotionnelle envers les bovins - identification de l'empathie comme un levier pour travailler sur les projections anthropomorphiques
Bovins	- souffrance exprimée par les bovins

Tableau 59 : Leviers favorisant le développement du pouvoir d'action des enseignants de zootechnie (participant au protocole d'intervention) relatif à la prise en compte du BEA en situation d'enseignement-apprentissage

• Marges de manœuvre collectives

Les marges de manœuvre collectives, identifiées dans notre étude, se situent principalement dans le degré d'appartenance au milieu professionnel de l'élevage que les enseignants perçoivent. D'un côté, plus ils considèrent qu'être de ce milieu professionnel est une reconnaissance acquise auprès de leurs élèves, des éleveurs et de leurs pairs enseignants et plus

⁴⁴ La vicariance désigne les processus qu'un sujet mobilise lorsqu'il construit plusieurs moyens, analyse de multiples chemins possibles pour atteindre un même but dans une situation contrainte. Il s'agit de substituer un fonctionnement par un autre, des compétences par d'autres, un mode de raisonnement par un autre, etc. tout en poursuivant le même but (Berthoz, 2013).

ils se sentent légitimes pour participer à des controverses professionnelles ou pour construire des variantes stylistiques dans leur enseignement. D'un autre côté, si le genre professionnel éleveur ne leur offre pas les moyens d'agir par rapport à ce qui compte pour eux, ils peuvent se situer dans des collectifs de travail plus restreints qui leur donnent la possibilité de réaliser leurs motifs (genre professionnel éleveur de vaches Aubrac vs genre professionnel éleveur de vaches limousines, genre professionnel éleveur vs personnels de l'exploitation agricole de l'établissement pour Caroline).

- **Marges de manœuvre organisationnelles**

Les marges de manœuvre organisationnelles mobilisées comme instruments par un ou plusieurs enseignants ayant participé au protocole d'intervention favorisent l'invention et le test de nouvelles alternatives pour enseigner le BEA. Michel prend, par exemple, de la distance avec le référentiel de formation en introduisant dans les situations d'enseignement-apprentissage des notions sur la douleur des animaux et leur subjectivité. L'enseignant considère que le milieu scolaire tolère ces ajustements par rapport aux notions prescrites. Pascal, quant à lui, instaure des gestes et des techniques différents de ceux du personnel de l'élevage du lycée lorsqu'il agit avec les élèves et les bovins sur l'élevage de l'établissement. Il revendique cette autonomie par rapport à ce que les autres professionnels de l'élevage réalisent. L'expérimentation d'autres possibles est donc facilitée par un haut degré d'autonomie de l'enseignant sur l'élevage de l'établissement scolaire et dans sa salle de classe. L'environnement de travail est alors perçu comme un espace où les innovations sont possibles et tolérées.

- **Leviers liés aux émotions et jugements éthiques significatifs**

Les émotions en interaction avec l'éthique de l'enseignant sont intimement liées aux manifestations des bovins que les enseignants perçoivent. Les expériences émotionnelles négatives vécues avec les bovins sont liées à la souffrance éthique que peuvent exprimer les enseignants. Les stratégies de diminution de la souffrance éthique qui visent à la fois à réduire l'inconfort psychologique du sujet et à améliorer le bien-être des animaux sont fréquemment associées à un processus relationnel d'apparemment utilitariste. L'empathie envers les bovins, à la fois cognitive, émotionnelle et motivationnelle, représente un levier important pour que la compréhension des bovins ouvre de nouvelles pistes possibles pour l'action.

- **Leviers liés aux élèves**

La relation de confiance établie entre les élèves et l'enseignant peut être un facteur favorable à l'invention et à l'expérimentation de nouveaux possibles. De même, les élèves exprimant de l'empathie envers les bovins ouvrent le champ d'action des enseignants car ils représentent un appui. L'enseignant n'a pas à prendre seul en charge la compréhension des animaux.

- **Leviers liés aux bovins**

Les bovins, notamment par la souffrance qu'ils expriment dans certaines situations d'élevage, orientent les dilemmes vécus par les enseignants. Les stratégies de résolution des dilemmes peuvent améliorer le bien-être des animaux en cherchant à réduire ou éviter la souffrance manifestée.

A partir de l'analyse des activités dialogiques des élèves, nous avons pu identifier plusieurs obstacles et leviers au développement de leur pouvoir d'action relatif à la prise en compte du BEA qui sont communs avec ceux des enseignants. Nous ne revenons dans les commentaires des tableaux ci-dessous que sur ce qui diffère entre les résultats issus des enseignants et des élèves ayant participé au protocole d'intervention. Le tableau 60 présente les obstacles au développement du pouvoir d'action des élèves.

Catégories d'obstacles	Obstacles identifiés
Genre « familial »	- loyauté envers les pratiques parentales
Genre professionnel	- conformité aux normes et règles professionnelles en élevage - recherche d'une appartenance au métier d'éleveur - écarts identifiés entre milieu scolaire et milieu professionnel de l'élevage
Emotions	- peur des bovins - peur pour sa sécurité et celle de ses parents - image de soi menacée dans le groupe de pairs et dans le milieu professionnel de l'élevage - manque de confiance en ses émotions et ses intuitions
Bovins	- dangerosité des bovins - souffrance des bovins
Ethique	- processus relationnel d'apparemment égocentré et de coupure - stratégies de défense envers la souffrance éthique
Enseignants	- posture de neutralité de l'enseignant - absence de confrontations des différentes manières de faire en situation d'enseignement-apprentissage - conflits entre enseignant et élèves - représentations sur le degré de familiarité de l'enseignant avec le milieu professionnel élevage
Connaissances	- méconnaissance des processus psychologiques et comportementaux des bovins dont méconnaissance des processus de souffrance des bovins - rejet des projections anthropomorphiques - projections anthropomorphiques naïves

Tableau 60 : Obstacles identifiés dans le développement du pouvoir d'action des élèves (ayant participé au protocole) relatif à la prise en compte du BEA en élevage et en situations d'enseignement-apprentissage

• **Obstacles liés au genre professionnel éleveur et au genre « familial »**

Les genres professionnel éleveur et familial sont intimement imbriqués. La recherche d'une loyauté envers les pratiques parentales et d'une conformité avec le genre professionnel éleveur

empêche les élèves de développer de nouvelles manières de faire et de les tester. La construction de l'appartenance au métier d'éleveur ainsi qu'au groupe de pairs prime sur la confrontation et l'ajustement des règles et des normes au réel des situations d'élevage.

• **Obstacles liés aux enseignants**

Les conditions créées par les enseignants en situations d'enseignement-apprentissage peuvent être des sources d'obstacles telles que l'absence de confrontation organisée entre les différentes manières de faire pour la prise en compte du BEA ou l'exclusion des controverses au titre d'une posture de neutralité. Par ailleurs, les conflits interpersonnels entre l'enseignant et les élèves détournent ces derniers de l'objet d'apprentissage et des animaux. Ces conflits liés, dans notre étude, aux écarts que les élèves perçoivent entre milieu scolaire et milieu professionnel de l'élevage sont des sources d'empêchements car ils sont inscrits dans un cadre d'autorité scolaire et non dans une perspective d'apprentissage.

• **Obstacles liés aux connaissances**

Contrairement aux enseignants qui rejettent collectivement les projections anthropomorphiques pour agir en élevage, les élèves peuvent adopter des manières de faire différentes. Certains élèves peuvent avoir une confiance absolue dans leurs projections anthropomorphiques même s'il peut s'agir de projections anthropomorphiques que Vidal (2014) qualifie de naïves⁴⁵ ce qui constitue un obstacle pour qu'ils essaient de comprendre ce qu'expriment les animaux. D'autres élèves n'ont pas confiance dans leurs intuitions, projections ou émotions. Le peu de moyens dont ils disposent alors pour résoudre les difficultés rencontrées est souvent une source d'empêchement dans le développement de leur pouvoir d'action. Ils mobilisent notamment des connaissances erronées sur la douleur des bovins et plus généralement sur leurs processus émotionnels.

Les leviers pour le développement du pouvoir d'action des élèves relatif à la prise en compte du BEA sont présentés dans le tableau 61.

Catégories de leviers	Leviers identifiés
Ethique	- processus relationnel d'apparement utilitariste - stratégies de diminution de la souffrance éthique
Enseignants	- relation de confiance entre enseignant et élèves - enseignant empathique envers les bovins
Emotions	- expériences d'empathie émotionnelle envers les bovins
Bovins	- souffrance exprimée par les bovins
Marges de manœuvre organisationnelle	- inventer et tester de nouvelles alternatives en situation d'enseignement-apprentissage et en élevage - degré d'autonomie dans l'élevage familial et l'élevage du lycée

⁴⁵ Vidal différencie un anthropomorphisme modéré qui est utile dans le cadre du processus d'empathie et un anthropomorphisme naïf qui empêche de se poser la question du point de vue de l'animal (« *projection de sentiments ressentis, ou intentions propres à l'humain dans un même contexte, absence de doute épistémique dans le cadre d'une compréhension subjective* ») (Vidal, 2014, p.188).

Catégories de leviers	Leviers identifiés
Marges de manœuvre collectives	- participer à des controverses du milieu professionnel de l'élevage - sentiment d'être du métier d'éleveur acquis

Tableau 61 : Leviers identifiés dans le développement du pouvoir d'action des élèves (ayant participé au protocole) relatif à la prise en compte du BEA en élevage et en situations d'enseignement-apprentissage

Les leviers identifiés diffèrent peu de ceux favorisant le développement du pouvoir d'action des enseignants alors même que l'activité en jeu n'est pas la même (enseignement vs apprentissage). Toutefois, nos résultats montrent que le levier principal qui peut favoriser le développement du pouvoir d'action des élèves, dans notre protocole d'intervention, réside dans l'éthique des élèves, intimement liée à leurs émotions, plutôt que dans les marges de manœuvre collectives et organisationnelles qu'ils perçoivent (leviers principaux pour les enseignants). Cette différence entre enseignants et élèves peut être notamment comprise au regard du degré d'autonomie des élèves dans les milieux scolaire et professionnel. Ils ne sont pas les acteurs principaux qui organisent les conditions de leur apprentissage sur le lycée ou lors des périodes de stage. Les élèves exprimant des processus relationnels d'apparemment utilitaristes avec les bovins sont ceux qui, dans notre étude, tentent de construire des manières de penser et d'agir qui tiennent compte du BEA même s'ils vivent de nombreux dilemmes. Par ailleurs, la relation de confiance que les élèves construisent avec leur enseignant, comme dans le cas du groupe 2-MIC, représente un facteur sécurisant pour favoriser l'expression de différentes manières de penser face aux pairs. Dans le cas inverse, une relation conflictuelle, comme dans le groupe 3-CAR, contrarie l'activité dialogique des élèves qui peuvent masquer ou éviter d'exprimer leurs points de vue. L'environnement familial agricole et de stage peut aussi jouer un rôle central si les élèves sont partie prenante des controverses professionnelles et familiales et ont la possibilité d'expérimenter d'autres manières de faire. Nous avons mis en évidence le cas d'Erwan, dans le groupe 1-PAS, qui s'oppose à certaines pratiques parentales et prend la responsabilité de tester de nouvelles manières de faire moins aversives pour les bovins (favoriser l'adoption de veaux par des vaches à l'aide d'aliments appétents plutôt qu'avec un contrainte d'attache).

Chapitre 5 : Discussion

Nous avons structuré notre discussion en deux grandes parties. La première se focalise sur la mise en perspective des principaux points saillants de nos résultats, c'est-à-dire sur les composantes orientant le développement possible ou impossible du pouvoir d'action des enseignants et des élèves relatif à la prise en compte du BEA en élevage :

1. Rôles des règles professionnelles des éleveurs
2. Interactions entre émotions, jugements éthiques et représentations-connaissances sur la prise en compte du BEA par les enseignants et les élèves
3. Place et rôle des bovins dans la prise en compte de leur bien-être par les enseignants et les élèves
4. Gestion de la vivacité de la QSV du BEA par les enseignants.

La deuxième partie de ce chapitre concerne les intérêts et les limites de notre méthodologie et de l'articulation de deux principaux cadres théoriques. Nous construisons progressivement les bases nécessaires pour répondre à la double visée transformative et émancipatoire de la didactique des QSV et de la clinique de l'activité. Nous faisons la synthèse de nos propositions pour favoriser la transformation du pouvoir d'action des enseignants et des élèves dans notre conclusion.

1. Rôles des règles professionnelles des éleveurs dans le développement du pouvoir d'action des élèves et des enseignants

1.1. Représentations-connaissances erronées et conformité avec les règles professionnelles

Nous avons, à plusieurs reprises, mis en évidence lors de l'analyse des discours des élèves et des enseignants élaborés pour résoudre le dilemme éthique et professionnel que des représentations-connaissances erronées étaient mobilisées ou construites pour soutenir les arguments avancés. Par exemple, la majorité des sous-groupes d'élèves et les enseignants considèrent qu'il est nécessaire de construire une justification économique aux choix réalisés. Dans le cas d'une situation professionnelle, cette orientation se comprend aisément mais elle prend une unique direction car elle s'inscrit dans une recherche de conformité avec une règle professionnelle du milieu de l'élevage : « il est nécessaire de réduire les charges économiques et/ou d'augmenter les produits économiques d'un système d'élevage ». Cette règle est issue du régime sociotechnique (Geels & Schot, 2007) actuel dominant alors que d'autres facteurs peuvent être pris en compte dans une prise de décision (facteur éthique, organisationnel, d'optimisation plutôt que de maximisation du processus de production...). Pour les enseignants et certains sous-groupes d'élèves, cette règle professionnelle impose de choisir un bâtiment d'élevage de dimension standard pour limiter les coûts. La résolution du dilemme est alors construite à partir de cet élément contraint. Pour les sous-groupes d'élèves ayant fait le choix d'un bâtiment adapté aux animaux à cornes, la situation est plus compliquée. Ils tentent de justifier la viabilité économique de leur solution en mettant en balance le coût de la prise en

charge de la douleur lors de l'écornage (3€ par animal) et de l'achat du matériel (environ 600€ pour une cage de contention pour les veaux et 200€ pour un écorneur thermique) avec le surcoût lié à un bâtiment d'élevage adapté aux animaux à cornes (environ 960€ par vache). Certains élèves considèrent (de manière erronée) que le caractère répétable annuellement de l'écornage (pour les frais de prise en charge de la douleur) entraîne sur le long terme des charges plus importantes que l'investissement dans un bâtiment adapté aux bovins à cornes. Dans l'extrait ci-dessous, une connaissance technique erronée renforce le raisonnement des élèves. Rudy affirme que la présence du vétérinaire est requise à chaque écornage alors que l'éleveur a le droit d'administrer seul, à partir d'une prescription, certains médicaments permettant la diminution de la douleur des animaux.

DIL-3.2.

RUD : comme ça tu gagnes de l'argent et puis tu gagnes de l'argent parce que le véto c'est cher

LIS : ouais mais bon tu paies quand même trente pour cent de plus

RUD : oui mais attends quand t'es si t'as

ART : oh mais attends l'écornage ça va te coûter: bonbon tous les ans hein↑

LIS : oui pas faux

RUD : oui t'as quarante vaches déjà tu peux compter bien: le véto (.) le produit (.) l'écorneur (.) si t'en as pas il faut l'acheter (0.4) et après il te faut acheter le: le truc à gaz si tu le fais au gaz les veaux (0.4) chaque année-là t'as

ART : et oui

RUD : ça va te coûter cher

Quand l'empathie des élèves envers les bovins les oriente vers l'absence d'écornage ou la prise en charge de la douleur, ce choix doit pouvoir être coûte que coûte en conformité avec la règle professionnelle économique même si cela n'est pas possible. Dans d'autres cas, les sujets font le choix d'imposer aux bovins la nécessité de se soumettre (ou de tenter de s'adapter) aux contraintes économiques.

DIL-2.4.

KIL : pas besoin d'anesthésie locale hein (.) nous on les a foutues aux cornadis on a coupé bam (.) tu fous de la bombe bleue: là et elles repartent hein (2)

XXX : ((chuchote)) ah

KIL : bah elles gueulent un peu mais: tu vas pas payer trois euros par vache

DIL-ENS

PAS : [...] donc dans un premier temps essayer avec cornes voir le comportement des animaux puisque c'est des: c'est des animaux qui sont d'une étable entravée un même troupeau donc ils sont habitués à être entre eux donc↓ (0.2) faut voir le comportement (.) quitte à casser les vaches agressives (0.2) dans un bâtiment standard avec dix mètres carré par vache y a pas de raison que (.) que ça frite davantage que si on met douze mètres carré [quoi]↓

[...]

MIC : il ne devrait pas y avoir de problème

CH : donc ça serait

PAS : un bâtiment standard avec des cornadis adaptés pour éviter qu'elles se cassent les cornes comme je disais ce matin (.) euh: voir le comportement et si ça marche pas (.) dans ces cas-là écorner les adultes et les jeunes↓

Enfin, certains sujets mobilisent des représentations-connaissances erronées sur la douleur des bovins ce qui leur permet de ne pas générer de conflits entre les dimensions économique et éthique. La règle professionnelle économique peut être respectée puisqu'elle n'engendre pas de douleurs inacceptables chez les bovins. Nous avons montré, dans le chapitre précédent, que certains élèves jugent que la douleur ressentie par les veaux lors de l'écornage est faible car l'intervention est rapide ou parce que les cornes n'ont pas encore (ou peu) poussé. D'autres élèves considèrent que les veaux ne peuvent pas ressentir de douleur en deçà de deux ou quatre semaines.

DIL-3.3.

DAM : si à quatre mois à quatre semaines ils ressentent c'est la période des deux semaines qu'ils ne sentent pas↓ vu qu'il y a une anesthésie ils le sentent pas

Michel partage cette représentation-connaissance même s'il ne l'utilise pas dans sa résolution du dilemme.

DIL-ENS

MIC : si on les écorne très jeunes euh: même bien avant 4 semaines dès que ça commence à peine à sortir ainsi de suite c'est euh: bon ça les secoue mais moins qu'une vache une vache il faut commencer boucher les trous (.) ainsi de suite pff

Michel, enseignant dans le groupe 2-MIC, évalue les conséquences de l'écornage des vaches adultes comme étant plus douloureuses que celles liées à l'écornage des veaux. La représentation-connaissance erronée sur la douleur des veaux constitue un obstacle pour analyser les conséquences de l'acte de l'écornage sur la souffrance des animaux. Elle peut être « une construction didactique » involontaire que les élèves du groupe 2-MIC ont pu inférer à partir de situations d'enseignement-apprentissage en salle de classe ou sur l'élevage de l'établissement (Astolfi, 1992). Cet obstacle comporte les trois facettes mises en évidence par Clément (1998). Il s'agit d'un obstacle : a) épistémologique car élèves et enseignants ont à construire des connaissances sur les processus physiologiques et psychologiques de la douleur chez les bovins ; b) psychologique notamment car il s'agit de considérer les bovins comme des êtres sentients et d'accepter d'être affecté par les conséquences de cette douleur ressentie en élevage ; c) didactique car cet obstacle a été, en partie, construit dans le milieu scolaire ou lors de formations en milieu professionnel. Le milieu scolaire n'est, en effet, vraisemblablement pas la seule source potentielle pour l'élaboration de cette représentation-connaissance qui est présente dans les groupes 2-MIC et 3-CAR notamment chez des enfants d'éleveurs. A l'opposé, des élèves positionnent la douleur des vaches adultes lors de l'écornage comme étant inférieure à celle ressentie par les veaux.

FG-2

TRI : oui les veaux ils récupèrent plus vite ((de l'écornage))

JAD : c'est peut-être dégueulasse mais ils récupèrent plus vite hein↑

KIL : enfin

CH : toi↑ tu penses que c'est pareil ((s'adresse à Kilian))

KIL : je sais pas ils attaquaient la peau quand même

THE : c'est une brûlure alors qu'une vache elle bouge après

CH : toi tu penses l'inverse↑ ((s'adresse à Kilian))

KIL : ben oui c'est une brûlure

La douleur liée à une brûlure serait plus intense et plus durable que celle liée à une ablation des cornes selon Kilian et Théo dans le groupe 2-MIC. Théo évalue la souffrance des bovins à partir de leur activité de déplacements et de leurs mouvements à l'issue de l'intervention d'écornage. La douleur communiquée par l'animal et perçue par les deux élèves est moindre chez les bovins adultes que chez les veaux. Cette représentation-connaissance est notamment à interpréter au regard des pratiques familiales d'écornage mises en œuvre dans les fermes de Théo et Kilian (écornage de bovins adultes). Pascal exprime une représentation-connaissance proche. La douleur communiquée par les vaches adultes est moins « dérangement » pour l'opérateur que celle des veaux :

DIL-ENS

PAS : écorner des adultes me dérange moins qu'écorner des veaux au fer à brûler

Par ailleurs, Caroline et plusieurs élèves n'établissent pas de différence de souffrance entre les veaux et les bovins adultes lors de l'écornage et expriment de l'empathie envers toutes les catégories de bovins. Aucune connaissance conceptuelle sur les processus de douleur chez les bovins n'est mobilisée par les enseignants ou par les élèves pour justifier leur prise de position vis-à-vis de l'écornage et de ses modalités de réalisation. Ils s'appuient sur des représentations-connaissances véhiculées dans le genre professionnel éleveur ou sur un processus d'empathie envers les bovins qui reste partiel compte-tenu du manque d'indicateurs et de connaissances sur la douleur des animaux.

Nous avons fait le choix dans notre protocole d'intervention de ne pas inclure un enseignement spécifique de savoirs conceptuels. A partir de l'analyse des pratiques déclarées des trois enseignants, nous pouvons affirmer que les élèves n'ont pas eu, en amont de la réalisation du dilemme éthique et professionnel, d'enseignement centré sur les processus de douleur des animaux (enseignement réalisé en aval dans le groupe 2-MIC). Ils ont, toutefois, vécu dans le groupe 2-MIC et 3-CAR de nombreuses situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage de l'établissement au cours desquelles les enseignants considèrent les avoir outillés pour comprendre comment les bovins perçoivent la situation qu'ils vivent. Nous nous questionnons sur les effets qu'aurait pu avoir un enseignement préalable des processus de douleur des animaux sur la résolution du dilemme. Comment aurait-elle été prise en compte au regard des règles professionnelles en élevage ? Cependant, dans le groupe 2-MIC, l'enseignement réalisé sur la douleur des animaux ne semble pas avoir influencé les informations que les élèves prélèvent lorsqu'ils sont face à un bovin qui souffre (cas du bovin adulte écorné lors d'une situation d'enseignement-apprentissage). Michel s'est focalisé sur la composante physiologique de la douleur et n'a pas abordé la composante comportementale.

Plusieurs recherches sur l'enseignement des questions socioscientifiques se sont centrées sur le rôle joué par les connaissances conceptuelles des élèves dans leur argumentation et leur prise de décision. Les résultats tendent tous à montrer que ces connaissances peuvent avoir des effets dans certaines conditions mais qu'elles ne constituent pas un facteur déterminant pour faire

évoluer les prises de position des élèves (Kolstø, 2006; Lewis & Leach, 2006; Sadler & Fowler, 2006; Sadler & Zeidler, 2005a). Les élèves mobilisent peu leurs connaissances conceptuelles dans leurs prises de position finale et des conceptions erronées persistent (Kolstø, 2006; Sadler & Klosterman, 2009). Toutefois, un enseignement même de courte durée de savoirs conceptuels « de base » sur une question socioscientifique favorise, dans l'étude de Lewis et Leach (2006), l'identification des problèmes et l'engagement des élèves dans l'argumentation. Pour Jiménez-Aleixandre et de Bustamante (2008), l'apprentissage de savoirs conceptuels est insuffisant. Il est tout aussi important d'apprendre à évaluer les méthodes scientifiques et les savoirs construits. Ces auteurs s'appuient sur le concept d'*enculturation* d'Hodson et Hodson (1998) pour définir ce que recouvre l'apprentissage scientifique.

A partir de la notion d'appropriation de Leontiev, Hodson considère que les savoirs, savoir-faire, pratiques et langages de la science constituent une forme de mémoire collective développée au cours du temps. [...] Apprendre des sciences en classe suppose que l'élève participe à une nouvelle communauté de discours, une nouvelle culture (Jiménez-Aleixandre & de Bustamante, 2008, p. 44).

Dans le cadre de notre étude, nos résultats montrent que les élèves et les enseignants ne mobilisent pas de connaissances conceptuelles sur la douleur des bovins tandis que les enseignants en utilisent dans le domaine économique pour justifier leurs prises de position. Les connaissances nécessaires à la compréhension des problèmes notamment éthiques que pose le dilemme éthique et professionnel sont peut-être acquises par certains sujets (mais non mobilisées) mais il est certain que certains élèves, voire enseignants n'appréhendent pas la notion de souffrance des bovins dans toute sa complexité (composantes physiologique, psychologique et comportementale). Par exemple, les discours de Jade, élève du groupe 2-MIC, au cours du protocole d'intervention mettent en évidence que cette élève éprouve de l'empathie émotionnelle et motivationnelle envers la souffrance des bovins sans qu'elle soit capable de justifier ce processus à partir de la compréhension des états émotionnels et cognitifs des animaux. Elle abandonne, face à ses pairs, la défense de la prise en charge de la douleur des bovins lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel en dévalorisant ses connaissances.

DIL-2.3.

JAD : [...] parce que les génisses elles ont mal aussi

CYR : non jusqu'à quatre semaines ça gueule pas ils ont moins mal que si tu le fais quand elles ont euh: je sais pas moi six mois elles ont

[...]

JAD : moi je sais (.) j'y connais rien.

Lors du *focus group*, Jade consolide la nouvelle connaissance qu'elle a construite auprès de ses pairs (les veaux souffrent peu lors de l'écornage).

FG-2

TRI : oui les veaux ils récupèrent plus vite

JAD : c'est peut-être dégueulasse mais ils récupèrent plus vite hein↓

Jade exprime toujours de l'empathie envers la souffrance des bovins mais tente de se convaincre que celle-ci dure peu de temps. Un enseignement préalable sur les processus de douleur aurait pu constituer une ressource mobilisable dans les débats pour ces sujets empathiques mais qui

ne disposent que d'intuitions pour justifier leur prise de position. Pour les autres élèves et enseignants, au regard des résultats de recherches dans le champ de l'enseignement des questions socioscientifiques, il semble peu probable que les prises de décision changent directement. Cependant, des conflits socioépistémologiques par une confrontation à des documents et des conflits sociocognitifs par une confrontation entre élèves pourraient favoriser la déstabilisation de certains obstacles (Astolfi, 1992; Simonneaux, Simonneaux, & Chouchane, 2014). A l'opposé, un enseignement centré sur les références économiques actuelles du milieu professionnel de l'élevage pourrait orienter davantage d'élèves vers le choix de la solution la moins coûteuse au détriment du bien-être des bovins. Il semble primordial de mettre à jour, en situations d'enseignement-apprentissage, les controverses sur les savoirs conceptuels, les différentes alternatives construites et les méthodologies de construction des savoirs.

Dans le cadre de notre étude, connaissances conceptuelles et règles professionnelles du milieu de l'élevage pourraient orienter le pouvoir d'action des sujets vers des directions divergentes, voire opposées. Les représentations-connaissances erronées présentées précédemment permettent aux sujets d'agir dans une zone de confort et restent le plus souvent implicites. Elles constituent, dans une approche didactique, des obstacles à l'apprentissage (et dans notre étude au développement du pouvoir d'action). Selon une conception bachelardienne de l'obstacle, Astolfi considère que « *dépasser un obstacle n'est pas surmonter une difficulté mais renoncer coûteusement à un fonctionnement (trop) bien installé avec ce qu'il entraîne de satisfaction pour le sujet qui ne demande qu'à le conserver* » (Astolfi, 1997, p. 194). Déstabiliser ces obstacles ne peut être réalisé sans faire entrer le genre professionnel éleveur dans un espace de débats. Notre protocole d'intervention visait notamment à faire du genre professionnel un objet de l'activité dialogique des sujets pour favoriser le développement du pouvoir d'action. Toutefois, les règles professionnelles du milieu de l'élevage sont souvent associées par les sujets à un seul possible et non pas à un ensemble de variantes qu'ils pourraient ajuster et modifier en fonction des situations. Le genre professionnel éleveur perd sa dimension dynamique et conflictuelle. Il devient une « *norme ou un simple système d'appartenance* » (Clot, 2008a, p. 109). Les controverses qui ont lieu dans le milieu professionnel sur le BEA en élevage ne sont pas développées par les enseignants et les élèves en situations d'enseignement-apprentissage et le genre professionnel éleveur ne devient que rarement un instrument (Rabardel, 1995) dans l'activité dialogique des sujets. Nous nous questionnons sur cette difficulté rencontrée lors du protocole d'intervention. Est-ce que la confrontation au réel des situations de travail en élevage n'est pas assez organisée par les enseignants dans les situations d'enseignement-apprentissage pour favoriser la mise en débat du genre professionnel ? L'appropriation d'une culture professionnelle avec ses règles et ses normes et d'une culture scientifique et technique avec d'autres règles et normes est-elle trop difficile à mener de front ? La recherche d'une appartenance au milieu professionnel de l'élevage oriente-t-elle majoritairement l'action des élèves et des enseignants ?

Le genre professionnel, selon Clot (1999) qui s'appuie notamment sur les travaux de Darré (1994) dans le milieu agricole, a une double fonction : « *marquer l'appartenance et orienter l'action* » (Clot, 1999, p. 204). Mais plutôt que de figer l'action, les normes doivent être conçues comme un mouvement continu qui s'ajuste au contact des situations réelles. Et la recherche de

conformité doit jouer le rôle de moteur de ce mouvement pour préserver l'efficacité collective (Clot, 1999, p. 204). La cohésion du groupe social est centrale mais ne devrait pas avoir un effet sclérosant. L'introduction de nouvelles variantes dans le genre professionnel se fait rarement, selon Darré, à partir des styles des sujets marginaux car ils ont peu d'effets sur le groupe social. Les « novateurs » peuvent avoir une influence sur le régime sociotechnique en cours s'ils sont intégrés à un groupe de pairs lui-même connecté à d'autres groupes sociaux. Les situations d'enseignement-apprentissage pourraient jouer le rôle de stimuler la création de nouvelles manières de faire pour prendre en compte le BEA en élevage car elles se déroulent dans un environnement partiellement protégé de certaines contraintes du milieu professionnel. Les enseignants et les groupes classes peuvent être en réseau avec des groupes de professionnels engagés dans une dynamique de transition (à commencer sur l'élevage de l'établissement) mais cela suppose de prendre de la distance par rapport au régime sociotechnique dominant et donc de prendre le risque de dégrader, au moins temporairement, son image auprès de certains professionnels de l'élevage. De plus, dans le cadre de notre étude, une partie des élèves (la majorité dans le groupe 3-CAR) a une origine familiale agricole. Les enjeux d'appartenance ne sont alors plus uniquement liés au milieu professionnel de l'élevage.

1.2. Quand les règles professionnelles liées à la prise en compte du BEA sont incarnées par la famille

La proportion d'élèves, enfants d'éleveurs, varie fortement entre les trois groupes ayant participé au protocole d'intervention. Les expériences vécues sur les élevages familiaux orientent le pouvoir d'action de ces élèves pour la prise en compte du BEA. A partir de nos résultats, nous pouvons identifier trois prises de position différentes des élèves vis-à-vis des pratiques parentales.

Certains élèves recherchent une **conformité totale avec les pratiques parentales**. Il s'agit notamment de Kilian dans le groupe 2-MIC. Le père de Kilian écorne les bovins adultes sans utiliser d'anesthésiant ce qui est contraire aux recommandations européennes. Il utilise, selon son fils, régulièrement la violence notamment envers le taureau présent sur l'exploitation pour obtenir le comportement voulu de la part de ses animaux. Kilian ne semble pas avoir questionné les pratiques parentales. Il n'est pas capable d'expliquer lors de la résolution du dilemme (sous-groupe 2.4.) et du *focus-group* pourquoi son père a choisi d'écorner les bovins adultes plutôt que les veaux :

FG-2

KIL : moi j'ai fait ça chez moi (.) on a fait un bâtiment et: avec les cornadis on a (.) on a écorné les vaches adultes↓

[...]

ENS : les génisses de cette année tu vas tu as fait quoi tu attends qu'elles soient adultes pour leur couper les cornes ou tu leur as brûlé ou tu:

KIL : non on leur non je sais plus faut que je réfléchisse ((rires))

CH : écorner à l'âge adulte c'est à partir de quel moment↑ lorsqu'elle passe plus la tête aux cornadis que vous écornez↑ à quel moment vous décidez qu'il faut écorner↑

KIL : en fonction des cornes (.) y en avait qui avaient les cornes comme ça et on leur a pas coupé (.) c'était en fonction de la forme des cornes

Kilian a construit une représentation du bien-être des bovins qui est centrée sur ce qui est mis en œuvre sur l'élevage familial. Dans son positionnement éthique, les systèmes d'élevage éthiquement acceptables sont ceux qui sont conformes à ce qu'il connaît chez lui.

PE-2

KIL : moi j'ai mis au milieu pour le: car y ((des fermes)) en a qui sont acceptables (.) celles où elles sont dehors l'été elles ont à boire elles ont à manger (.) on les rentre l'hiver (.) après comme on dit: comme il disait tout à l'heure quoi: si elles sont tout le temps dedans (.) celles où les types ils s'occupent pas d'elles (.) où ils les laissent dehors elles ont même pas à boire ça je suis pas ↓

Au-delà de la recherche de loyauté envers les pratiques parentales, Kilian érige en règles professionnelles partagées ce qui se fait sur la ferme familiale. Lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel, ses pairs ne remettent pas en cause les normes énoncées et adhèrent rapidement aux décisions que prendrait le père de Kilian dans la situation d'élevage proposée.

Certains élèves **explorent plusieurs alternatives possibles à une situation d'élevage mais restreignent leur champ des possibles à partir de leurs expériences professionnelles familiales émotionnellement intenses**. Il s'agit, par exemple, d'Aymeric dans le groupe 1-PAS. Lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel (sous-groupe 1.2.), il se positionne en faveur de l'absence d'écornage pour éviter la souffrance des bovins mais cette prise de position est difficilement exprimable face à Pacôme qui défend, en premier lieu, le standard de la race Aubrac. Le discours de l'élève change, lors du *focus group*, lorsqu'il évoque la pratique de l'écornage sur l'élevage familial. Son père écorne les veaux et ce choix ne peut être remis en question. Aymeric raconte une expérience vécue au cours de laquelle son père a échappé de peu à un accident dû aux cornes des animaux. Toutefois, Aymeric aurait pu questionner la méthode d'écornage utilisée (écornage sans anesthésiant selon les recommandations en vigueur) notamment pour la prise en charge de la douleur. Il mobilise une représentation-connaissance selon laquelle les veaux souffrent peu lors de l'écornage s'ils ont la tête bien positionnée. L'élève, de par son empathie, aurait pu élargir son champ des possibles si des situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée lui avaient permis d'expérimenter l'écornage avec anesthésiant et si un enseignement sur les processus de la douleur était mis en œuvre. La seule situation d'enseignement-apprentissage sur l'écornage de vaches du lycée (sans anesthésiant) a renforcé la perception différentielle de la douleur des bovins adultes et des veaux chez Aymeric :

FG-1

AYM : non j'ai pas aimé ((l'écornage de vaches adultes)) (.) [ça fait bizarre parce que bon (.) y avait du sang quand même

[...]

CH : là de le faire sur des adultes ça t'a plus dérangé que quand c'est sur des petits ↑

AYM : oui (.) je pense qu'ils souffrent moins

[...]

CH : tu le fais à quel âge toi ↑

AYM : 4 semaines

[...]

AYM : oui et on tient au maximum la tête pour ne pas (.) qu'il bouge trop et que ça lui fasse mal après en bougeant (.) on essaie de le tenir bien comme il faut parce que sinon après (.) des fois il bouge et: leur faisait mal comme ils étaient placés

Une anesthésie n'ayant pas été utilisée, ni discutée lors de la situation d'enseignement-apprentissage, Aymeric n'interroge pas la méthode mise en œuvre au regard de la prise en charge de la douleur.

Enfin, d'autres élèves, enfants d'éleveurs, **cherchent à s'émanciper des pratiques parentales et explorent d'autres possibles**. Deux prises de position différentes émergent. Erwan, dans le groupe 1-PAS, est le seul élève qui remet explicitement en cause la manière dont son père prend en compte le BEA sur la ferme familiale. Erwan le juge trop brusque envers les animaux et dévalorise certaines pratiques contraignantes pour les bovins (par exemple, attacher des vaches pour les contraindre à adopter des veaux et les nourrir). L'élève déclare lors du *focus group* avoir déjà développé et validé de nouvelles manières de faire (par exemple, utiliser des aliments appétents pour inciter des vaches à laisser des veaux se nourrir). Il a également mobilisé sur l'élevage familial des techniques de contention apprises en situation d'enseignement-apprentissage car il les considère plus adaptées au BEA.

Daniel et Pierrick, dans le groupe 2-MIC, souhaitent également changer les pratiques parentales mais pour des motifs très différents. Ces deux élèves ne veulent pas travailler plus tard avec des animaux d'élevage. Lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel et du *focus group*, ils expriment leur passion pour les machines agricoles et le travail dans les champs. Leurs décisions visent à favoriser l'investissement dans des machines puissantes quitte à dégrader le BEA. Ils aimeraient, lors de leur installation sur l'exploitation parentale, arrêter l'atelier d'élevage.

Les trois enseignants, ayant participé au protocole d'intervention, ne prennent pas en compte de la même manière les expériences professionnelles familiales des élèves. Pascal valorise les deux élèves du groupe 1-PAS qui sont fils d'éleveurs. Ce sont les seuls qui sont « montrables » à ses pairs sur les vidéos d'activité réalisée. Toutefois, Pascal s'appuie peu sur leurs expériences professionnelles familiales notamment liées à la prise en compte du BEA pour mettre en confrontation différentes manières de faire. Michel, quant à lui, utilise les situations vécues sur les élevages familiaux comme des instruments dans son enseignement pour susciter des échanges entre les élèves sur différentes manières de faire, illustrer son discours à partir d'exemples présentés par les élèves ou encore pour déstabiliser certaines prises de position d'élèves. Il a construit des connaissances sur la capacité des élèves à explorer d'autres possibles que ceux mis en œuvre sur la ferme familiale.

ACS-MIC

MIC : [...] il y en a un qui n'a pas beaucoup parlé c'est celui qui est là ((pointe Bertrand du doigt sur l'écran)) (.) et monsieur X ((Tristan)) qui n'a pas beaucoup parlé qui est quelqu'un de posé quelqu'un de: très éleveur très production: mais qui est relativement posé (.) et qui peut avoir une réflexion et une logique mais quelques fois bloqué par la logique de papa (.) mais d'ici deux ans je pense qu'il aura sa logique à lui (.) c'est normal il a droit à être bloqué par papa aujourd'hui (.) c'est

normal il a un potentiel par rapport à ça à se remettre en question même si: il est bloqué par (.) la vie courante et ce qu'il voit (.) [...] c'est quelqu'un qui peut apporter des choses je pense par contre Bertrand (.) c'est un gros producteur du secteur lui: c'est plus productiviste que: ((désigne Tristan)) voilà je savais que ça allait affronter j'ai bien: ((inaud.)) bien vu il reste dans son coin et se ferme donc

Dans le groupe 2-MIC, les élèves, enfants d'éleveurs mobilisent leurs expériences professionnelles familiales lors de la résolution du dilemme pour convaincre leurs pairs ou mettre en doute certaines propositions.

Dans le réel de l'activité de Caroline, les expériences professionnelles familiales des élèves représentent des sources de conflits et d'empêchements. L'enseignante juge la majorité des pratiques apprises dans les élevages familiaux comme étant inappropriées pour la prise en compte du BEA. Elle tente de « lutter contre » en excluant les techniques importées par les élèves en situations d'enseignement-apprentissage et en focalisant son enseignement sur les méthodes qu'elle estime adaptées.

ACS-CAR

CAR : comment ils ((les élèves)) font avancer les animaux chez eux: comment ils font: et après quand tu les interpelles ils te disent oui mais chez moi c'est des vaches allaitantes je suis obligé de faire comme ça (.) c'est ce qu'il m'a un peu dit l'autre ((Rudy)) (.) là on est obligé avec les animaux qu'on a c'est pas les animaux du lycée (.) c'est pas pareil j'entends (.) je fais pas des manip sur un troupeau allaitant qui voit jamais personne donc je sais pas ↓

La stratégie d'enseignement choisie par Caroline n'est, selon elle, pas efficiente car les élèves ne transposent pas ce qu'ils réalisent avec le troupeau de vaches laitières du lycée sur l'élevage parental. Lors du protocole d'intervention, Caroline ne construit pas explicitement d'autres alternatives. Elle entend les remarques de ses élèves, enfants d'éleveurs de vaches allaitantes, mais n'envisage pas de les mettre en débat et de s'en servir comme des instruments dans son activité. Elle établit une distance entre le milieu scolaire et le milieu professionnel de l'élevage allaitant. Lors de la situation d'enseignement-apprentissage filmée sur l'exploitation agricole du lycée, Rudy tente de proposer la technique mise en œuvre chez lui pour contenir la tête de l'animal mais celle-ci est rejetée par l'enseignante et non discutée. Caroline commente l'intervention de Rudy comme étant une provocation vis-à-vis de son autorité d'enseignante de zootechnie. Les élèves du groupe 3-CAR sont majoritairement des enfants d'éleveurs, pourtant, ils ne mobilisent que rarement leurs expériences professionnelles familiales lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel. Les élèves du groupe 3-CAR semble avoir intégré que leurs expériences professionnelles familiales ne sont pas légitimes dans le milieu scolaire qui devient alors lui aussi non pertinent pour être mobilisé dans le milieu professionnel de l'élevage.

Les liens intimes entre le milieu professionnel de l'élevage et le milieu familial jouent un rôle important dans le développement (et surtout le non développement) du pouvoir d'action des élèves et des enseignants. Vidal (2014) a précédemment mis en évidence que la loyauté des élèves envers les pratiques parentales pouvait constituer un obstacle à l'apprentissage de l'empathie envers les animaux d'élevage. Il propose, lors des situations d'enseignement-apprentissage, que l'enseignant ne remette pas en cause les méthodes issues de l'élevage

familial et se focalise sur ce qui pose problème à chaque élève pour favoriser les changements. Cela suppose de dépasser ce qui est directement observable en situations d'enseignement-apprentissage. Dans le cadre de notre protocole d'intervention, Caroline a bien identifié que les élèves du groupe 3-CAR ont souvent des comportements brusques, voire violents envers les bovins qui se maintiennent au cours de la formation. Elle considère que ces manières de faire sont liées à une règle professionnelle qui est de réaliser le plus vite possible chaque tâche. Cependant, les élèves du groupe 3-CAR ne sont pas tous d'accord sur l'efficacité des méthodes aversives envers les bovins pour accélérer le déroulement d'une opération.

FG-3

NOA : oui je préférerais faire comme ça que: faire: à deux à l'heure (.) et attendre deux heures que (.) pour charger une vache par exemple (.) attendre deux heures pour charger

CH : faut qu'elles avancent toutes seules

NOA : ouais je sais pas attendre que (.) attendre deux heures pour qu'elles avancent alors que (.) avec un chien et un bâton (.) ça irait plus vite (.) ça va plus vite (.) des fois

RUD : avec le chien ça va pas tellement plus vite

Caroline tente de leur démontrer sur l'élevage du lycée que d'autres techniques plus adaptées pour le BEA permettent de réussir une tâche dans un même temps mais elle n'utilise pas les désaccords entre élèves pour appuyer sa démarche. L'efficacité de cette stratégie n'est pas totalement satisfaisante pour Caroline sans qu'elle entrevoit d'autres alternatives. Notre analyse des discours des élèves du groupe 3-CAR révèle le rôle des expériences des élèves associées à une haute intensité émotionnelle dans l'orientation de leurs comportements violents envers les bovins. La peur des bovins, la colère suite à une opération non réussie (parce que les animaux n'ont pas fait ce qui leur était demandé) ou la joie d'observer les animaux bien dans leur milieu ont été signifiées, lors du *focus group*, alors que ces émotions sont souvent difficiles à exprimer face aux pairs et à leur enseignante lors de la résolution du dilemme. Certains élèves justifient les techniques brusques ou douloureuses envers les bovins à partir de la peur qu'ils ressentent pour leur vie et celle de leur père.

FG-3

RUD : quand le drogame il passe la main par-dessus la tête (.) et machin truc c'est impossible↓

CH : toi tu fais comment chez toi↑

RUD : à la mouchette

[...]

ART : moi je trouve que c'est plus simple comme ils font à l'exploit ((du lycée))

NOA : oui c'est plus simple mais: c'est des calmes

RUD : ça dépend des vaches (.) elles ont pas de cornes

PE-3

RUD : quand elles nous font mal elles (.) donc voilà

CH : quand elles vous font mal (.) elles le font exprès vous pensez↑

RUD : avec les cornes quand elles le font elles le savent (.) elles savent qu'elles ont les cornes

CH : donc là il n'y a pas de pitié si jamais:

RUD : non là c'est (.) feu

CH : vous montrez qui est le chef (.) c'est ça qu'il y a derrière↑

RUD : voilà (.) il faut

NOA : je suis désolé ça sert à rien

Dans l'extrait ci-dessus, Rudy justifie l'utilisation de la mouchette pour soulever la tête des vaches et ses comportements violents à partir des risques d'accident causés par les cornes des bovins de l'élevage familial. Les émotions signifiées par l'élève et ses actions pourraient être des sources potentielles de développement du pouvoir d'action car elles sont liées à des conflits dans l'activité dirigée de l'élève (conflit entre lui et les animaux, entre lui et son enseignante de zootechnie, entre les animaux et les instruments mobilisés...). Cela suppose qu'elles puissent être explicitées en situations d'enseignement-apprentissage, mises en confrontation avec d'autres manières de faire adaptées au contexte de l'élevage familial et testées. Les situations à haut risque pour l'éleveur avec des bovins en élevage sont souvent celles qui peuvent générer de la peur chez les bovins. La peur des bovins envers les humains a été souvent étudiée dans le champ de l'éthologie (Boissy & Bouissou, 1995 ; Boivin *et al.*, 2003 ; Hemsworth & Boivin, 2010) mais sans que soit forcément questionné le lien qu'elle entretient avec la peur des acteurs humains envers les bovins. A partir des résultats de notre étude, nous pensons que l'enseignement sur la prise en compte des émotions des bovins gagnerait à être articulé avec la prise en compte des émotions des acteurs humains.

Par ailleurs, dans les élevages familiaux, les élèves ne peuvent pas être les seuls acteurs du changement. Si tous les autres opérateurs sur l'élevage utilisent des pratiques aversives envers les animaux, il sera difficile pour l'élève de construire les bases d'une relation homme-animal positive alors qu'ils sont rarement présents (les élèves sont souvent internes dans l'établissement). Or une relation homme-animal positive est un facteur clé pour la sécurité, à la fois, de l'éleveur et de l'animal. Le dernier obstacle, que nous souhaitons mettre en exergue, est lié à l'imbrication du genre professionnel éleveur et du genre « familial ». Le genre « familial » n'a pas forcément la même dynamique que le genre professionnel éleveur. Il concerne un groupe social restreint dans lequel les relations professionnelles sont secondaires par rapport aux relations affectives entre membres d'une même famille. Même si chaque opérateur a construit un style en ajustant le genre « familial », l'espace de controverses pour maintenir une dynamique peut être absent, voire exclu. La remise en cause des manières de faire n'est pas seulement un questionnement des pratiques entre travailleurs mais aussi des rapports d'autonomie entre enfants et parents.

Dans le cadre de notre étude, tous les élèves, enfants d'éleveurs, ne perçoivent pas de la même manière les marges de manœuvre situationnelles dans les situations de travail sur l'élevage familial. Les marges de manœuvre collectives et organisationnelles sont liées aux relations affectives et à la construction de l'autonomie de l'enfant. Les marges de manœuvre personnelles sont influencées par le pouvoir de l'élève d'être affecté par des situations dans lesquelles un membre de sa famille est impliqué, c'est-à-dire les différentes manières de prendre les choses qu'il a construites au cours du temps (Clot, 2008a). Pour favoriser la transformation des marges

de manœuvre situationnelles en instruments et qu'elles deviennent « *les conditions fonctionnelles du développement du champ des actions* » (Clot & Simonet, 2015, p. 47), les expériences vécues doivent pouvoir servir à vivre d'autres expériences selon une approche vygotskienne et donc être des objets de travail dans toute leur complexité dans les situations d'enseignement-apprentissage.

1.3. Quelle distance entre milieu scolaire et genre professionnel éleveur dans l'enseignement du BEA ?

L'analyse de l'activité dialogique des enseignants, lors du protocole d'intervention, a mis en évidence l'influence forte du genre professionnel éleveur sur le développement de leur pouvoir d'action. Pascal recherche une conformité avec le genre professionnel éleveur dans son activité d'enseignement. Les indicateurs d'évaluation du BEA construits avec les élèves doivent être acceptables et utilisables par les maîtres de stage. Les techniques de manipulation des animaux doivent servir les intérêts de l'éleveur (sa sécurité) ce qui implique de favoriser une relation homme-animal positive. Les décisions doivent éviter des charges économiques supplémentaires même si cela impacte le bien-être des animaux. Pascal privilégie les intérêts des opérateurs humains en élevage dans ses actions en élevage et en enseignement. Toutefois, nous avons montré des traces dans son activité dialogique d'un profond respect pour la vie des animaux, leurs capacités cognitives et leurs rôles au sein des agroécosystèmes. Plusieurs témoignages d'expériences vécues dans la sphère familiale (exposés en Annexe 6) mettent en évidence que l'enseignant est sensible à la vulnérabilité des animaux et peut avoir une attitude empathique et des comportements de *care*. Nous nous questionnons sur cette discordance entre des expériences vécues dans le milieu familial et dans le milieu scolaire. La recherche d'une conformité forte entre le milieu professionnel de l'élevage et le milieu scolaire par Pascal est notamment orientée par le public d'élèves présents dans le groupe 1-PAS. Les élèves sont principalement d'origine citadine avec des projets professionnels non liés aux animaux de rente. Pascal incarne-t-il totalement des normes et des règles professionnelles pour tenter d'acculturer les élèves au milieu de l'élevage ? Est-ce aussi une condition pour que sa légitimité professionnelle dans le milieu de l'élevage et notamment auprès du personnel de l'exploitation agricole du lycée soit maintenue alors que les élèves pourraient l'en éloigner ?

Michel a des prises de position divergentes, voire ambiguës tout au long du protocole d'intervention. Lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel ainsi que face à ses pairs, Michel adresse prioritairement son activité dialogique aux genres professionnels éleveur et enseignant de zootechnie avec lesquels il cherche à être en conformité. En ACS et lors de l'activité réalisée filmée, Michel construit de nouveaux possibles pour enseigner le BEA et se situe hors des règles professionnelles du genre professionnel enseignant de zootechnie. Il exprime de l'empathie envers les animaux et vise l'apprentissage de l'empathie pour ses élèves. Michel se heurte à des difficultés et favorise les échanges entre élèves pour que ceux-ci prennent seuls le risque de dévoiler leurs valeurs zoocentrées. Michel considère que sa propre prise de position éthique peut mettre en danger sa légitimité d'enseignant auprès d'élèves porteurs du genre professionnel éleveur. En ACC, Michel se justifie face à Pascal et Caroline pour ses choix qui se situent hors des règles professionnelles partagées mais ses manières de faire ne semblent

pas représenter des instruments adaptés pour ses pairs.

Le genre professionnel éleveur pose plusieurs problèmes dans le réel de l'activité de Caroline. Elle adhère à certaines règles telles que la réussite économique de l'élevage mais en rejette d'autres lorsqu'elles mettent en jeu le BEA. Lors du dilemme éthique et professionnel, l'enseignante préfère être en rupture avec le genre professionnel des éleveurs de bovins de race Aubrac en changeant la race élevée pour trouver un compromis entre ses jugements éthiques, ses émotions et ce qui est acceptable et viable économiquement dans le milieu professionnel de l'élevage. Nous l'avons présenté précédemment, le genre professionnel éleveur contrarie également le développement de son pouvoir d'action lorsqu'il est incarné par les élèves qui importent en situations d'enseignement-apprentissage des pratiques qu'elles jugent inadaptées pour le BEA. Elle met à distance le milieu professionnel du milieu scolaire en s'appuyant sur les savoirs enseignés dans le contexte de l'exploitation agricole du lycée. Elle se sent impuissante pour trouver des moyens efficaces permettant de faire évoluer rapidement les manières de faire des élèves.

Les trois enseignants, dans notre étude, ont des difficultés pour participer aux controverses sur les règles et normes professionnelles qui sont partagées dans le milieu de l'élevage et de la discipline académique de la zootechnie. Leur activité d'enseignement vise une recherche de conformité avec des règles telles que « les projections anthropomorphiques sont inadaptées pour travailler avec des animaux d'élevage » ; « les décisions en élevage doivent minimiser les charges économiques et maximiser les recettes » ; « il est plus pratique de faire certaines interventions sur les bovins bloqués aux cornadis plutôt qu'en cage de contention »... Michel développe, toutefois, de nouveaux possibles dans le cadre de l'intervention par rapport à la première règle énoncée ci-dessus. Il construit une situation d'enseignement-apprentissage pour aborder le rôle de la subjectivité des animaux dans leur état de bien-être. Le développement de son pouvoir d'action bute sur les ressources dont il dispose. Il n'identifie pas de notions, de données ou de moyens efficaces dans les domaines professionnel et de la zootechnie pour caractériser les émotions des animaux. La dimension émotionnelle du BEA reste implicite dans la situation d'enseignement-apprentissage car elle augmente le risque de projections anthropomorphiques naïves. Lors de l'ACS, Michel entrevoit de nouveaux possibles mais ceux-ci ne trouvent pas de répondant dans le cadre des ACC et ne sont pas repris.

Les trois enseignants se confrontent plus facilement, en ACC, sur des variantes stylistiques du genre professionnel enseignant quelle que soit la discipline enseignée : « le bruit n'est pas toléré dans une salle de classe » ; « les élèves doivent demander pour prendre la parole en classe » ; « les élèves demandent d'apprendre des savoirs stabilisés et d'obtenir des réponses uniques à leur question » ...

ACC-CAR

PAS : ils lèvent la main pour parler ((rires))

CAR : non moi je trouve qu'ils sont pas sages

PAS : moi je trouve qu'ils sont sages

CAR : je vais revoir mon niveau d'exigence

[...]

((rires))

CAR : *c'est des habitudes que tu installes dès le début le fait de lever la main↑*

PAS : *mais moi aussi*

MIC : *ah non moi j'ai renoncé (.) par contre je veux qu'ils s'écoutent*

CAR : *oui oui*

PAS : *moi je veux qu'ils m'écoutent*

((rires))

Il semble plus facile pour Pascal, Caroline et Michel de transformer et d'ajuster les règles professionnelles partagées par tous les enseignants alors que celles issues du milieu de l'élevage et de la zootechnie liées au BEA sont difficiles à questionner. Or, Kolstulski *et al.* (2011), lors d'une intervention auprès d'éducateurs de centres dépendant de la Protection Judiciaire de la Jeunesse, a montré que lorsque le métier est difficile à exprimer ou impossible à débattre, le développement du pouvoir d'action est contrarié ou même empêché car les instances qui le composent sont nécosées et n'interagissent plus entre elles. Identifier les obstacles à la controverse professionnelle est alors un objectif de l'intervention pour dans un second temps proposer des moyens pour la favoriser. Toutes les instances du métier d'enseignant de zootechnie ne font pas l'objet de débats dans l'activité dialogique des enseignants participant à notre étude. Nos résultats permettent d'identifier là où les quatre instances du métier (Clot, 2008a) ne jouent plus le rôle dynamique dans l'activité dirigée. L'instance personnelle du métier est difficile à exprimer. Les trois enseignants ne tentent pas forcément de commenter leur propre style d'action et mettent davantage en évidence les points de concordance avec les genres professionnels éleveur et enseignant de zootechnie. Pascal explicite comment ils utilisent des techniques qui sont directement adaptables dans les systèmes d'élevage et acceptés par les professionnels. Caroline propose des méthodes alternatives à celles couramment utilisées dans le secteur géographique du lycée pour mieux prendre en compte le bien-être des bovins mais elle les inscrit dans le milieu scolaire et exclut les controverses professionnelles du milieu de l'élevage de sa situation d'enseignement-apprentissage. L'instance impersonnelle du métier (les prescriptions) ne facilite pas non plus la dynamique de transformation pour la prise en compte du BEA en élevage. La discipline scolaire de la zootechnie est structurée selon les grandes fonctions biologiques des animaux liées à la production (reproduction, croissance, nutrition, santé...) ce qui ne favorise pas une approche systémique de l'animal. Si la sensibilité et le comportement des animaux sont présents dans les curriculums, aucune indication n'est donnée sur des savoirs éthologiques, des pratiques relationnelles (Boivin *et al.*, 2012) ou sur des *savoirs affectifs* (Salmona, 1994) pour comprendre la construction de la relation homme-animal à partir des deux points de vue. Les enseignants, dans notre étude, disposent de peu de vocabulaire technique et scientifique pour les aider à rendre légitimes en situation d'enseignement-apprentissage les débats sur la subjectivité des animaux. L'instance interpersonnelle du métier est orientée par la recherche d'un consensus sur les manières d'exclure ou de prendre partiellement en compte les dimensions éthique et émotionnelle du BEA en élevage. Ce partage de manières de faire leur permet de se prouver qu'ils appartiennent bien au métier d'enseignant de zootechnie et de réaliser un motif commun de quête de reconnaissance en tant que professionnel du milieu de l'élevage.

Les marges organisationnelles perçues par les enseignants dépendent du lieu d'enseignement. Elles sont larges en salle de classe mais vite restreintes lorsque l'activité s'adresse en priorité au sur-destinataire du milieu de l'élevage. Elles sont plus limitées lors des situations d'enseignement-apprentissage sur l'exploitation agricole du lycée car elles tiennent compte, entre autres, des manières de faire habituelles du personnel de l'élevage, des caractéristiques des animaux, des partenaires techniques présents (vétérinaire présent ou absent lors de l'écornage par exemple) et surtout des conditions de sécurité pour les élèves et les animaux. Les marges de manœuvre collectives perçues par les enseignants sont faibles à cause d'un genre professionnel éleveur pris comme une norme figée. Elles sont, toutefois, mobilisées différemment selon les enseignants. Michel a tissé une relation de confiance avec les élèves qui lui permet, selon lui, de favoriser les confrontations entre pairs sur différentes manières de faire en milieu professionnel. Caroline, quant à elle, est en conflit avec les élèves et ne considère pas la diversité des expériences professionnelles des élèves comme un instrument adapté à ses situations d'enseignement-apprentissage.

2. Interactions entre émotions, jugements éthiques et représentations-connaissances dans le développement du pouvoir d'action lié à la prise en compte du BEA en élevage

L'analyse interdiscursive des émotions, des jugements éthiques et des représentations-connaissances exprimés par les élèves et les enseignants dans le protocole d'intervention montre que des points de cohérence ont pu être construits entre les situations dialogiques mais c'est plus fréquemment des divergences et des contradictions qui ont été identifiées. Nous prenons, pour exemplifier, le cas des élèves du groupe 2-MIC. Dans l'enquête, la majorité des élèves a privilégié des actions en élevage qui favorisent les intérêts des bovins tandis que les intérêts de l'éleveur sont passés au second plan (sauf pour deux élèves sur 16). Lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel, les prises de décision collective ont été en faveur de l'écornage des bovins et un seul sous-groupe d'élèves a proposé l'utilisation d'un protocole de gestion de la douleur qui soit plus exigeant que les recommandations en vigueur. Certains élèves ont tenté de défendre, dans deux sous-groupes d'élèves, les intérêts des animaux et une attitude empathique envers ceux-ci. Toutefois, leurs arguments et leur empathie ont été difficiles à exprimer face à leurs pairs. Les jugements éthiques zoocentrés ont été rapidement disqualifiés par les pairs en raison des risques pour la vie de l'éleveur liés aux cornes des bovins (stratégie de hiérarchisation de la valeur de la vie des humains et des bovins), de la fatalité du système de contraintes en élevage qui impose une solution unique (stratégie de déresponsabilisation), ou encore à partir de représentations-connaissances erronées sur la douleur des bovins (stratégies de rationalisation cognitive). Lors du *focus group*, la situation d'écornage de vaches adultes vécues collectivement en situation d'enseignement-apprentissage ravive les divergences constatées dans les émotions et les jugements éthiques exprimés par les élèves du groupe 2-MIC. L'empathie des élèves envers les bovins entre en conflits avec la satisfaction des intérêts de l'éleveur. Les élèves ne disposent pas de ressources pour envisager des alternatives à ce qu'ils ont vécu. Ils développent collectivement des stratégies pour atténuer leur désagrément

émotionnel vis-à-vis de cette expérience. Celles-ci sont cohérentes avec les arguments mobilisés lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel : minimisation de la douleur des bovins à partir de représentations-connaissances erronées, rejet de la responsabilité sur le vétérinaire présent qui n'a pas mis en œuvre un protocole de gestion de la douleur adapté et hiérarchisation de la valeur morale de la vie des humains et des bovins.

Des divergences dans les discours entre les situations dialogiques ont également été repérées chez les trois enseignants et les élèves des autres groupes. Seuls deux sujets (Erwan, élève du groupe 1-PAS et Caroline, enseignant du groupe 3-CAR) tentent dans leur activité dialogique, quelle que soit la situation, d'actualiser des possibles qui leur permettent de trouver une cohérence entre leurs décisions, leurs actions, leurs émotions et leurs jugements éthiques. Caroline met à distance le genre professionnel éleveur concerné à plusieurs reprises pour faire des choix correspondant à ce qui compte pour elle. Erwan a testé différentes manières de faire alternatives sur l'élevage familial pour davantage prendre en compte le bien-être des bovins. Lorsqu'il a été confronté de nouveau à l'écornage de bovins adultes sans anesthésiant en situation d'enseignement-apprentissage, cette nouvelle expérience semble avoir atténué le vécu émotionnel construit antérieurement dans le milieu professionnel. Même si l'élève n'envisage pas de réaliser cette pratique dans l'élevage familial, il accepte sa réalisation par d'autres et n'entre plus dans la controverse.

Les divergences interdiscursives constatées entre des jugements éthiques anthropocentrés et zoocentrés selon les contextes dialogiques sont intimement liées aux émotions signifiées dans les discours (empathie émotionnelle envers les animaux, peur de la dangerosité des bovins, embarras face à ses pairs, satisfaction liée à la reconnaissance professionnelle...). Les représentations-connaissances (erronées ou non) sont mobilisées pour justifier les prises de position et ainsi soit réduire les contrariétés vécues dans le réel de l'activité, soit amplifier la validité de la proposition soutenue. Ces divergences peuvent donner lieu à des dissonances. Nous nous appuyons sur le concept, construit par Festinger (1957), de dissonance cognitive qui résulte de l'évaluation de deux éléments discordants (cognitifs dans ce cas) et entraîne un sentiment d'inconfort psychologique que le sujet cherche à réduire. Dans le milieu du travail (comme dans d'autres domaines), les dissonances vécues ne sont pas uniquement cognitives. Elles peuvent être émotionnelles lorsque l'expression d'une émotion autre que celle ressentie est requise dans la situation de travail et provoque un inconfort psychologique ou physiologique avec des conséquences sur les résultats obtenus (Dagot & Périé, 2014). De nombreuses recherches se sont centrées sur les liens entre dissonance émotionnelle et problème de santé au travail (notamment le *burn out*) que ce soit dans le champ des services à la personne, des professions médicales, des centres d'appel, des prisons, du commerce... Dagot et Périé (2014) rappellent que, dans le milieu professionnel, des normes sont collectivement construites pour définir comment il est possible (et impossible) de se comporter, de parler, d'exprimer des émotions... Selon ces auteurs, deux jeux émotionnels peuvent être mis en œuvre : le jeu profond consiste « à provoquer en soi la modification émotionnelle adéquate, en parvenant à ressentir l'émotion attendue dans la situation en question [...] (Zapf, Vogt, Seifert, Mertini, & Isic, 1999) » ; le jeu de surface « (Hochschild, 1983; Briner, 1999) consiste à exprimer une émotion différente de celle que l'on ressent (sourire lorsque l'on est irrité ou fatigué, par exemple) »

(Dagot & Perié, 2014, p. 159). La stratégie du jeu de surface peut être aussi de supprimer l'expression d'émotion. Générer d'autres émotions est une source d'épuisement, d'insatisfaction au travail et de mise à distance émotionnelle des situations de travail (Dagot & Perié, 2014). Dans notre étude, des traces dans les discours des élèves montrent que des émotions, notamment l'empathie émotionnelle envers les bovins est difficilement exprimable donc son expression est empêchée et peut donner lieu à une neutralité émotionnelle de surface dans les discours. Michel, lors de l'ACS, commente comment il évite d'explicitier en premier lieu son empathie (cognitive et émotionnelle) et laisse une élève (Laurie) prendre ce risque. Les conventions sociales émotionnelles sont rappelées à Laurie par les moqueries de ses pairs.

Par ailleurs, les contrariétés orientées par les émotions dans le réel de l'activité des sujets ne sont uniquement liées à des dissonances émotionnelles. Des émotions ambivalentes peuvent être ressenties.

L'ambivalence renvoie à des sentiments ou tendances contradictoires envers un même objet ou une même personne. Il peut y avoir attirance et de la peur vis-à-vis d'une même situation, et ces deux affects vont entraîner des actions contradictoires de rapprochement et d'éloignement, ce qui peut se conclure par une immobilité paralysante (Cahour & Lancry, 2011, p. 100).

L'ambivalence émotionnelle a été fréquemment identifiée dans nos résultats. Les élèves et les enseignants expriment à la fois de la peur envers les bovins et l'envie de travailler avec eux au quotidien. Des contradictions fortes sont présentes dans les discours d'élèves du groupe 3-CAR (par exemple) lors du *focus group*. Ceux-ci peuvent condamner des actes de maltraitance envers les bovins car ils se sentent responsables d'eux et souhaitent en prendre soin. Ils justifient également des comportements violents qu'ils ont (ou leur père ou maître de stage) envers les bovins pour garantir la sécurité de l'éleveur par une soumission de l'animal à l'homme. D'autres élèves, dans la situation fictive du dilemme éthique et professionnel, choisissent des actions qui évitent la souffrance des bovins (absence d'écornage) alors qu'ils considèrent l'écornage comme obligatoire lors du *focus group* pour ne plus avoir à vivre des situations de forte intensité émotionnelle dans la ferme familiale. Pour les enseignants, des émotions ambivalentes similaires vis-à-vis des bovins ont été documentées mais elles sont aussi intimement liées aux émotions ambivalentes envers les élèves qu'ils expriment. La surcharge attentionnelle, lors des situations d'enseignement-apprentissage, est une difficulté récurrente de ces enseignants qui cherchent à la fois à protéger les animaux et les élèves présents de tout risque d'accident. Or la sécurité des uns est parfois difficilement compatible avec celle des autres. L'agacement et la colère exprimés envers les élèves peuvent être orientés par les prises de risque d'élèves en train d'apprendre certains gestes ou encore par des actions qui mettent en péril le bien-être des bovins. Nos résultats confirment les sources d'inconfort émotionnel mis en évidence par Cahour et Lancry (2011) en situations de travail : la surcharge (notamment attentionnelle), la perte de contrôle, les relations interpersonnelles conflictuelles, l'image de soi menacée (p.102).

Les dissonances vécues en situation d'enseignement-apprentissage peuvent être aussi des dissonances éthiques, c'est-à-dire une inconsistance entre l'éthique du sujet et l'action qu'il réalise dans une situation donnée. Cette action peut être imposée par des prescriptions et des

normes que les sujets réprouvent, mais elle peut aussi être mise en œuvre principalement à l'initiative du sujet par rapport aux bénéfices qu'il retire. Dissonance émotionnelle et dissonance éthique sont fréquemment liées dans notre étude. Les émotions ambivalentes ressenties ou les stratégies de régulation émotionnelle interagissent avec ce qui compte pour le sujet, ce qu'il préfère faire et éviter dans une situation donnée. La satisfaction de prodiguer des soins aux bovins peut être orientée par le fait d'avoir des animaux dans des conditions favorables pour atteindre les performances visées (motivation anthropocentrée productiviste) ou encore par le fait de ressentir des émotions positives congruentes avec celles perçues chez les animaux (motivation zoocentrée de *care*). Les stratégies de réduction de l'inconfort psychologique généré différeront vraisemblablement selon les jugements éthiques du sujet. Nous préférons utiliser le concept de *souffrance éthique* développé par Dejours (2006) plutôt que celui de dissonance éthique même s'il n'est que peu repris dans les travaux de clinique de l'activité. La souffrance éthique implique de manière explicite une dimension émotionnelle (négative) et une dimension éthique.

Des travaux (dont certains ont été présentés dans les chapitres 1 et 2) se sont intéressés aux sources de souffrance éthique dans les systèmes d'élevage : l'euthanasie dans les élevages porcins (Mouret, 2014), la mise en œuvre d'opérations douloureuses répétées en élevages porcins conventionnels (Porcher, 2010). La mort des animaux (prévue ou non prévue) ainsi que le BEA sont des sources potentielles de souffrance éthique chez les éleveurs. Une étude réalisée aux Pays-Bas à partir d'interviews de quinze éleveurs de volailles et de veaux conventionnels confirme ces résultats et montre des émotions de culpabilité chez les éleveurs qui ne peuvent plus mettre en œuvre le principe de réciprocité (Mauss, 1970). Plusieurs stratégies sont développées et rejoignent celles définies par Festinger (1957) :

- une stratégie de distanciation qui revient à établir une distance émotionnelle ou éthique forte entre l'éleveur et ses animaux soit en inhibant les émotions ressenties, soit réifiant les animaux, soit en évitant tout contact individuel avec l'animal ;
- une stratégie de communication sur de fausses conditions d'élevage aux consommateurs pour ne pas avoir à répondre à des questions et des critiques dérangeantes ;
- une stratégie de justification pour amplifier les aspects positifs des conditions d'élevage sur le BEA et diminuer les aspects négatifs (par euphémisation par exemple des souffrances générées) (Te Velde, Aarts, & Van Woerkum, 2002).

Des stratégies proches ont été mises en évidence dans les discours d'élèves de lycées agricoles par Vidal (2014) : réification ou anthropomorphisation de l'animal pour justifier des actes dégradant le BEA soit parce que l'animal ne ressent rien, soit parce qu'il est un sujet immoral méritant une sanction ; distanciation émotionnelle par un retrait apathique dans des situations d'élevage (les élèves déclarent s'habituer aux situations émotionnellement difficiles) ; justification morale des actes aversifs pour les animaux à partir de la valeur morale de la vie des humains ; déresponsabilisation en rejetant la responsabilité sur l'animal, sur le régime sociotechnique ou encore sur le consommateur ; euphémisation de la souffrance générée chez les animaux. Dans nos résultats, nous avons identifié l'ensemble de ces stratégies à l'échelle des trois groupes d'élèves et des enseignants. Nous souhaitons nous attarder sur deux de ces

stratégies car elles révèlent un problème plus profond que la question du BEA tend à masquer si elle n'est prise que partiellement en compte. Dans notre étude, la distance affective entre éleveur et animaux doit être, pour certains élèves, suffisamment grande afin de pouvoir justifier l'acte de tuer les animaux pour en consommer des produits.

PE-3

LIS : enfin si tu n'aimes pas les vaches tu ne vas pas avoir des vaches

RUD : ouais mais après il ne faut pas de sentiment non plus

LEO : celles qui te rentrent dedans tu vas pas les aimer non plus

CH : pourquoi pas de sentiment↑

RUD : pour pour les vendre (.) après si on s'attache c'est cuit

CH : pour les envoyer à l'abattoir

LEO : il faut les vendre

Le court extrait ci-dessus est représentatif d'une stratégie présente chez des élèves dans chaque groupe participant à notre protocole. Il semble important de ne pas développer de relation affective avec les animaux pour pouvoir mener à bien le processus de production. D'autres élèves s'opposent à cette prise de position et déclarent la relation affective nécessaire pour arriver à travailler au quotidien avec les animaux d'élevage. Mais dans tous les cas, la mort des animaux et l'acte de tuer un animal sont absents de manière explicite des discours des élèves alors que les enseignants les évoquent à plusieurs reprises. Les élèves utilisent des termes d'euphémisation tels que ci-dessus la vente de l'animal pour ne pas parler de la destination finale ou encore la réforme des animaux dans le cadre du dilemme éthique et professionnel. Cette absence, plutôt que de révéler une indifférence des élèves, est à prendre en compte dans la compréhension des émotions, des jugements éthiques et des représentations-connaissances exprimés par les élèves et impliqués dans le processus de souffrance éthique. Remettre en cause une pratique d'élevage douloureuse pour les bovins amène à se poser la question des souffrances acceptables et *in fine* celles liées à la mort de l'animal. Nous n'avons pas spécifiquement fait de la mort des animaux un objet de l'activité dialogique des sujets dans les différents contextes construits. Toutefois, au regard de nos résultats, nous pensons qu'il serait important d'investiguer plus précisément comment le rapport que les enseignants et les élèves entretiennent avec la mort des animaux joue un rôle dans le développement (ou dans le non développement) de leur pouvoir d'action pour la prise en compte du BEA.

Par ailleurs, les stratégies de justification développées par les élèves et les enseignants participant à notre protocole d'intervention s'appuient sur des justifications morales (la vie d'un être humain a plus de valeur que celle d'un animal, par exemple) ou sur des représentations-connaissances erronées sur la douleur des animaux. Ce qui nous interpelle dans nos résultats est la présence de ces représentations-connaissances erronées à la fois dans les discours des élèves et dans les discours des enseignants. Les recommandations réglementaires en vigueur ne font que renforcer la représentation de différents degrés de souffrance entre les veaux et les bovins en ne préconisant l'anesthésie qu'à partir de 4 semaines d'âge. De plus, la souffrance des bovins avec les processus physiologiques, comportementaux et psychologiques sous-jacents est absente des curriculums. Michel a élargi son rayon d'action en introduisant la douleur au sein de son enseignement mais celui-ci se focalise sur les processus physiologiques et évite consciemment les processus psychologiques. Pascal et Caroline ne se saisissent pas de

cette variante stylistique en ACC et leur activité d'enseignement privilégie la reconnaissance de certains indicateurs comportementaux de la souffrance (posture prostrée, mise à l'écart du groupe, vocalisations, mouvement de retrait de l'animal).

Les stratégies de diminution de la souffrance éthique mettant en jeu le BEA ne sont pas uniquement des stratégies individuelles et peuvent être aussi des constructions collectives. Dans notre étude, les représentations-connaissances erronées sur la souffrance des bovins sont partagées par des enseignants et des groupes d'élèves. Le vocabulaire d'euphémisation de la mort et de la souffrance des animaux est une stratégie ancrée dans la discipline technique de la zootechnie. Les conventions et normes émotionnelles élaborées dans les genres professionnels éleveur et enseignant de zootechnie privilégient la suppression de l'expression d'une empathie émotionnelle fréquemment confondue avec des processus de projections anthropomorphiques naïfs. Molinier et Flottes (2012) mettent en évidence qu'un groupe social peut partager des stratégies de réduction de la souffrance éthique soit en maintenant des modes d'action identiques tout en attribuant la responsabilité à des facteurs externes et en euphémisant les problèmes rencontrés, soit en changeant les manières de faire par l'exploration de nouvelles alternatives. La clinique de l'activité et ses méthodes vise cette deuxième direction. L'explicitation, lors des contextes dialogiques, des conflits émotionnels et éthiques, des dissonances vécues favorise leur prise en charge en tant qu'objets de travail entre pairs pour qu'ils deviennent des instruments efficaces et questionnent le sens de l'activité des sujets. Selon Scheller (2013), un des moteurs du développement du pouvoir d'action des sujets est le transfert des émotions entre les différentes instances du métier. Les conflits personnels et interpersonnels deviennent progressivement des problèmes de métier et non plus de personnes et des problèmes institutionnels ou organisationnels. La confrontation des manières de faire peut alors permettre de construire de nouvelles ressources. Les méthodes de la clinique de l'activité constituent des conditions favorables mais n'impliquent pas nécessairement que ce transfert se réalise. Dans les différents contextes dialogiques de notre protocole d'intervention, nous avons veillé à créer des conditions plutôt favorables à l'explicitation des composantes émotionnelles et éthiques de l'activité. Nous avons anticipé des obstacles et notamment ceux liés aux normes et conventions émotionnelles qui ont cours dans le genre professionnel éleveur. Cependant, les contextes dialogiques construits n'ont pas permis de faire face à tous les obstacles. Dans le cadre de la résolution du dilemme éthique et professionnel, il a été majoritairement difficile pour les sujets empathiques envers les animaux d'exprimer leurs émotions et leurs jugements éthiques. C'est uniquement dans le sous-groupe 1-PAS que le contexte dialogique a permis cette explicitation. Est-ce parce qu'il s'agit d'une classe d'élèves en seconde professionnelle peu familiarisée avec le milieu de l'élevage en tout début d'année scolaire, où de nombreux élèves ont une origine citadine et ont une faible connaissance de la culture professionnelle et technique du milieu de l'élevage ?

Lorsque l'activité dialogique porte sur des activités réalisées par les sujets, les émotions semblent plus difficiles à masquer dans les discours. Les discordances entre jugements éthiques, émotions et actions à réaliser en élevage ou en situation d'enseignement-apprentissage sont exprimées mais les sujets, que ce soit les élèves ou les enseignants, ne parviennent le plus souvent pas à trouver de nouvelles alternatives pour les réduire et construisent des stratégies de

défense qui peuvent altérer le bien-être des animaux. La confrontation des manières de faire entre pairs ne semble pas suffisante pour favoriser le développement du pouvoir d'action des élèves et des enseignants.

Nous avons fait le choix dans notre protocole d'intervention de ne pas demander aux enseignants de construire un projet sur l'année scolaire visant à favoriser la prise en compte du BEA par les élèves. Nous les avons observés dans ce qu'ils mettaient déjà en œuvre ou dans ce qu'ils étaient en train de construire (dans le cas de Michel). *A posteriori*, ce choix a constitué également un obstacle dans le développement du pouvoir d'action des sujets. En effet, même si les enseignants se sont engagés dans notre étude car ils éprouvaient des difficultés dans la mise en œuvre de l'enseignement du BEA en élevage, ils n'étaient pas pour autant impliqués dans un processus de transformation de leurs manières de faire (sauf pour Michel), voire au contraire dans une recherche de stabilisation. Or, à la suite de l'étude de Van Dam, Nizet et Streith (2012), nous considérons que pour lever des obstacles aussi forts que ceux mis en évidence précédemment il est primordial que les sujets soient impliqués au cours du protocole dans un processus de transformation de leur activité (d'enseignement du BEA ou de travail en élevage prenant en compte le BEA) pour que ce ne soit plus les problèmes initiaux qui soient mis au travail mais ceux qui émergent d'une transition vers autre chose. Van Dam, Nizet et Streith ont examiné le rôle joué par les émotions de 21 agriculteurs respectant le cahier des charges « agriculture biologique » lorsqu'ils commentent leurs situations de travail et leurs situations dans le domaine associatif ou militant. Les émotions documentées sont similaires dans les deux types de situations. Elles sont positives (espoir, satisfaction, fierté, émerveillement) lorsque les agriculteurs commentent les enjeux et les défis qu'ils relèvent et évoquent leurs échanges avec d'autres pairs, des consommateurs et des militants (amitié, joie, bonheur, fierté, émerveillement...). Les émotions d'émerveillement fréquemment relevées sont catégorisées comme des émotions sensorielles car elles impliquent explicitement tous les sens (vue, goût, toucher, odorat, ouïe). Elles sont liées à des attitudes de sollicitude, de *care* envers les êtres vivants qui émerveillent les agriculteurs. Des émotions d'opposition (colère, révolte, dégoût) sont exprimées vis-à-vis du régime sociotechnique dominant et du système scolaire agricole car ils ne leur offrent pas les marges de manœuvre nécessaires pour agir en accord avec ce qui compte pour eux. Selon les auteurs, « le mouvement bio » se caractérise par une forte intensité émotionnelle qui contribue à la dynamique du mouvement et à l'unité entre une action collective qui dépasse le milieu professionnel et les situations de travail en exploitation agricole. Le groupe social des pairs et le groupe des consommateurs et membres d'association, impliqués dans le mouvement de l'agriculture biologique, jouent un rôle fondamental dans le partage de ces émotions. Il ne s'agit plus ici de faire uniquement des émotions négatives, liées à la souffrance éthique, un problème de métier mais plutôt de faire des émotions positives un instrument d'émulation pour trouver le soutien pour poursuivre une transition présentant de nombreux risques.

Nous considérons qu'il manque à la majorité des élèves et des enseignants impliqués dans le protocole d'intervention la participation à un réseau (scolaire et professionnel) qui s'inscrit dans une dynamique de transition vers une meilleure prise en compte du BEA. Les émotions négatives sont un moteur pour le développement du pouvoir d'action en cherchant à diminuer

l'inconfort psychologique, mais dans une conception spinoziste de l'éthique, c'est tout autant les émotions positives de préservation de soi et des autres qui oriente le pouvoir d'action. L'élaboration d'un protocole d'intervention en milieu scolaire pourrait jouer un rôle central pour stimuler la création d'un réseau social engagé dans un cercle vertueux de transformation.

3. Place et rôle des bovins dans le développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves

Les bovins occupent une place centrale dans l'objet d'enseignement-apprentissage sur lequel se centre notre thèse et sont des destinataires indirects ou directs de l'activité dirigée des enseignants et des élèves. Dans l'activité dialogique des élèves et des enseignants, les besoins physiologiques et comportementaux des bovins sont fréquemment cités pour délimiter les contours de leur bien-être. Le point de vue des bovins reste, par contre, une dimension rarement explicitement prise en compte. Les décisions et les actions sont commentées par les élèves et les enseignants à partir de ce qui fait sens pour le sujet, voire les autres sujets humains impliqués dans la situation. En ACS, Pascal commente ce qu'il cherche à faire ressentir aux élèves pour évaluer le bien-être des bovins en bâtiment. Un courant d'air sur la nuque est un signe de bâtiment trop ventilé dégradant le BEA. L'enseignant n'indique pas ce que ces conditions d'élevage peuvent signifier pour les bovins. Par ailleurs, la souffrance des bovins fréquemment citée lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel et lors des *focus group* n'est qu'exceptionnellement étayée par des indicateurs liés aux animaux : vocalisations, mouvement de retrait, mouvements brusques et répétitifs (balancement de la tête suite à l'écornage), état de maigreur, symptômes de maladies, blessures. Les enseignants évoquent également les mouvements de la queue, la position des oreilles et de la tête, les comportements aversifs, les comportements sociaux agonistiques, la distance de fuite de l'animal. Michel expose les processus physiologiques de la douleur. Chaque indicateur est mentionné ponctuellement sans être mis en réseau avec d'autres indicateurs et constitue un signe suffisant pour attribuer un état émotionnel (négatif) à l'animal. Les conditions de validité des indicateurs ne sont pas discutées.

Par ailleurs, les états émotionnels positifs des bovins ne sont pas mobilisés par les enseignants dans leur activité et leur posent problème car ils ne disposent pas de moyens, qu'ils jugent objectifs, pour les identifier. Dans les discours des élèves, les émotions de joie et de bonheur chez les bovins ont été exprimées. Elles sont liées à des comportements de jeu et aux « sauts » ou « cabrioles » que peuvent faire les bovins lorsqu'ils retournent dans les prés après une longue période de claustration en bâtiment. Les processus psychologiques des bovins sont finalement quasi-absents de nos résultats. Pour prendre en compte le bien-être des bovins et l'enseigner, les processus physiologiques sont privilégiés par Michel mais ce sont surtout les processus comportementaux qui sont mobilisés. Nous n'avons identifié aucune référence explicite à des savoirs scientifiques précis dans les discours des enseignants et des élèves. Ce sont les résultats (les indicateurs d'observation) qui font référence mais sans que leur élaboration et les processus sous-jacents ne soient explicités. Par ailleurs, les connaissances que l'éleveur a besoin de construire pour être capable d'identifier et d'interpréter ce que l'animal exprime font l'objet de

controverses entre les enseignants lors des ACC. Pascal nomme cette capacité comme étant le « bon sens » de l'éleveur qui devant un abreuvoir sale s'arrêtera pour le nettoyer. Ce terme fréquemment employé dans le milieu professionnel de l'élevage renvoie à une capacité d'élaborer intuitivement de bons jugements. S'il s'agit d'un processus intuitif, il devient alors inutile de le justifier et il ne peut pas être lié, selon Pascal, à des projections anthropomorphiques puisqu'elles sont inadaptées dans le travail en élevage. Lorsque nous avons sollicité Pascal sur la manière utilisée pour inciter les élèves à nettoyer un abreuvoir sale, l'enseignant mobilise dans son discours des projections anthropomorphiques en comparant le dégoût humain de boire dans un verre sale à ce que les bovins ressentent dans cette situation. Le « bon sens » ne permet pas d'éviter les projections anthropomorphiques mais permet d'en légitimer certaines car elles font partie du sens commun de tout éleveur. Caroline et Michel pointent cette discordance à Pascal. Ils considèrent qu'il n'est pas possible d'éviter l'expression de projections anthropomorphiques dans les situations d'enseignement-apprentissage et donc qu'il faut les gérer pour mieux les exclure des manières de penser des élèves. Toutefois, Caroline et Michel ne disposent pas d'autres instruments que les savoirs scientifiques qu'ils jugent suffisamment stabilisés (donc les savoirs sur les émotions des animaux ne sont pas pris en compte) pour proposer d'autres alternatives de raisonnement aux élèves. L'empathie ne constitue pas une ressource à disposition des enseignants alors qu'elle constitue pour les éthologues, selon Servais (2004), le levier pour comprendre le comportement animal.

Dans l'observation du comportement animal, on peut distinguer deux domaines où se produit l'empathie. Le premier est la capacité à identifier puis mettre ensemble les signaux parfois infimes portés par le corps de l'animal pour en faire un ensemble significatif [...]. Le second concerne la reconstitution de la manière d'être au monde d'un animal étudié. Le projet est plus général et l'empathie favorise l'apprentissage à la fois conscient et inconscient, du système sémiotique de l'animal, ce terme étant entendu au sens large de dispositif qui organise son rapport au monde (Servais, 2004, p. 218).

Les enseignants centrent leur activité d'enseignement relative au BEA lorsqu'ils sont avec le troupeau de l'élevage du lycée sur le comportement animal. L'empathie, lorsque nous l'avons évoquée en ACC, semble représenter un moyen acceptable pour l'enseignement de la zootechnie mais sans que cette notion ne soit précisément connue au-delà de son sens commun. Pour qu'elle devienne un instrument efficace, il serait nécessaire que les enseignants explorent finement ce qu'elle recouvre, les savoirs éthologiques qui peuvent être mobilisés et les attitudes émotionnelles et motivationnelles qu'elle suppose pour envisager sa mobilisation explicite dans l'enseignement. Dans le cas contraire, l'empathie serait alors comme le « bon sens », un terme permettant de rendre acceptables des projections anthropomorphiques ou des manières de faire récurrentes en élevage qui dégradent le BEA. Par ailleurs, plusieurs recherches ont montré l'intérêt d'utiliser une approche interdisciplinaire et multiréférentielle pour appréhender la notion de BEA. Les processus physiologiques et les processus psychologiques ont autant d'intérêt à être enseignés même s'ils ne sont pas directement observables. Ils permettent une approche holistique de l'animal qui peut alors être pris en compte globalement dans les problèmes éthiques.

Malgré le faible nombre de connaissances sur la subjectivité des bovins dans l'activité dialogique des enseignants et des élèves, les significations construites par les bovins dans les situations vécues avec ces acteurs humains ne sont pas absentes de l'activité dialogique. Au contraire, elles sont des sources de conflits et de contrariétés dans le réel de l'activité. La souffrance éthique que nous avons précédemment mentionnée est rarement déconnectée de signes exprimés par les bovins par rapport aux pratiques aversives et contraignantes utilisées dans les situations d'élevage. En l'absence de ces signes, les élèves et les enseignants n'éprouveraient certainement pas les mêmes dilemmes pour choisir et réaliser certaines interventions. La souffrance exprimée par les bovins gêne l'activité de la majorité des élèves et des enseignants car elle ravive les problèmes éthiques. Par ailleurs, la peur des bovins face à certaines situations d'élevage (comme le refus d'avancer dans un couloir de contention inadapté, le mouvement brusque de la tête si la corde est passée près de l'œil lors de la réalisation d'un licol) est fréquemment liée dans l'activité dialogique des élèves et des enseignants à une émotion de peur ou de crainte envers les bovins. Les comportements des bovins lorsqu'ils ont peur représentent des dangers importants pour la vie de l'éleveur. Cependant, certains élèves mobilisent des manières de faire aversives envers les animaux pour les contraindre à effectuer ce qu'ils souhaitent tout en réduisant à très court terme le risque d'accident. La peur ressentie par les bovins n'est pas perçue comme une ressource utile pour chercher des conditions la limitant. C'est la peur des élèves qui oriente le plus fortement alors leur activité et freine le développement de leur pouvoir d'action. Pourtant la majorité des élèves reconnaît que les expériences aversives pour les animaux détériorent la relation homme-animal et augmentent le risque d'accident lors de situations futures. Ils n'ont, toutefois, pas à leur disposition des moyens pour développer d'autres possibles ou pour mettre en place ceux-ci de manière efficiente sur le long terme dans un élevage.

4. Gestion la vivacité de la QSV du BEA et développement du pouvoir d'action des enseignants

En didactique des QSV, trois niveaux de vivacité interdépendants sont définis pour caractériser les QSV :

- les controverses qui ont lieu dans les domaines de référence (scientifique, professionnel, technique...);
- les controverses qui ont au cours dans la société et notamment celles qui sont médiatisées ;
- les controverses qui émergent dans le milieu scolaire.

Nous avons présenté, dans le chapitre 2, les difficultés des enseignants mises en évidence par de précédentes recherches. Les controverses sont notamment difficiles à prendre en charge car elles s'inscrivent dans plusieurs champs disciplinaires (Audigier & Tutiaux-Guillon, 2008) et qu'elles remettent en cause la posture de neutralité souvent défendue par les enseignants (Albe & Ruel, 2008; Hervé, Venturini, & Albe, 2013; Simonneaux J., 2006). Les résultats de notre étude confirment ces difficultés. La dimension éthique du BEA n'est pas introduite dans les situations d'enseignement-apprentissage en l'absence d'un enseignant de philosophie. Pascal

évoque en ACC une situation qui lui a posé problème en l'absence d'un expert dans le champ philosophique. Une élève lui a demandé si les vaches étaient capables de faire des dénis de grossesse, l'enseignant pose alors le problème de la conscience à ses élèves mais se retrouve en difficulté pour manipuler cette notion.

PAS : moi j'ai eu une élève qui m'a posé: la question en seconde qui m'a posé la question en terminale ça m'avait marqué en seconde (.) et elle me l'a reposée en terminale c'était est-ce que les vaches font des dénis de grossesse

[...]

CAR : et alors tu as dit

PAS : j'ai pris une grande respiration ((rires))

MIC : comment tu t'en es sorti pour voir↑

PAS : je me suis posé la question je leur ai dit mais déjà est-ce que les vaches sont conscientes qu'elles sont gestantes↑ pour faire un déni de grossesse il faut être conscient d'être enceinte donc↓ voilà j'ai essayé de noyer un peu le poisson

CAR : t'as reposé une question

CH : tu penses qu'elles sont pas conscientes↑

PAS : qu'elles sont conscientes qu'il y a quelque chose qui se passe d'accord mais qu'elles sont gestantes parce qu'elles sentent des coups mais: voilà mais la conscience je sais pas↓ c'est:

[...]

PAS : quand je parlais de conscience c'était une conscience biologique moi je voyais l'image du fœtus qui se développait: très technique moi

CAR : ((rires))

PAS : avec amnios allantoïde machin↓

[...]

PAS : déjà il faut définir le terme de conscience (.) on va aller voir le prof de philo

La définition de la *sentience* des bovins inclut un certain degré de conscience de la part de ces animaux. Pascal ne parvient pas dans la situation à trouver une issue satisfaisante car la notion de conscience échappe au champ disciplinaire de la zootechnie. Les considérations techniques ou biologiques ne suffisent pas pour répondre efficacement à l'élève. Les moyens nécessaires pour résoudre le problème seraient détenus par l'enseignant de philosophie. Par ailleurs, Caroline évoque ce qu'elle s'autorise à faire en baccalauréat technologique dont le curriculum prévoit des temps d'interdisciplinarité entre zootechnie et philosophie.

CAR : moi je crois qu'on l'avait abordé avec des textes de: un texte de Jocelyne Porcher et à un moment donné elle posait la question: et puis si les poules elle voulait aller aussi pâturer je sais qu'il y avait une question comme ça: c'était des situations assez concrètes (.) des questions qu'elle se posait et dans quelle situation l'animal allait être mieux quoi (.) ça mélangeait un peu les espèces et il y avait cette phrase et si les poules aussi elles aimeraient aller pâturer dehors je sais pas quoi ((rires)) et du coup on allait un peu dans ce sens-là pour voir la difficulté qu'on avait qu'on pouvait pas vraiment se mettre à la place de: des animaux

Les documents utilisés par Caroline avec l'enseignant de philosophie portent sur les manières d'appréhender le point de vue des animaux. Alors qu'il s'agit d'un enjeu central pour enseigner le BEA, la prise en compte de la subjectivité des animaux semble devoir être abordée en la présence d'un philosophe pour limiter les risques pour l'enseignant de zootechnie. Dans le curriculum du bac professionnel CGEA SDE, la philosophie est absente, ainsi tout n'est pas possible en situation d'enseignement-apprentissage lorsque des problèmes éthiques sont intrinsèques aux objets d'enseignement-apprentissage.

De plus, les trois enseignants participant au protocole d'intervention ont commenté les conditions qu'ils créent pour éviter l'émergence des controverses liées au BEA en élevage en situation d'enseignement-apprentissage (Caroline et Pascal) ou pour gérer les risques liés à la vivacité de la QSV (Michel). Caroline et Pascal défendent une posture de *neutralité exclusive* (les enseignants refusent d'aborder des questions controversées dans leur enseignement.) (Kelly, 1986). Ils évitent de prononcer le terme de BEA dans leurs situations d'enseignement-apprentissage car celui-ci pourrait entraîner des confrontations avec les élèves qu'ils perçoivent comme rejetant cette notion et des projections anthropomorphiques de la part d'élèves préoccupés par le BEA. Pascal et Caroline excluent la dimension éthique de leur enseignement en bac professionnel en l'absence d'un enseignant de philosophie. De même la dimension émotionnelle du BEA n'est pas abordée car elle nécessite d'enseigner des savoirs controversés sans indicateurs techniques fiables. Le manque de références consensuelles est un obstacle à une approche holistique de la notion de BEA. Toutefois, cette stratégie échoue partiellement pour Caroline car même si elle n'évoque pas explicitement le BEA, elle n'autorise pas les élèves à utiliser des manières de faire aversives avec les bovins de l'élevage du lycée. Sa posture de *neutralité exclusive* ne tient pas face au réel et des conflits émergent de manière forte avec les élèves car ils mettent en jeu leur sécurité et celle des bovins. Ils prennent la forme de « conflits d'autorité » entre l'enseignante et les élèves et sont traités en tant que tels avec des sanctions s'appuyant sur le règlement intérieur de l'établissement. Ils sont pourtant sous-tendus par des problèmes autres que scolaires qui sont exclus des situations d'enseignement-apprentissage. Caroline n'organise pas d'échanges entre les différentes manières de faire des élèves lors de la situation d'enseignement-apprentissage filmée. Elle qualifie de « provocations » les techniques utilisées ou proposées par les élèves qui sont aversives pour l'animal. Les élèves du groupe 3-CAR ne sont pas dupes de la posture de neutralité de leur enseignante. Ils identifient bien une coupure entre la prise en compte du BEA en salle de classe et sur l'élevage du lycée. Caroline s'autorise à utiliser le terme BEA que là où il est explicitement inscrit dans le curriculum. Au contraire, lors des situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée, les élèves ont bien repéré les limites fixées par Caroline sans forcément les approuver. L'enseignante confirme au cours du protocole que sa stratégie reste la plus pertinente lorsqu'elle entend les élèves se moquer de leur enseignant de seconde car il évoquait trop fréquemment le BEA. La notion de BEA représente bien une menace pour l'image de l'enseignante et mieux vaut l'éviter.

Pascal emploie une autre stratégie que celle de Caroline pour garantir une pseudo-neutralité vis-à-vis du BEA. Il s'appuie essentiellement sur le genre professionnel éleveur et sur les intérêts des sujets humains (réussite technique, économique, sécurité, facilité de travail...). Le « bon sens » de l'éleveur est la garantie de la prise en compte du BEA. Pascal ne remet ainsi pas en

cause ce qui est fait couramment et intuitivement dans les systèmes d'élevage. L'apprentissage du « bon sens » passe par un ensemble de « petits gestes » au quotidien avec les animaux (nettoyer les abreuvoirs, repousser les aliments sur la table d'alimentation, avoir des gestes francs au contact de l'animal, éviter de brûler la peau de l'animal en passant la corde lors de la réalisation d'un licol...). Les élèves du groupe 1-PAS identifient facilement la prise en compte du BEA par leur enseignant à partir de ces « petits gestes » et la posture de neutralité semble tenir car aucune controverse dans les champs de référence ne sont prises en compte. Seules les controverses en cours dans la société sont importées par les élèves notamment lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel ou lors de certaines situations d'enseignement-apprentissage en début d'année scolaire. Les élèves du groupe 1-PAS sont majoritairement d'origine citadine avec une faible familiarité avec le milieu de l'élevage. Ils ont donc construit leur représentation du BEA à partir de ce qui est dit dans la sphère familiale et plus largement dans la société. Les controverses sociales qui émergent en milieu scolaire contrarient l'activité de Pascal et sa stratégie de focalisation sur les « bonnes pratiques agricoles ». Pascal préfère s'empêcher de réaliser trop tôt certaines interventions douloureuses sur les animaux pour éviter de déclencher des réactions trop vives de la part de ses élèves et lorsqu'il les met en œuvre, celles-ci sont réalisées (inconsciemment) de manière à rendre peu visible la souffrance des animaux.

Michel recherche également une neutralité vis-à-vis de la vivacité du BEA mais en adoptant une autre posture que ses pairs. Il privilégie une posture d'*impartialité neutre* (favorise les débats entre élèves sur des questions controversées tout en tentant de conserver une position neutre pour ne pas dévoiler son point de vue) (Kelly, 1986). Michel élabore dans le cadre du protocole d'intervention une situation d'enseignement-apprentissage qui vise à faire émerger les controverses sociales, professionnelles et techniques. Le dispositif crée a pour objectif de favoriser les débats entre élèves sans que l'enseignant n'ait à prendre position. Les risques liés à l'expression de la prise en compte des intérêts des animaux sont à la charge des élèves ce qui permet à Michel de ne pas écorner son image d'enseignant de zootechnie et de professionnel de l'élevage qu'il a construite avec cette classe. En effet, l'enseignant déclare que l'émergence des controverses est possible uniquement parce qu'il a construit une relation de confiance avec les élèves du groupe 2-MIC. Sa reconnaissance en tant qu'enseignant de zootechnie crédible dans le milieu professionnel n'est plus à construire et il peut mobiliser des instruments qui prennent de la distance avec les genres professionnels enseignant de zootechnie et éleveur. Contrairement à ses pairs, Michel cherche à maintenir une image professionnelle déjà construite alors que Caroline et Pascal la construisent avec des groupes qu'ils n'ont jamais eus auparavant en s'appuyant, pour la première, principalement sur le genre professionnel enseignant et, pour le second, sur le genre professionnel éleveur. Cependant, cette image peut être à tout moment dégradée et sa préservation est un des motifs qui oriente l'activité de Michel. Pour Michel, enseigner un savoir non stabilisé revient à prendre parti dans les controverses en cours. Il est alors préférable de laisser les élèves débattre entre eux. En l'absence d'une objectivation totale possible des notions à enseigner, les controverses scientifiques sont évitées par l'enseignant et une posture relativiste est adoptée vis-à-vis des différentes manières de faire des élèves. Toutefois, les élèves du groupe 2-MIC ne sont pas dupes, comme ceux du groupe 3-CAR, face à la pseudo-neutralité de leur enseignant. Cette fois-ci encore ce sont les situations

d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée qui ont permis aux élèves de construire une représentation collective sur la manière dont leur enseignant prend en compte le BEA. La majorité des élèves, participant au *focus group*, juge que Michel évoque trop fréquemment le BEA et est trop exigeant vis-à-vis des gestes utilisables à l'encontre des bovins. Cependant, la proximité des élèves avec leur enseignant fait que ces critiques ne dégradent pas l'image qu'ils ont de leur enseignant. Ils souhaiteraient, pour certains, que Michel parle moins de BEA tout en reconnaissant qu'il est important de le prendre en compte.

De manière assez surprenante, ni les élèves du groupe 2-MIC, ni les élèves du groupe 1-PAS n'attribuent une part de responsabilité à leur enseignant dans la souffrance des bovins générée lors de la situation d'enseignement-apprentissage d'écornage de bovins adultes sans anesthésiant. Le vétérinaire présent, dans le groupe 2-MIC, porte la responsabilité de n'avoir anesthésié qu'un bovin sur les deux à écorner. Dans le groupe 1-PAS, le mode de contention de l'animal, la rapidité d'exécution et l'occultation des controverses ont contribué à ce que la majorité des élèves pense qu'il s'agit d'une pratique courante acceptable dans le milieu professionnel. Quatre élèves rejettent cette intervention mais sans mettre en cause leur enseignant.

La vivacité de la QSV du BEA oriente l'activité d'enseignement du BEA et freine le développement du pouvoir d'action des enseignants. Les enseignants construisent des stratégies pour limiter les effets sur l'image qu'ils souhaitent construire auprès des élèves mais aussi plus largement auprès du milieu professionnel de l'élevage et de leurs pairs. La relation didactique déjà élaborée joue un rôle essentiel dans le groupe 2-MIC pour que Michel s'autorise certaines prises de risque. Cependant, même si les trois enseignants tentent de masquer leur prise de position relative au BEA, les élèves du groupe 2-MIC et 3 CAR participant au *focus group* l'ont tous identifiée lors des situations d'enseignement-apprentissage sur l'élevage du lycée.

5. Méthodologie utilisée et développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves

5.1. Retour sur les principes méthodologiques mobilisés

5.1.1. Contextes dialogiques « chauds » et contextes dialogiques « froids »

Pour l'élaboration du protocole d'intervention, nous avons mobilisé plusieurs principes dont celui de favoriser la variabilité du potentiel émotionnant des situations dialogiques. L'enquête réalisée en début de protocole a été qualifiée *a priori* de contexte dialogique « froid » en mettant à distance les destinataires de l'activité, tandis que le dilemme éthique et professionnel mettait en jeu la souffrance des bovins et la sécurité de l'éleveur notamment pour augmenter le potentiel émotionnant. Nous souhaitons, ici, faire une analyse *a posteriori* de l'intensité émotionnelle effectivement documentée.

L'enquête a permis aux sujets de s'exprimer individuellement sur la notion de bien-être des bovins. La confrontation avec d'autres points de vue n'était pas possible. Les résultats montrent que les sujets ont pu facilement exprimer la crainte qu'ils ressentent vis-à-vis de la dangerosité des bovins et les justifications de certains élèves montrent des discours empathiques envers les bovins. Ces émotions ont été plus difficiles à exprimer face aux autres élèves par la suite du protocole d'intervention. Nous nous sommes questionnée sur les prises de position majoritairement zoocentrées, dans l'enquête, sur ce qui compte pour les élèves dans leur travail avec les bovins. S'agit-il d'une réponse à une norme scolaire par rapport à ce que les enseignants attendent d'eux ou d'une réelle préoccupation ? L'activité dialogique dans la suite du protocole d'intervention a révélé que ces prises de position zoocentrées étaient une des composantes des dilemmes vécus par les élèves. Lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel, les intérêts des bovins sont fréquemment passés au second plan dans la résolution collective. Ils ont été difficiles à défendre face à des pairs incarnant le genre professionnel éleveur ou ont pu être articulés avec les intérêts de l'éleveur pour trouver un compromis acceptable. Lors du *focus group*, des discours empathiques envers les bovins ont été documentés mais entraient en conflit avec la prise en compte des intérêts des éleveurs. Ainsi, nous pensons que la situation dialogique « froide » de l'enquête nous a aidée à mieux comprendre les différentes composantes des dilemmes éthiques vécues par les sujets.

Par ailleurs, un des objectifs transformatifs de cette étape était de favoriser une première auto-observation sur la QSV du BEA en élevage. Nous avons pu identifier des traces du dialogue intérieur que l'enquête a suscité chez les enseignants lors de la constitution du groupe de co-analyse. Les trois enseignants avaient complété le questionnaire en amont de la première réunion du groupe de co-analyse. Lorsque nous leur avons demandé comment ils avaient vécu cette première étape, Pascal a rapidement évoqué la difficulté rencontrée face aux propositions sur la dimension émotionnelle du BEA. L'enseignant avait d'ailleurs posé des questions dans l'espace prévu pour les justifications des réponses choisies, témoignage d'un questionnement en cours. Cependant, nous n'avons pas créé les conditions favorables pour que ces interrogations soient approfondies et discutées entre les enseignants. Nous l'avons fait brièvement lors des échanges sur les résultats de notre analyse socio-épistémologique. Nous pensons qu'il serait pertinent qu'à chaque étape du protocole d'intervention les sujets soient accompagnés dans leurs doutes et leur questionnement à la fois par l'intervenant et par la confrontation aux pairs. La présentation des résultats de l'analyse socio-épistémologique est une ressource potentielle car elle a eu des effets transformatifs importants sur le pouvoir d'action de Michel. Ce dernier, à partir de la représentation graphique des notions et concepts liés au BEA (chapitre 1), a élaboré une situation d'enseignement-apprentissage centrée sur des notions qu'il laissait jusque-là de côté. Cette ressource mise à disposition a certainement répondu à des préoccupations de l'enseignant qui a trouvé là un moyen d'élargir son champ des possibles. Michel a, toutefois, buté sur de nombreuses difficultés lors de la mise en œuvre de la situation d'enseignement-apprentissage et aurait eu un éventail de ressources plus large si nous avions approfondi les controverses scientifiques, techniques, professionnelles et éthiques sous-jacentes. Favoriser l'exploration de la QSV par les enseignants, à partir de leurs préoccupations mises à jour lors d'une étape préliminaire, éviterait de faire des genres professionnels enseignant et éleveur ainsi que de la capacité d'invention des enseignants les seules sources de

moyens pour construire d'autres alternatives. La manière dont les enseignants conduiraient cette exploration représente une donnée supplémentaire pour mieux comprendre les leviers et les obstacles pour la transformation de leur pouvoir d'action.

La situation dialogique du dilemme éthique et professionnel n'a pas donné lieu quels que soit les groupes (élèves et enseignants) à une forte augmentation de l'intensité émotionnelle. La souffrance des bovins et les enjeux pour la sécurité de l'éleveur ont été, dans la majorité des cas, identifiés mais n'ont pas forcément joué leur rôle d'événements émotionnants. Plusieurs stratégies ont été mises en œuvre. La souffrance des bovins et la sécurité de l'éleveur :

- n'ont pas constitué forcément la pierre angulaire de la résolution du dilemme (par exemple, Pascal et Michel centrent leurs arguments sur le standard de la race Aubrac et la réussite économique) ;
- ont suscité une augmentation de l'intensité émotionnelle mais celle-ci a été rapidement diminuée par le rejet des émotions signifiées hors des conventions du milieu professionnel ou par le détournement du dialogue vers un autre objet ;
- ont constitué des obstacles dans les discours avec une empathie émotionnelle envers les animaux associée à des jugements éthiques zoocentrés trop difficiles à exprimer face aux pairs.

Plus globalement, le « refroidissement » de la situation dialogique est interdépendant de la recherche d'un consensus rapide par la majorité des sous-groupes d'élèves. Ce constat a été fait, par ailleurs, dans d'autres recherches en didactique des QSV (Cancian, 2015). Le coût cognitif, émotionnel ou éthique est-il trop élevé pour s'engager dans la confrontation ? Ou le contrat didactique passé avec l'enseignant est-il difficile à changer sur une situation dialogique ? Ce type de dispositif est en dehors des habitudes d'enseignement des trois enseignants participant à notre étude.

Des augmentations de l'intensité émotionnelle, au cours de la résolution du dilemme, ont été documentées lorsque les sujets évoquent des expériences antérieures avec les bovins. Selon les groupes, la mobilisation des situations déjà vécues a été très variable (très rare dans le groupe 3-CAR et le groupe 1-PAS et plus fréquente dans le groupe 2-MIC). Les expériences émotionnelles antérieures au contact des animaux représentent un levier pour favoriser la confrontation de différentes manières de percevoir des situations d'élevage. La situation dialogique construite aurait pu gagner en efficacité si l'évocation d'expériences antérieures avait été sollicitée mais surtout si elle avait été accompagnée de consignes pour que les émotions et les jugements éthiques soient identifiés. Rendre les émotions et les jugements éthiques légitimes dans un cadre didactique au même titre que les savoirs et les règles professionnelles peut constituer une source potentielle pour le développement du pouvoir d'action et pour la compréhension plus fine des conflits dans le réel de l'activité des sujets.

De plus, nos résultats ont mis en évidence des activités contrariées et empêchées dans l'activité dialogique des enseignants et des élèves lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel. Nous avons laissé en suspens tous ces possibles non réalisés dans le cadre de notre protocole d'intervention alors qu'ils représentent des sources de développement, mais

aussi d'obstacles. Il nous paraît important dans le cadre d'une recherche en clinique de l'activité de se donner les moyens pour que cette expérience vécue devienne un moyen pour en vivre d'autres. L'utilisation de séquences enregistrées lors de la résolution du dilemme éthique et professionnel comme traces d'activité réalisée pour être commentée en ACS et ACC aurait probablement permis, pour prendre la formulation de Clot (2008a), d'organiser le dialogue entre les enseignants *et* les obstacles rencontrés dans le réel de leur activité lors de la résolution du dilemme, mais aussi entre eux *sur* ces obstacles (p. 217).

5.1.2. Changements de destinataires et migrations fonctionnelles dans notre protocole d'intervention

L'enchaînement des situations dialogiques dans notre protocole d'intervention avait pour objectifs de favoriser les changements d'adresse et de destinataires dans l'activité dialogique des sujets ainsi que la migration fonctionnelle des composantes de l'activité. Nos résultats montrent explicitement des changements de destinataires dans l'activité dialogique. Si le dilemme éthique et professionnel a introduit le genre professionnel éleveur en tant que sur-destinataire, l'activité dialogique des élèves et des enseignants s'est aussi dirigée vers les pairs présents dans la situation. Toutefois, nous pensons que cette focalisation sur le milieu professionnel de l'élevage a masqué un autre destinataire central, les bovins. Nous avons précédemment mis en évidence que la subjectivité des bovins a peu été prise en compte dans les discours. Les règles et normes professionnelles se suffisaient à elles-mêmes pour considérer qu'elles tiennent compte des animaux. D'un autre côté, en rendant saillant le genre professionnel éleveur, nous avons pu, avec ce contexte dialogique, mieux comprendre ce qu'il permet et ne permet pas. Les divergences et convergences interdiscursives et interpersonnelles (notamment entre élèves et enseignants) entre les émotions et les jugements éthiques exprimés sont une ressource riche pour identifier comment les différents destinataires jouent un rôle plus ou moins fort dans l'orientation des possibles actualisés dans l'activité dialogique. Par exemple, dans le cas du *focus group*, les élèves participant ont pu mettre partiellement à distance leur enseignant de zootechnie alors qu'il était directement présent lors de l'enquête et de la résolution du dilemme éthique et professionnel. Même si ce dernier reste toujours un destinataire de l'activité dialogique, les élèves ont exprimé des émotions et des jugements éthiques qu'ils n'avaient pas précédemment évoqués.

Les données recueillies lors du positionnement éthique des élèves et des enseignants ont joué un rôle important pour comprendre les facteurs de développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves. D'une part, nous avons pu documenter les critères d'égalité et de hiérarchisation entre les sujets et les bovins spontanément mobilisés. Certains se focalisent sur les critères éthiques tandis que d'autres privilégient des critères biologiques, techniques ou professionnels. Cette variabilité peut être une source d'incompréhension et de consensus de surface dans d'autres contextes dialogiques. D'autre part, nous avons pu mettre en évidence les représentations-connaissances des élèves sur ce qu'est un système d'élevage prenant en compte le BEA. Nous considérons, toutefois, que le contexte dialogique du positionnement éthique a manqué de consistance pour la visée transformative de notre étude. Ce positionnement aurait gagné en pertinence s'il avait été davantage contextualisé. Selon notre acception de l'éthique,

il est difficile d'envisager une prise de position unique sur les rapports entre soi et les bovins ainsi que sur les systèmes d'élevage. La posture explicitée par les sujets était davantage un principe moral que l'éthique du sujet. Nous aurions certainement pu obtenir d'autres éléments d'analyse si le positionnement éthique avait été effectué à certains moments précis du protocole en lien avec des situations données (situation d'élevage ou situation d'enseignement-apprentissage) afin de favoriser l'explicitation des jugements éthiques et donc leur compréhension. Ce contexte dialogique a, cependant, joué un rôle transformatif important dans le développement du pouvoir d'action de Michel. L'enseignant s'est emparé de l'outil utilisé dans le contexte dialogique pour le transformer en instrument didactique dans une situation d'enseignement-apprentissage. Ce nouveau moyen lui a permis de créer des conditions suffisamment sécurisées pour permettre l'introduction de la dimension éthique dans son enseignement.

« [P]ermettre au sujet de transformer des fonctionnements réalisés en objet d'un nouveau fonctionnement afin d'étudier le développement réel – possible et impossible – et ses principes » (Clot, 2004, p. 11) est au cœur de la visée compréhensive de notre recherche. A partir des situations dialogiques d'ACS et d'ACC, nous avons pu identifier des règles et normes partagées dans les genres professionnels enseignant de zootechnie et éleveur dans les styles d'action des enseignants et la mise en confrontation de certaines variantes stylistiques. Toutefois, nous nous sommes confrontée à de nombreux obstacles qui ont rendu difficile la migration fonctionnelle de certaines composantes de l'activité réalisée. Les genres professionnels ont été le plus souvent des sur-destinataires de l'activité dialogique et sont rarement devenus des objets de l'activité dialogique des enseignants. Les trois enseignants, participant à notre étude, se sont engagés dans la compréhension de ce qui sous-tendait les styles d'action individuels mais ils se sont centrés davantage sur les points de cohérence entre leurs manières de faire que sur les points de divergences. Les controverses entre et dans les différentes instances du métier semblent difficiles à instaurer. Nous avons, cependant, pu documenter quelques traces de développement du pouvoir d'action des enseignants. Ces résultats sont à prendre avec prudence car il s'agit d'éléments de compréhension à partir d'un protocole d'intervention de courte durée alors que le développement du pouvoir d'action s'inscrit sur un moyen terme. Nous ne savons pas ce que les enseignants ont effectivement changé dans leurs manières de faire après notre intervention et de nouveaux fonctionnements ont probablement été testés sans que nous n'ayons pu en identifier des signes précurseurs dans l'activité dialogique des enseignants. Nous avons plus fréquemment mis en évidence des obstacles au développement du pouvoir d'action pour la prise en compte du BEA des enseignants que des invariants de développement. D'un point de vue compréhensif, ces résultats ont tout leur intérêt pour envisager ensuite comment transformer de manière plus efficiente le pouvoir d'action des enseignants. Même si les travaux en clinique de l'activité ont montré à maintes reprises que « *le changement d'adresse et de destinataire de l'activité est le ressort central et même l'énergie motrice de la relance ou de la reprise de l'activité* » (Clot, 2004, p. 8), il ne détermine la migration fonctionnelle de chaque instance du métier dans l'activité dirigée (migration entre les composantes « destinataire », « objet », « instruments » de l'activité dirigée), ni l'élaboration de nouveaux possibles. Nous formulons plusieurs questions quant aux sources possibles d'obstacles méthodologiques au développement du pouvoir d'action des enseignants :

- est-ce que les traces d'activités réalisées, support des autoconfrontations, étaient trop différentes les unes des autres pour favoriser la confrontation des manières de faire ? Cette variabilité est inhérente à l'autonomie des enseignants et aux objets d'enseignement-apprentissage complexes ;
- est-ce que notre familiarité avec la discipline scolaire de la zootechnie n'a pas incité les enseignants à rendre explicites les habitudes dans le métier ?
- Est-ce que les enseignants cherchent prioritairement à préserver leur appartenance au métier d'enseignant et au milieu professionnel de l'élevage en évitant ?
- Est-ce que des stratégies de défense envers la souffrance éthique générée par les problèmes liés au BEA ont empêché l'explicitation et la confrontation des discordances émotionnelles et éthiques vécues ? L'euphémisation des difficultés rencontrées, l'autodérision sont autant de stratégies pour réduire la souffrance éthique au travail et ne pas à avoir à traiter de front les discordances vécues.

L'émergence des questions, qui gênent vraiment, peut aussi être empêchée par le manque de moyens et de ressources qu'offre le genre professionnel enseignant de zootechnie pour aborder le BEA en élevage. Quand ce dernier laisse les sujets seuls face aux difficultés, les enseignants peuvent choisir de ne pas approfondir les controverses du métier pour ne pas avoir à révéler leur impuissance. « MIC : [...] *Ne sachant pas comment bien le gérer plutôt que de pas (.) de mal le gérer euh: le mettre sous le tapis c'est pas beau hein je sais ((se cache les yeux avec sa main))* » (discours de Michel en ACS). Le soutien d'un groupe social élargi engagé dans un processus de transformation pour prendre davantage en compte le BEA en élevage et en situation d'enseignement-apprentissage aurait certainement modifié les données recueillies. Le protocole d'intervention aurait pu davantage jouer ce rôle de soutien en les aidant à disposer de ressources hors des milieux professionnels de l'élevage et de l'enseignement (ressources scientifiques, éthiques, sociales...) dont ils auraient pu décider de se saisir ou pas.

Il faut qu'il [le sujet] puisse trouver dans le travail collectif avec les autres les nouveaux moyens qui lui permettront de franchir ces frontières avec eux et de dépasser les naïvetés et les illusions qui enveloppent nécessairement tout collectif de travail. La stylisation du genre professionnel ne peut se réaliser que par cet acte responsable qui n'est jamais pourtant un « solo » du moi ni même une rupture solitaire. Mais à ce prix, le novice métamorphosé en expert sera devenu une sorte d'auteur de son métier. Il n'est plus seulement du métier. Il a du métier. Il fait du métier. Il a pris en charge son développement (Clot, 2008a, p. 265).

La dimension sociale ne fait pas pour autant tout dans le développement du pouvoir d'action des sujets. Nous avons précédemment mis en évidence que dans notre protocole il serait pertinent que le chercheur-intervenant puisse accompagner dans l'explicitation et la confrontation des dilemmes et des difficultés rencontrées par les sujets dans chaque situation dialogique vécue. De plus, la « *métamorphose du genre professionnel* » en style suppose que les sujets soient prêts à « *supporter d'avoir à inventer* » (Clot, 2008a, p. 264). Innover veut dire prendre des distances par rapport à ce qui est véhiculé dans le genre professionnel pour mieux y revenir dans un second temps. Il faut pour cela être, en premier lieu, sûr que l'on *est* du métier pour que toute tentative de créativité ne soit pas assimilée à un risque de dégradation de son

image professionnelle.

5.2. Retour sur le cadre analytique

Nous avons, dans le cadre de ce travail, pris beaucoup de temps pour définir comment documenter les dimensions émotionnelles et éthiques de l'activité dialogique des enseignants et des élèves. Le cadre d'analyse mobilisé pour documenter les émotions significatives dans les discours nous a permis de mieux comprendre quels rôles elles jouent dans les conflits intra et interpersonnels. Cependant, nous pensons *a posteriori* qu'une analyse multimodale des émotions aurait été plus précise pour identifier davantage d'émotions significatives et notamment certaines traces très fugaces qui, dans une situation dialogique, donnent des indications à l'autre pour savoir s'il est possible d'aller plus loin dans la confrontation ou d'exprimer ses émotions. Poussin et Miossec (2015) ont analysé auprès de médecins du travail les émotions à partir des regards, des expressions faciales, des intonations et des termes émotionnels. Ils considèrent que ces émotions manifestent les écarts perçus entre ce qui serait voulu et obtenu dans l'action avec des émotions négatives liées à l'échec, à l'obstacle et avec des émotions positives liées à la réussite.

Par ailleurs, nous avons construit notre analyse des jugements éthiques à partir des préférences et des exclusions exprimées par les sujets comme étant le reflet de ce qui compte pour eux dans la situation. Lorsqu'ils énoncent des jugements éthiques, les enseignants et les élèves ont déjà tranché face à une décision à prendre, une réorientation de leur activité ou de celle des autres, un problème à résoudre. Cette prise de position méthodologique laisse dans l'ombre toutes les incertitudes et les doutes vécus par les sujets qui accompagnent leurs jugements éthiques et tous les jugements qu'ils n'ont pu concrétiser. Ce cadre d'analyse gagnerait à être complété par la documentation des incertitudes exprimées car là où elles se situent des marges de manœuvre peuvent exister pour aider les sujets à développer de nouveaux possibles et ne pas se laisser enfermer dans ce qui se dit déjà.

5.3. Premières propositions pour la didactique des QSV et la clinique de l'activité

Nous avons fait le choix dans notre thèse d'articuler deux principaux cadres théoriques pour répondre à nos questions de recherche. L'imbrication de ces cadres au sein de notre méthodologie et de notre analyse a permis de révéler à la fois ce que chacun pouvait apporter mais aussi ce dont chacun des cadres pourrait s'enrichir. Nous formulons, ici, des brèves propositions qu'il nous faudra par la suite développer et tester.

5.3.1. Premières propositions pour la didactique des QSV

Nos résultats montrent que la visée émancipatoire que ce soit pour les élèves ou pour les enseignants n'est un objectif facile à atteindre. Les tentatives d'amélioration de la prise en compte du BEA se heurtent fréquemment au réel des situations d'élevage et sont vite remises en cause. Seuls deux élèves, dans notre étude, trouvent les moyens de tester et développer des alternatives favorables au bien-être des bovins. Nous pensons qu'il serait intéressant de tester

les effets d'une introduction plus systématique des expériences antérieures des élèves en lien avec la QSV dans les dispositifs didactiques (nous prenons ici le terme dispositif dans un sens large, c'est-à-dire pouvant être constitué d'un ensemble cohérent de situations didactiques). Pour favoriser l'explicitation, par les élèves, de ce qu'ils ont déjà vécu nécessiterait des outils pour les accompagner dans leurs verbalisations et leur réflexivité sur leurs émotions, leurs incertitudes et leurs valeurs pour que celles-ci deviennent des objets d'apprentissage à part entière. Au niveau de la recherche, cela suppose d'approfondir la diversité des cadres d'analyse des émotions, des incertitudes et des jugements éthiques.

Par ailleurs, les recherches en didactique des QSV sont le plus souvent centrées soit sur les élèves, soit sur les enseignants pour des raisons largement compréhensibles. Dans certains cas, il nous semble pertinent de prendre en compte le point de vue des deux catégories d'acteurs même s'il s'agit d'analyser les effets d'un nouveau dispositif didactique. En didactique, le champ de la théorie de l'action conjointe en didactique (TACD) se fonde sur ce principe de considérer élèves et enseignants dans ce qui se joue en situation d'enseignement-apprentissage (Sensevy & Mercier, 2007) et a déjà été mobilisé pour étudier des QSV (Hervé, Venturini, & Albe, 2013). Cependant, ce cadre théorique ne permet pas d'accorder une importance prioritaire au point de vue des acteurs et a fait l'objet de critiques car certaines recherches se focalisent finalement sur les actions des enseignants. De plus, la TACD reste à l'échelle de l'activité réalisée et de ce qui est observable par un tiers. Or, dans le cas d'une QSV, les différents niveaux de vivacité de la question sont des sources de conflits importants dans le réel de l'activité des enseignants et des élèves. Nous pensons que l'articulation entre les cadres de la didactique des QSV et de la clinique de l'activité permet de donner une place centrale aux conflits moteurs du développement du pouvoir d'action, que ce soit les conflits intrinsèques à la QSV et ceux vécus dans l'activité. Il nous semble alors important de se doter d'outils théoriques et analytiques pour documenter les conflits à l'œuvre derrière l'observable, à la fois, pour les élèves et pour les enseignants.

5.3.2. Premières propositions pour la clinique de l'activité

Plusieurs travaux en clinique de l'activité se sont déjà intéressés au développement de l'activité des enseignants et dans une moindre mesure à celle des élèves (Roger J.-L. , 2007; Roger, Roger, & Yvon, 2001; Roger, Ruelland, & Clot, 2007). Ils n'ont que rarement placé un objet d'enseignement-apprentissage au cœur du protocole d'intervention. Or, à la suite de notre travail, nous considérons que le développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves ne peut pas être compris indépendamment des savoirs à enseigner et enseignés, que ce soit : a) pour les chercheurs dans leur travail analytique ; b) pour les cliniciens intervenant auprès des sujets afin de déceler certains conflits et certaines ambivalences difficiles à exprimer ; c) pour les sujets eux-mêmes afin de ne pas être laissés seuls ou collectivement démunis face à cet objet qui leur pose problème. Construire un contexte dialogique centré sur l'objet d'enseignement-apprentissage et non pas sur son enseignement comme trace complémentaire d'activité réalisée pour mener les autoconfrontations nous semble être une piste intéressante à poursuivre afin de lever des obstacles en aidant les sujets à s'y confronter (Astolfi, 1992). Notre protocole proposait deux contextes dialogiques sur la QSV du BEA avec

l'enquête et le dilemme éthique et professionnel qui ont été construits à partir d'une analyse didactique de l'objet d'enseignement-apprentissage. De plus, nous considérons que des sources de développement pour l'activité d'enseignement peuvent prendre racine dans l'objet d'enseignement-apprentissage lui-même. Les enseignants ont besoin de trouver des moyens et des ressources au sein même de la QSV leur permettant d'inventer de nouveaux possibles. Dans le cas de recherches sur le développement du pouvoir d'action des enseignants, il nous semble particulièrement intéressant d'articuler des contextes dialogiques issus de la didactique des QSV qui amènent les sujets à se confronter à et sur l'objet d'enseignement-apprentissage sur lequel se centre l'étude avec des contextes dialogiques issus de la clinique de l'activité pour faire de cette expérience une ressource pour en vivre d'autres.

Dans le cadre de notre étude, nous aurions, par ailleurs, souhaité prendre davantage en compte le point de vue de tous les sujets impliqués qu'ils soient humains ou bovins. Le cadre théorique et méthodologique de la clinique de l'activité accorde une place centrale aux points de vue des acteurs humains. Un autre cadre aurait été nécessaire pour tenter de comprendre comment les bovins perçoivent les situations. Ce point de vue animal a, en effet, des effets importants dans le développement des pouvoirs d'action des sujets humains. Pour cela au niveau méthodologique, il aurait été intéressant d'avoir des enregistrements vidéo plus précis des situations d'enseignement-apprentissage sur les élevages des lycées afin que les bovins soient aussi mieux filmés. L'utilisation d'un cadre d'analyse construit à partir de l'éthologie aurait permis d'identifier ce que les enseignants et les élèves perçoivent et ne perçoivent pas des bovins, prennent ou ne prennent pas en compte lors de la situation d'enseignement-apprentissage mais également lors des autoconfrontations.

Par ailleurs, les conflits interpersonnels et intrapersonnels sont considérés, dans la clinique de l'activité, comme étant le moteur central du développement du pouvoir d'action des sujets. A la suite de nos résultats, nous souhaiterions aussi analyser le rôle des réussites et des émotions positives pour concrétiser et soutenir une transformation qui débute. Ceci suppose que lors du protocole d'intervention, les objectifs transformatifs de l'activité en situation de travail soient plus élevés et se construisent sur un temps plus long.

Conclusion

Il ne s'agit pas tant de conclure un travail de formation *à* et *par* la recherche qui, nous l'espérons, ne fait que débiter, que de tenter de rendre plus visibles les perspectives ouvertes par les résultats de cette recherche. Notre conclusion est structurée à partir des principaux apports identifiés :

- apports théoriques et méthodologiques ;
- perspectives pour favoriser le développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves ;
- pistes pour de futures recherches.

Apports et limites théoriques et méthodologiques de notre recherche

Faire le choix d'une approche théorique et méthodologique multiréférentielle n'est pas sans risque, ni dépourvu de difficultés méthodologiques et conceptuelles et sémantiques (Morin, 1999). Dans le cadre d'un travail de formation *à* et *par* la recherche, les apports de cette approche sont multiples car elle impose d'explorer plusieurs cadres théoriques et analytiques afin d'identifier les points de convergence, de divergence et de complémentarité. Nous n'avons pas la prétention d'en avoir fait le tour de manière exhaustive mais le travail initié montre l'intérêt de poursuivre cette exploration théorique et méthodologique pour favoriser une approche systémique de l'activité des acteurs et de son développement en situations d'enseignement-apprentissage. De plus, la mobilisation de plusieurs outils analytiques est une richesse pour se former à différents indicateurs d'analyse et à la rigueur de leur utilisation en complémentarité. Comprendre ce qui se joue dans les situations d'enseignement-apprentissage relatives au BEA à partir de plusieurs angles complémentaires permet une triangulation des données. Les interactions fines et congruentes, à l'échelle intra-personnelle, entre les émotions, les jugements éthiques et les représentations-connaissances documentées dans chaque contexte dialogique confirment l'intérêt de cette démarche. Tandis que les divergences interdiscursives observées renforcent notre conviction que pour comprendre le développement du pouvoir d'action des sujets liés au BEA, il est indispensable de ne pas se limiter à un contexte donné. Nous avons pu pour l'activité des enseignants analyser les composantes de l'activité dirigée commentées au cours des autoconfrontations. Nous aurions souhaité pouvoir le faire également pour les élèves mais cela suppose la mise en œuvre d'une méthodologie encore plus lourde. Ainsi, pour les enseignants, nous avons pu accéder à un niveau d'intelligibilité plus élevé du développement possible et impossible de leur pouvoir d'action.

Par ailleurs, la méthode de l'intervention mobilisée en clinique de l'activité représente une voie qu'il nous semble intéressante à poursuivre en milieu scolaire pour articuler la double visée compréhensive et transformative en créant des conditions favorables à la compréhension fine sans pour autant prescrire les transformations (comme c'est souvent le cas lors de l'expérimentation de dispositifs didactiques construits par les chercheurs) ou être un des auteurs principaux des transformations (dans le cas de co-construction en recherche-action par

Conclusion

exemple).

D'un point de vue théorique, nous avons articulé trois cadres théoriques mais dont au final deux domine la construction méthodologique de notre thèse. Le cadre du développement du jugement éthique nous a permis de ne pas laisser de côté la dimension éthique centrale lorsque les élèves et les enseignants prennent en charge le BEA mais il a été principalement valorisé dans l'élaboration des indicateurs d'analyse. L'ambition d'articuler trois cadres était certainement élevée et un travail supplémentaire serait nécessaire pour davantage évaluer la pertinence au niveau théorique d'imbriquer les concepts de trois cadres conceptuellement différents et parfois divergents. Cependant, nous avons mis en évidence dans le chapitre précédent que l'articulation de plusieurs cadres de référence était une source d'enrichissement pour chacun des cadres. D'un côté, pour la didactique de la QSV, la clinique de l'activité permet de dépasser l'échelle de l'activité réalisée observée par un chercheur. L'échelle d'analyse du réel de l'activité apporte des éléments de compréhension riche pour identifier les obstacles et les leviers au développement du pouvoir d'action des sujets. D'un autre côté, pour la clinique de l'activité, la didactique des QSV favorise la prise en compte par le chercheur de l'objet d'enseignement-apprentissage complexe et controversé à l'étude mais aussi par les enseignants et les élèves en organisant des conditions favorables pour qu'ils se confrontent à cet objet et sur cet objet.

Perspectives pour la transformation du pouvoir d'action des enseignants et des élèves

Les résultats de notre étude nous permettent d'envisager des pistes pour favoriser le développement du pouvoir d'action des élèves et des enseignants relatif à la prise en compte du BEA. La double visée transformative et compréhensive, dans notre étude, implique de créer des conditions favorables au développement du pouvoir d'action pour mieux le comprendre afin qu'en retour des perspectives nouvelles s'ouvrent pour accompagner les sujets dans la transformation de leur champ d'action. Notre activité professionnelle de formatrice d'enseignants de zootechnie nous a orientée vers des propositions pour la formation des enseignants et pour la mise en œuvre de situations d'enseignement-apprentissage auprès des élèves. Il ne s'agit pas d'un modèle didactique à tester et à valider, ni de prescription de bonnes pratiques. A partir des obstacles et des leviers pour le développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves (listés dans la Partie 4 du chapitre 4), nous présentons des points de vigilance à avoir lors de la formation de ces acteurs. La figure 66 présente de manière globale les différentes catégories de propositions que nous formulons pour le développement du pouvoir d'action des enseignants.

Conclusion



Figure 66 : Propositions pour favoriser le développement du pouvoir d'action des enseignants de zootechnie relatif à la prise en compte du BEA en élevage

L'ordre de présentation de nos propositions ne suit pas une chronologie linéaire. Chaque piste ouverte est complémentaire d'une autre et sa concrétisation suppose certainement la mise en œuvre d'autres.

- **Evolutions du curriculum du bac professionnel CGEA SDE**

L'absence du champ disciplinaire de la philosophie dans le curriculum du bac professionnel CGEA SDE est source d'obstacles pour la prise en compte de la dimension éthique et même émotionnelle du BEA en élevage. Si la meilleure des situations serait l'introduction d'un enseignement de la philosophie avec des situations d'enseignement-apprentissage interdisciplinaires entre zootechnie et philosophie sur l'éthique animale, il semble également possible de faire une place à l'éthique animale dans l'enseignement de la zootechnie dans la structuration actuelle du diplôme.

Par ailleurs, la formation à la méthodologie de l'approche systémique est inscrite dans le référentiel de formation du bac professionnel à l'échelle du système d'élevage et de l'atelier d'élevage. Il nous paraît important que cette approche soit aussi enseignée à l'échelle de l'animal pour que la structuration actuelle de la discipline scolaire de la zootechnie par fonction de l'animal prenne un sens et une cohésion. La subjectivité des bovins pourrait alors être explicitement mentionnée au sein des prescriptions en articulation avec des savoirs éthologiques. La relation homme-animal au cœur de la prise en compte du BEA représente une voie d'entrée souvent acceptable pour les enseignants et les élèves pour aborder le BEA. Les pratiques relationnelles (Boivin, *et al.*, 2012) à l'œuvre et leurs conséquences en élevage gagneraient à être mieux définies dans le curriculum pour les futurs éleveurs et leurs animaux. Elles sont intimement liées au processus d'empathie qui est absent actuellement des prescriptions adressées aux enseignants.

L'évolution de l'instance impersonnelle du métier (Clot, 1999) a un rôle fondamental pour augmenter les marges de manœuvre situationnelles dont les enseignants se saisiront ou non. Les prescriptions pourront participer pleinement aux objectifs de transition du régime

Conclusion

d'enseignement et du régime sociotechnique dominant des filières d'élevage vers une meilleure prise en compte du BEA que si elles incitent les enseignants à prendre en charge dans leur enseignement les controverses dans et entre les différents domaines de référence et la société et à s'inscrire dans la perspective d'une éducation citoyenne émancipatoire.

- **Démarche d'enquête des enseignants sur le BEA en élevage**

Pour comprendre les enjeux d'enseignement et éducatifs liés à la prise en compte de toute la complexité de la QSV du BEA, il semble important que les enseignants puissent faire aussi l'expérience d'explorer finement cette question. Dans le cadre du consortium multidisciplinaire européen PARRISE⁴⁶, l'équipe française en didactique des QSV élabore et teste actuellement la mise en œuvre d'une *démarche d'enquête socio-scientifique* sur des QSV auprès d'enseignants et d'élèves de lycées (Simonneaux, *et al.*, soumis). Cette méthodologie, basée sur le principe de récursivité, nous semble intéressante à explorer dans le cadre de la formation des enseignants au BEA car elle permet de prendre en compte la diversité des savoirs, les controverses, les incertitudes, les jeux de pouvoir des QSV ainsi que la subjectivité des sujets réalisant l'enquête et les pistes d'action qu'ils envisagent pour s'engager dans les débats. La *démarche d'enquête socio-scientifique* est organisée à partir de cinq phases non linéaires : une phase de recueil et d'analyse d'informations sur la QSV, une phase d'explicitation et de construction de raisonnements socio-scientifiques (Morin *et al.*, 2013), une phase de réflexivité sur la subjectivité des enquêteurs, une phase de construction de pistes d'actions possibles, une phase pour rendre compte de l'enquête et des conclusions provisoires. Elle vise l'acquisition de manières de faire et de penser pour réaliser une analyse critique, s'engager dans les débats, se positionner au sein des controverses et inventer des alternatives dans une perspective de justice sociale et d'action démocratique.

- **La formation des enseignants à l'éthologie, à l'éthique animale et à l'empathie**

La formation des enseignants de zootechnie à l'éthologie, à l'éthique animale et à l'empathie est souvent absente ou très partielle dans leur formation initiale de zootechnicien et d'enseignant. Inscrire des savoirs relatifs à ces champs de référence dans les curriculum sans former les enseignants serait sans doute sans effets notoires, voire contre-productif. Les enseignants de zootechnie que nous côtoyons dans le cadre de notre activité professionnelle sont souvent demandeurs de ces formations. Nous avons débuté, en partenariat avec d'autres chercheurs et formateurs, l'élaboration d'actions de formation centrées, d'une part, sur l'éthologie et l'éthique animale et, d'autre part, sur la mobilisation de ces champs de référence dans l'enseignement de la zootechnie. Un travail important reste à faire pour former les enseignants à l'éducation à l'empathie inter et intra-spécifique. L'empathie est une clé pour la compréhension, *com-prehendere*, c'est-à-dire saisir ensemble les parties d'un tout sans céder à l'égoïsme ou au sociocentrisme (Edgar, 2000). Elle est intimement liée à la formation à l'éthologie et à l'éthique animale et est un levier intéressant, de notre point de vue, pour davantage intégrer la relation homme-animal dans l'enseignement de la zootechnie et dans la prise en compte du BEA. « [D]ans l'élevage, la relation homme-animal est une relation de reconnaissance mutuelle : les éleveurs témoignent de cette interaction entre eux et leurs bêtes au point que ce qu'ils

⁴⁶ Promoting Attainment of Responsible Research and Innovation in Science Education

Conclusion

apprennent avec elles peut être rapporté à un apprentissage de la relation : s'approcher d'elles en douceur, sentir qu'elles sentent ce qu'on leur fait, comprendre ce qu'elles veulent et obtenir d'elles ce qu'on leur demande » (Soriano, 2001, p.87). Toutefois, la formation à l'empathie ne peut pas s'inscrire dans le temps très court des formations initiales et continues des enseignants de zootechnie. Elle implique des remises en question profondes qui se construisent dans la durée et avec la confrontation au réel. C'est pour cette raison qu'il nous semble également important de créer un espace de dialogue pour un collectif de travail impliqué dans des transitions vers une meilleure prise en compte du BEA.

- **La formation des enseignants à la prise en compte de la subjectivité des élèves en situation d'enseignement-apprentissage**

La compréhension de l'autre, intrinsèque au processus d'empathie, suppose aussi de se comprendre soi-même (Edgar, 2000). Il paraît important d'outiller les enseignants et de les aider à développer de nouvelles manières de faire pour favoriser l'acquisition de processus d'introspection par leurs élèves. L'auto-examen de ses émotions et de ses jugements éthiques peut contribuer à la compréhension de ceux des autres sujets humains et non-humains. Accompagner les enseignants dans l'élaboration et l'expérimentation de dispositifs didactiques favorisant l'explicitation des émotions et des jugements éthiques par les élèves est une perspective de formation qu'il nous semble intéressante de développer. Sens et Soriano (2001) ont développé un module de formation « *sociozootechnique* » dans une école d'ingénieur agricole qui a pour objectif d'apprendre aux étudiants à analyser leurs propres représentations et celles des éleveurs sur l'élevage. Entrer par les représentations permet de mettre de côté « *l'exposé sec et précis des motivations « autorisées » (rentabilité, structure d'exploitation, conditions de milieu, prix et marchés...), si on sait leur donner la parole, les éleveurs développent, dans des séquences narratives remarquables, leur goût pour telle espèce, racontent avec un luxe de détails telle pratique, telle invention et leur ingéniosité pour se sortir d'un pas difficile* » (Sens & Soriano, 2001, p.19). Les représentations se fondent notamment, selon ces auteurs, sur la culture technique des éleveurs (ou le genre professionnel éleveur). Or « *dans certaines cultures techniques, comme celles des éleveurs, la transmission est en partie familiale : l'ensemble des savoir-faire et des techniques, des ruses, des avatars et des succès se transmettent au sein des familles et forment un héritage professionnel et culturel particulier, riche de représentations spécifiques* » (Sens et Soriano, 2001, p.23). Le milieu familial joue aussi un rôle central pour les élèves qui ne sont pas d'origine agricole. Les savoirs affectifs, Salmona (1994), centraux pour la construction de la relation homme-animal, sont intimement liés à ce que tout individu a vécu dans son enfance notamment en lien avec différents animaux et à son éducation. Sens et Soriano (2001) invitent les étudiants à prendre en compte l'histoire familiale (la leur et celle des éleveurs) pour mieux comprendre comment certaines représentations se sont construites. Cette approche didactique pourrait constituer une composante à adapter pour favoriser le développement des capacités réflexives des élèves et leur compréhension de ce qui est difficile à dire dans le genre professionnel éleveur.

- **La création d'un espace de dialogue entre professionnels de l'enseignement et de l'élevage**

Les espaces de dialogue entre enseignants de zootechnie n'existent pas sachant que leur nombre

Conclusion

peut varier de 1 à 6 selon les établissements scolaires agricoles. Un collectif de travail regroupant plusieurs enseignants de zootechnie dans un même établissement scolaire n'est pas forcément possible. Cette caractéristique du système scolaire agricole renforce certainement les difficultés rencontrées par les enseignants pour maintenir la dynamique du genre professionnel enseignant de zootechnie. La création d'un espace de dialogue aurait pour objectif de favoriser les confrontations professionnelles mais également de soutenir la création de nouvelles variantes dans le genre professionnel. Il nous semble important du fait de l'imbrication fine entre le genre professionnel enseignant de zootechnie et le genre professionnel éleveur de ne pas restreindre cet espace de dialogue aux enseignants. La richesse des échanges pourrait être améliorée en créant des collectifs de travail associant différents acteurs du milieu professionnel de l'élevage. Les Réseaux Mixtes Technologiques⁴⁷ (RMT) auraient pu jouer ce rôle en permettant à des chercheurs, des enseignants, des agents du développement agricole dans le secteur de l'élevage de se rencontrer. Cependant, ils n'intègrent pas directement les éleveurs et sont liés à des enjeux de production de ressources qui n'ont pas la même temporalité que le développement du pouvoir d'action des sujets.

De plus, dans la perspective d'une éducation citoyenne émancipatoire des élèves, les objectifs de cet espace de dialogue sont à clairement expliciter. S'agit-il de confronter des manières de faire sans soutenir les alternatives créées par les uns ou les autres ? S'agit-il d'améliorer l'efficacité du régime sociotechnique actuel ou de questionner son sens (Geels & Schot, 2007) ? S'agit-il de créer un espace pour mettre en confrontation les alternatives inventées pour une meilleure prise en compte du BEA par les différents sujets participant ? Dans ce dernier cas, toutes les controverses pourraient trouver leur place dans cet espace de dialogue. Chaque professionnel aurait un soutien et un groupe lui offrant du répondant dans sa démarche d'expérimentation de nouvelles alternatives.

Les obstacles et leviers, identifiés dans notre étude, pour le développement du pouvoir d'action des élèves relatif à la prise en compte du BEA en élevage sont proches de ceux des enseignants. Toutefois, les propositions de pistes pour favoriser le développement du pouvoir d'action des élèves ne peuvent pas être identiques car les activités qu'ils déploient en situations d'enseignement-apprentissage n'ont pas les mêmes buts que celles de leurs enseignants (figure 67).

⁴⁷ Les RMT ont pour objectif de favoriser la mutualisation « *des ressources humaines par les membres du réseau pour la réalisation de travaux collaboratifs sur des thématiques prioritaires pour le développement des secteurs agricoles et agroalimentaires* » (site Internet MAAF).

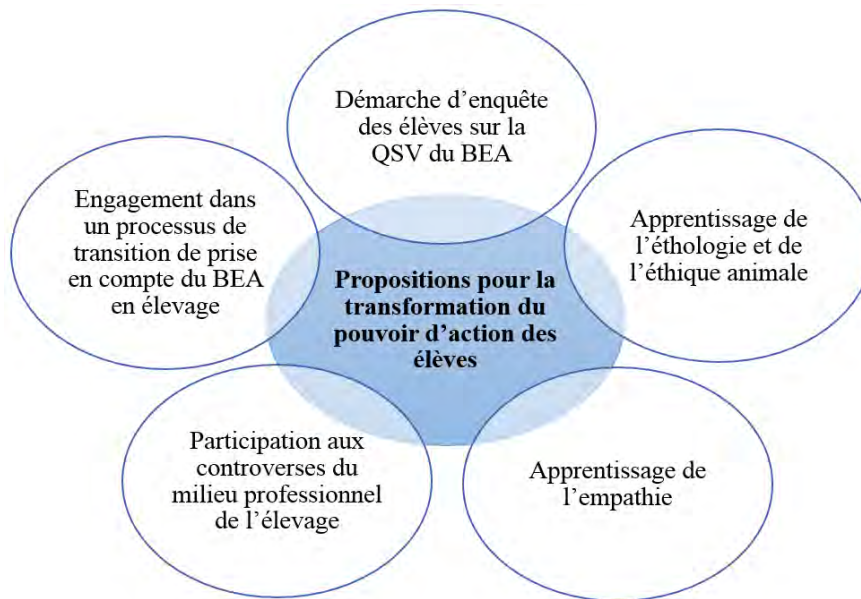


Figure 67 : Propositions pour favoriser le développement du pouvoir d'action des élèves relatif à la prise en compte du BEA en élevage

- **Démarche d'enquête des élèves sur la QSV du BEA**

La mise en œuvre d'une *démarche d'enquête socio-scientifique* par les élèves sur la QSV du BEA mobiliserait une méthodologie similaire à celle utilisée avec les enseignants (Simonneaux, *et al.*, soumis). Elle participerait pleinement aux objectifs d'éducation critique et émancipatoire et favoriserait l'entrée des controverses, des enjeux et des incertitudes liés au BEA dans les situations d'enseignement-apprentissage. De plus, la réflexivité demandée au sein du groupe qui mène l'enquête sur la subjectivité de chacun des membres représente une ressource potentielle pour que les élèves parviennent à expliciter leurs émotions et leurs valeurs. La *démarche d'enquête socio-scientifique* ne s'arrête pas à un état de la QSV étudiée mais prévoit également la participation des élèves dans des actions pour communiquer les résultats de leur enquête. Cette étape participe alors à l'engagement des élèves dans un processus de transition pour une meilleure prise en compte du BEA en élevage.

- **Apprentissage de l'éthologie, de l'éthique animale et de l'empathie**

Nous ne revenons pas sur l'apprentissage dans le champ de l'éthologie, de l'éthique animale et des pratiques relationnelles qui concerne également les enseignants même si les savoirs en jeu peuvent être acquis avec un niveau d'exigence différent. L'éducation à l'empathie inter et intra-spécifique représente un enjeu important pour améliorer la prise en compte du BEA en élevage. La compréhension des autres mais aussi de soi participe à la construction d'une empathie à la fois cognitive et émotionnelle. La dimension motivationnelle de l'empathie, pour concrétiser la compréhension des autres en actions prenant en compte leurs intérêts propres, suppose de questionner son rapport aux autres êtres vivants. La construction de situations d'enseignement-apprentissage qui abordent les savoirs éthologiques et éthiques est intimement liée à l'éducation à l'empathie.

Conclusion

- **Participation aux controverses professionnelles du milieu de l'élevage**

S'approprier le genre professionnel prend du temps pour les novices même pour les enfants d'éleveurs qui n'ont été, la plupart du temps, confrontés qu'au genre « familial ». Si la recherche d'une conformité aux règles et normes professionnelles peut constituer une première étape avant de tenter de les métamorphoser en un style d'action individuel, le milieu scolaire ne peut pas jouer uniquement le rôle de poser les règles et normes comme étant figées (qu'elles soient pertinentes ou non aux yeux des enseignants dans les situations de travail). Dans une approche vygostkienne du développement, c'est en mouvement qu'un corps montre ce qu'il est. Les élèves comprendront vraisemblablement plus rapidement ce que permet ou ne permet pas le genre professionnel éleveur et les ressources qu'il met à leur disposition s'ils peuvent se l'approprier en identifiant les controverses professionnelles qui l'animent et le font évoluer en permanence. La confrontation des manières de faire et de penser, l'explicitation fine des expériences en élevage peuvent devenir des habitudes dans l'apprentissage des élèves. De plus, les élèves sont souvent en interaction avec des éleveurs lors des périodes de stage, des visites organisées par les enseignants et dans leur temps extrascolaire ou familial. La compréhension des manières de faire des éleveurs peut prendre racine dans les dilemmes et les questions qu'ils se posent plutôt que dans la recherche d'une rationalisation totale des choix effectués.

- **Engagement dans un processus de transition**

Si les milieux professionnel et familial n'offrent pas forcément les marges de manœuvre nécessaires aux élèves pour qu'ils participent effectivement à une transition des systèmes d'élevage vers une meilleure prise en compte du BEA, le milieu scolaire a la responsabilité de créer des conditions plus favorables. L'élevage présent sur l'exploitation agricole de l'établissement scolaire joue un rôle essentiel pour que les élèves puissent inventer, tester et confronter différentes manières de faire pour prendre en compte le BEA. Mais la création d'alternatives n'a d'intérêt que si elle ne se fait pas de manière isolée afin qu'elle prenne un sens au retour des élèves dans le milieu professionnel de l'élevage. L'implication des élèves dans un réseau de professionnels engagés dans un processus de transition pour la prise en compte du BEA pourrait avoir des effets bénéfiques (stimulation, sentiment d'appartenance à un groupe professionnel et participation à la dynamique du genre professionnel éleveur).

Nous avons mentionné, à plusieurs reprises, l'importance que nous accordons à une mise en réseau fine du milieu scolaire et du milieu professionnel non pas pour que le premier se conforme davantage au second mais pour qu'il dépasse une représentation homogénéisée du milieu professionnel par le régime sociotechnique dominant et qu'il accède à la diversité des styles d'action, des conflits et controverses en jeu. Dans l'adaptation de la théorie de la transition dans une perspective multidimensionnelle de Geels et Schot (2007) par Simonneaux, Simonneaux et Cancian (présentée dans le chapitre 2, p.110), les innovations de niche se construisent au sein de deux réseaux d'innovation qui fonctionnent en parallèle : un réseau d'innovations scolaires et un réseau d'innovations agricoles (figure 68). La transition des régimes sociotechniques et d'enseignement s'effectue par la substitution progressive de certaines pratiques et par hybridation des nouvelles manières de faire avec les pratiques maintenues.

Conclusion

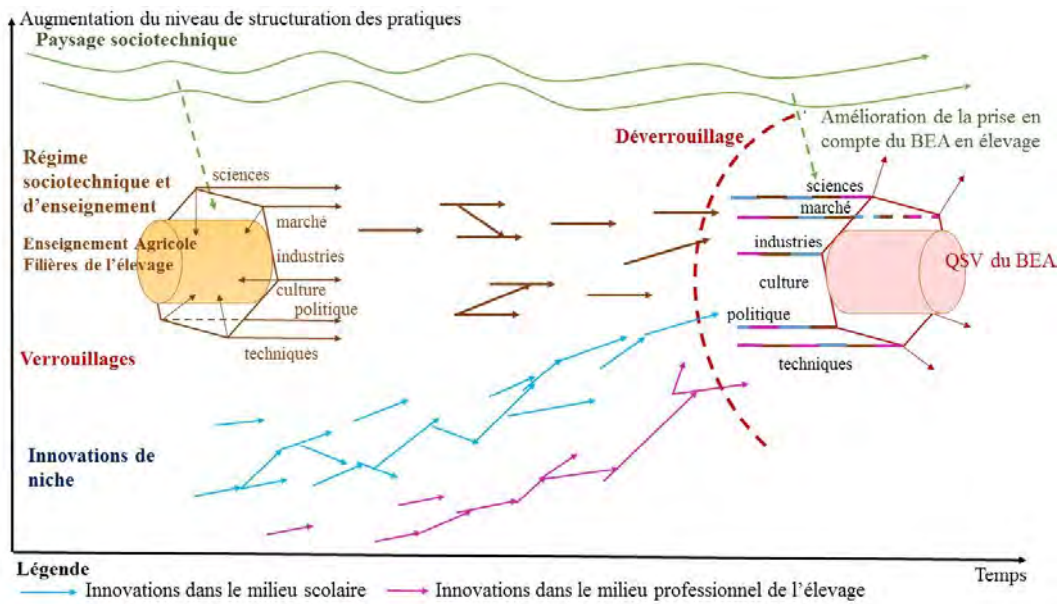


Figure 68 : Transition par substitution progressive pour une meilleure prise en compte du BEA en élevage (adapté de (Simonneaux, Simonneaux, & Cancian, à paraître) et de (Geels & Schot, 2007))

La diffusion des innovations suppose de pouvoir lever des verrous sociotechniques, déjà mis en évidence, tels que l'intensification, la spécialisation des systèmes d'élevage, la recherche d'une économie d'échelle (Simonneaux, Simonneaux et Cancian, à paraître). Nos résultats mettent également en évidence un verrouillage éthique du régime d'enseignement (et certainement du régime sociotechnique). Les innovations liées à une meilleure prise en compte du BEA en élevage ont un rôle central à jouer pour favoriser le questionnement de la multitude d'acteurs impliqués sur les rapports éthiques qu'ils entretiennent avec les animaux d'élevage et l'acceptabilité des conditions de vie et de mort des animaux... Innovation ne veut pas dire forcément qu'il est nécessaire d'inventer à chaque fois des manières de faire avec les animaux d'élevage qui n'ont jamais été expérimentées. Il s'agit, à chaque fois, dans un contexte donné d'une nouveauté pour un acteur inséré dans un groupe social par rapport à ce qui est habituel de faire. Les problèmes soulevés par le BEA en élevage ne se résolvent pas tous par des innovations technoscientifiques mais impliquent, par contre, tous la construction d'autres rapports éthiques aux animaux d'élevage sans quoi les buts du régime sociotechnique conventionnel agricole actuel ne seront pas remis en question. Elzen, Geels, Leeuwis et Van Mierlo (2011) ont mis en évidence que les transitions fortement liées à des changements de normes et des contestations sociétales dépendent de la construction d'une multitude de scénarios alternatifs qui se construisent et dont certains deviennent dominants selon les jeux de pouvoir et d'alliance, les soutiens politiques, les succès économiques mais aussi selon les changements de perception qu'ils induisent. Ces auteurs ont étudié deux scénarios de transition dans le secteur de l'élevage porcin aux Pays-Bas (évolution des conditions d'élevage des truies gestantes et des porcs à l'engraissement). Le niveau de transition atteint diffère fortement entre les deux scénarios. Les auteurs concluent que pour favoriser une transition, il est important que les innovations puissent entrer en résonance avec des développements sociotechniques en cours (évolution de la demande des consommateurs britanniques pour la viande de porc, élaboration

Conclusion

de nouveaux systèmes d'alimentation pour les truies...), des changements dans les politiques et les réglementations et des contestations de l'opinion publique (crise de la fièvre porcine aux Pays-Bas en 1997). Les innovations peuvent être alors considérées comme le résultat d'un processus de mise en réseau impliquant une grande diversité d'acteurs (Klerkx, Aarts, Leeuwis, 2010). Les obstacles et les leviers au développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves pour la prise en compte du BEA en élevage, identifiés dans notre étude, confirment l'importance des interactions entre les différents acteurs (élèves, enseignants, éleveurs, agents de développement, scientifiques...). La figure 69 représente l'hypothèse d'un déverrouillage plus précoce et plus important des régimes sociotechniques et d'enseignement si les acteurs constituent des réseaux d'innovation.

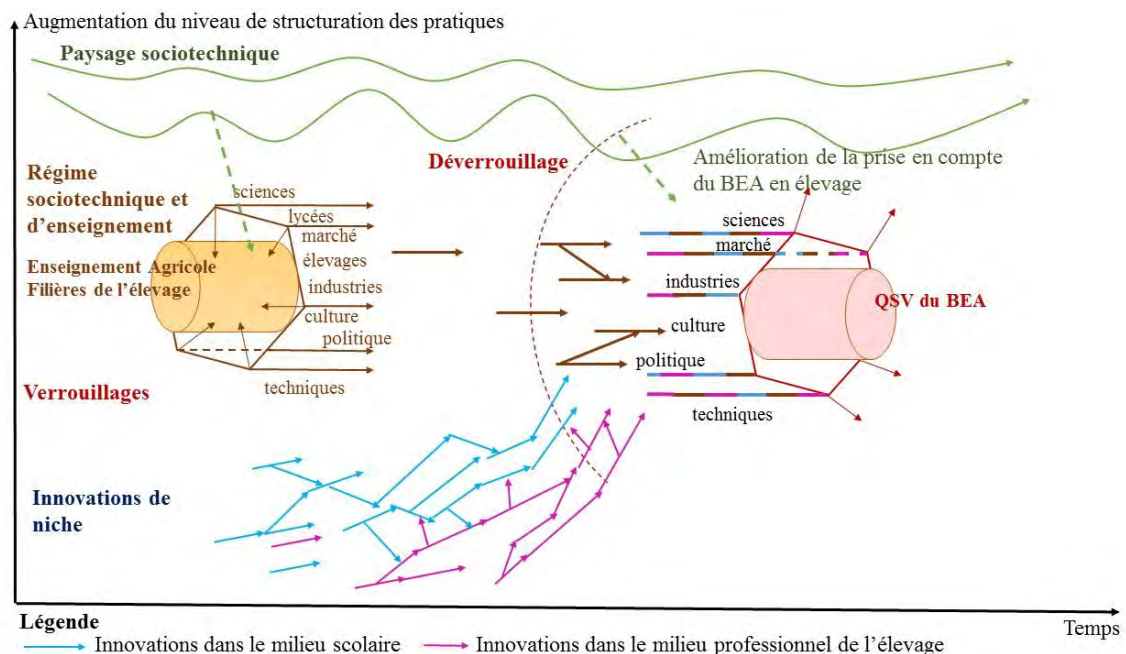


Figure 69 : Transition par substitution progressive et mise en réseaux du milieu scolaire et de l'élevage vers une meilleure prise en compte du BEA en élevage adapté de (Simonneaux, Simonneaux, & Cancian, à paraître) et de (Geels & Schot, 2007)

Les innovations élaborées dans les deux milieux scolaires et professionnels de l'élevage s'enrichissent les unes des autres. Les innovations en milieu professionnel agricole ouvrent le champ des possibles à intégrer dans les situations d'enseignement-apprentissage, représentent une source de soutien et de stimulation pour participer à la transition et donnent accès aux controverses, dilemmes, difficultés et réussites qu'expérimentent les éleveurs. Les innovations didactiques, liées à une visée d'éducation citoyenne émancipatoire, telles que celles développées dans le cadre de la didactique des QSV peuvent contribuer à former de futurs éleveurs capables d'une approche systémique et critique dotés d'une culture scientifique, politique et professionnelle. Ces futurs éleveurs et leurs enseignants peuvent directement interagir avec les innovations du milieu professionnel dans le cadre de l'élevage de l'exploitation agricole de l'établissement scolaire mais également dans le réseau des maîtres de stage, dans leur famille. De plus, les élèves lors de leur insertion effective dans le milieu professionnel de l'élevage seront davantage à même de poursuivre le processus de transition

Conclusion

auquel ils ont déjà participé au cours de leur formation. Ils connaîtront les collectifs de travail dans le milieu de l'élevage et auront développé des capacités pour s'engager auprès d'eux.

Nous ne pouvons pas étayer, par des résultats de recherche, les effets d'une mise en interaction plus fine entre le milieu scolaire et le milieu professionnel de l'élevage sur la transition effective du régime d'enseignement et des filières de l'élevage. Nous pouvons juste en faire l'hypothèse à partir de ce qui fait obstacle, dans notre étude, au développement du pouvoir d'action des enseignants et des élèves relatif à la prise en compte du BEA. Cette hypothèse pourra notamment faire l'objet de nouvelles pistes de recherche.

Pistes pour de futures recherches

Les trois pistes de recherche, que nous envisageons, ne peuvent se concrétiser que si nous poursuivons le travail d'approfondissement théorique et méthodologique. D'une part, nous comptons continuer d'investiguer l'adéquation et l'inadéquation des fondements des différents cadres théoriques. D'autre part, les indicateurs d'analyse des émotions, de l'éthique et des représentations-connaissances des sujets peuvent chacun gagner en précision.

La première piste de recherche vise à mieux comprendre jusqu'où s'enracinent les stratégies de défense et de diminution de la souffrance éthique des enseignants et des élèves relative au BEA en élevage. Nos résultats ont montré que les interactions entre émotions, jugements éthiques et représentations-connaissances participent à l'élaboration de différentes manières de contourner la souffrance éthique ou de l'affronter (plus rarement). Dans l'objectif d'aider les sujets à affronter la souffrance éthique relative au BEA, il nous semble primordial de ne pas en rester au constat de ses symptômes et de rechercher ses sources potentielles. Les absences constatées dans nos résultats (absence de discours sur la mort des animaux, sur les processus de la douleur, sur les processus émotionnels positifs...) révèlent en creux une activité dense à laquelle se livrent les sujets pour tenter de trouver un compromis vivable entre ce qu'ils font en élevage, leurs valeurs et leurs émotions. Etudier les interactions entre le rapport des enseignants et des élèves à la mort des animaux et le pouvoir d'action des élèves et des enseignants sur la prise en compte du bien-être des animaux en élevage pourrait constituer un objet de recherche intéressant qui orienterait la construction des contextes dialogiques. Dans cette piste de recherche, il nous paraît pertinent de prendre en compte comment le genre (au sens de masculin et féminin) influence le pouvoir d'action des enseignants et des élèves. Nous n'avons pas fait de ce concept un objet de notre thèse mais certains de nos résultats nous interrogent et nous souhaitons poursuivre les explorations. En effet, nous avons, d'un côté, plus fréquemment observé des élèves filles et une enseignante exprimer leur empathie envers les animaux et, d'un autre côté, des élèves garçons privilégiant des actions aversives pour les bovins pour résoudre leur peur de ces animaux et leur recherche de conformité avec des pratiques professionnelles. Est-ce que l'explicitation d'émotions par des femmes est socialement plus acceptable que par des hommes ? Est-ce qu'un rapport de force physique est incontournable entre les hommes et les bovins ?

La deuxième piste de recherche vise à augmenter le potentiel transformatif des contextes

Conclusion

dialogiques d'un protocole d'intervention afin de mieux comprendre le rôle des genres professionnels dans le développement du pouvoir d'action des élèves et des enseignants. Nous avons mis en évidence que le genre professionnel éleveur a des effets forts sur le développement souvent impossible du pouvoir d'action car au lieu d'être pris comme une dynamique toujours inachevée, il est mobilisé comme un ensemble de normes et de règles « refroidies ». Faire entrer directement les controverses professionnelles du milieu professionnel de l'élevage dans le protocole d'intervention suppose d'élargir le collectif de travail aux éleveurs en situations de travail. Le collectif de travail pourrait être constitué sur un seul établissement scolaire pour ne pas avoir à recueillir et à analyser un corpus de données trop lourd. Le protocole d'intervention s'appuierait sur la constitution d'un collectif avec un (ou des) enseignants de zootechnie, des élèves, des éleveurs dont certains impliqués dans l'amélioration du BEA et au moins un salarié de l'élevage de l'établissement scolaire. La confrontation des enseignants et des élèves à la dynamique du genre professionnel éleveur représente, de notre point de vue, une source fertile pour mieux comprendre les freins, les obstacles et les leviers dans le développement de leur pouvoir d'action.

La troisième piste de recherche peut être pensée dans la continuité de la précédente car elle vise à réhabiliter le point de vue d'un destinataire pas assez présent dans notre travail. Il s'agit, cette fois, du point de vue des animaux d'élevage. L'élaboration d'une recherche interdisciplinaire avec l'implication d'éthologistes serait bénéfique pour construire une méthodologie permettant d'accéder à la fois aux significations construites par les sujets humains et non-humains impliqués en situation d'enseignement-apprentissage sur les élevages des établissements scolaires agricoles. Ce projet de recherche interdisciplinaire permettrait d'aller plus loin dans l'approche systémique des activités en situation d'enseignement-apprentissage.

Notre travail de thèse nous a permis de mieux comprendre comment le pouvoir d'action des élèves et des enseignants relatif à la prise en compte du BEA en élevage se développe ou ne se développe pas. Nous avons pu identifier les prémices d'un développement du pouvoir d'action des enseignants. Les alternatives en cours de construction concernent la prise en charge de la sentience des animaux, de la subjectivité des bovins dans l'évaluation du BEA, des controverses liées au BEA et des projections anthropomorphiques des élèves dans les situations d'enseignement-apprentissage. Quand nous avons initié ce travail de thèse, nous avons pour objectif de tenter d'être à l'écoute et de comprendre les points de vue des trois acteurs principaux des situations d'enseignement-apprentissage en zootechnie : les enseignants, les élèves et les animaux. Cette ambition peut-être, trop large, pour un premier travail de recherche approfondi n'a pas pu être pleinement réalisée. Toutefois, les perspectives de transformation du pouvoir d'action des enseignants et des élèves identifiées s'inscrivent dans la visée émancipatoire de la didactique des QSV, c'est-à-dire favoriser l'engagement critique de ces acteurs dans la transition des systèmes d'élevage vers une meilleure prise en compte du BEA. Les pistes ouvertes pour la recherche nous laissent penser qu'il est possible de poursuivre avec les élèves, les enseignant(e)s, les chercheurs(-euses), les partenaires du milieu de l'élevage et bien sûr les animaux pour que la voix de ces derniers soit mieux entendue et surtout mieux comprise.

Références bibliographiques

- Abric, J. C. (1994). *Représentations sociales et pratiques*. Paris: PUF.
- Aikenhead, G. (2000). Renegotiating the culture of school science. Dans R. Millar, J. Leach, & J. Osborne (Dir.), *Improving science education: The contribution of research* (pp. 245-264). Birmingham: Open University Press.
- Aikenhead, G. (2005). Research into STS Science Education. *Educacion Quimica*, 16, pp. 384-397.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: a therapy of planned behavior. Dans J. Kuhl, & J. Beckmann (Dir.), *Action-control: from cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.
- Albe, V. (2005). Un jeu de rôle sur une controverse socio-scientifique actuelle: Une stratégie pour favoriser la problématisation? *Aster*, 40, 68-94.
- Albe, V. (2006). Procédés discursifs et rôles sociaux d'élèves en groupes de discussion sur une controverse socio-scientifique. *Revue française de pédagogie*, 157, 103-118.
- Albe, V. (2009). *Enseigner des controverses*. Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Albe, V., & Ruel, F. (2008). Des enseignements de sciences dans une perspective d'éducation citoyenne ? *Didaskalia*, 33, 121-140.
- Albe, V., & Simonneaux, L. (2002). L'enseignement des questions scientifiques socialement vives dans l'enseignement agricole : Quelles sont les intentions des enseignants ? *Aster*, 34, 131-156.
- Alpe, Y., & Barthes, A. (2012). De la question socialement vive à l'objet d'enseignement : comment légitimer des savoirs incertains ? *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 29, 33-44.
- Amalberti, R., De Montmolin, M., & Theureau, J. (1991). *Modèles en analyse du travail*. Bruxelles: Mardaga.
- Amigues, R., & Lataillade, G. (2007). Le « travail partagé » des enseignants : rôle des prescriptions et dynamique de l'activité enseignante. *Présenté à Actualité de la Recherche en Education et en Formation*. Strasbourg.
- Apel, K.-O. (1984). *L'éthique à l'âge de la science. L'a priori de la communauté communicationnelle et les fondements de l'éthique*. (R. L. Mittmann, Trad.) Lille: Presses Universitaires.
- Applebaum, S., Barker, B., & Pinzino, D. (2006). Socioscientific issues as context for conceptual understanding of content. *Paper presented at the National Association for Research in Science Teaching*. San Francisco.
- Appleby, M., & Sandoe, P. (2002). Philosophical Debate on the Nature of Well-being: Implications for Animal Welfare. *Animal Welfare*, 11(3), 283-294.
- Ardoino, J. (1993). L'approche multiréférentielle (plurielle) des situations éducatives et formatives. *Revue Pratiques de Formation*, 25-26, 15-34.
- Armstrong, M., Ketz, J., & Owsen, D. (2003). Ethics education in accounting: moving toward ethical motivation and ethical behavior. *J. of Acc. Ed.*, 21, 1-16.
- Arnal, C. (2015). Professionnaliser ses émotions : une injonction qui divise. *La nouvelle revue du travail*, 6. Récupéré sur <http://nrt.revues.org/2074>

Références bibliographiques

- Astolfi, J. P., Darot, E., Ginsburger-Vogel, Y., & Toussaint, J. (1997). *Mots-clés de la didactique des sciences : repères, définitions, bibliographies*. Paris-Bruxelles: De Boeck université.
- Astolfi, J.-P. (1992). Apprendre par franchissement d'obstacles. *Repères N*, 103-116.
- Astolfi, J.-P. (1997). Stratégies de travail des obstacles : dispositifs et ressorts. *Aster*, 25, 193-216.
- Audigier, F. (1993). *Les représentations que les élèves ont de l'histoire et de la géographie : à la recherche des modèles disciplinaires, entre leur définition par l'institution et leur appropriation par les élèves*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université Paris VII.
- Audigier, F., & Tutiaux-Guillon, N. (2008). *Compétences et contenus: Les curriculums en questions*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.
- Bader, B. (2003). Interpretation d'une controverse scientifique: Stratégies argumentatives d'adolescentes et d'adolescents québécois. *Canadian Journal of Math, Science & Technology Education*, 3(2), 231-250.
- Bader, B., Jeziorski, A., & Therriault, G. (2013). Conception des sciences et d'un agir responsable des élèves face aux changements climatiques. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 29, 15-32.
- Balas, S. (2011). *Le référentiel, un outil de formation, un instrument de développement du métier. Le métier de masseur-kinésithérapeute en référence*. Thèse de doctorat en formation pour adulte, CNAM, Paris.
- Balluch, M. (2008). Abolitionnisme versus réformisme. *Cahiers antispécistes*, 30-31.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of moral thought and action, in. Dans W. M. Kurtines, & J. Gewirtz (Dir.), *Handbook of moral behavior and development, vol.1: Theory* (pp. 45-103). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Barab, S., Sadler, T., Heiselt, C., Hickey, D., & Zuiker, S. (2007). Relating narrative, inquiry and inscriptions: Supporting consequential play. *Journal of Science Education and Technology*, 16, 59-82.
- Baratay, E. (2012). *Le point de vue de l'animal : Une autre version de l'histoire*. Paris: Editions du Seuil.
- Barbier, J. M. (2011). *Vocabulaire d'analyse des activités*. Paris: PUF.
- Barbier, J.-M., & Durand, M. (2003). Questions-débat : L'activité : Un objet intégrateur pour les sciences sociales ? *Recherche et formation*, 42, 99-117.
- Barbier, J.-M., & Thievenaz, J. (2013). *Le travail de l'expérience*. Paris: L'Harmattan.
- Bareille, N. (2007). Le mal-être de l'animal malade et sa gestion en élevage. *INRA Productions Animales*, 20(1), 87-92.
- Baribeau, C., & Germain, M. (2011). L'entretien de groupe : considérations théoriques et méthodologiques. *Recherches qualitatives*, 29(1), 28-49.
- Baubion-Broye, A., Dupuy, R., & Prêteur, Y. (2013). *Penser la socialisation en psychologie. Actualité de l'oeuvre de Philippe Malrieu*. Toulouse: Érès.
- Beauchamp, T., & Childress, J. (2001). *Principles of biomedical ethics, 5e ed*. New-York: Oxford University.
- Bebeau, M. (2002). The defining issues test and the four component model: Contributions to professional education. *Journal of Moral Education*, 31(3), 271-295.

Références bibliographiques

- Bebeau, M., Rest, J., & Narvaez, D. (2002). Beyond the Promise: A perspective on Research in Moral Education. *Educational Researcher*, 28(4), 18-26.
- Bègue, L. (1998). De la «cognition morale» à l'étude des stratégies du positionnement moral : aperçu théorique et controverses actuelles en psychologie morale. *L'année psychologique*, 98(2), 295-352.
- Beitone, A., & Legardez, A. (1995). Enseigner les sciences économiques : pour une approche didactique. *Revue française de pédagogie*, 112(1), 33-45.
- Bencze, J. (2013). Science and Technology Education for Global Wellbeing. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 29, 109-123.
- Bencze, J., Sperling, E., & Carter, L. (2012). Students' research-informed socio-scientific activism: Re/visions for a sustainable future. *Research in Science Education*, 42(1), 129-148.
- Bentham, J. (1789). *An introduction to the principles of morals and legislation*. Oxford: Clarendon Press.
- Bereiter, C. (1973). *Must we educate?* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bergson, H. (1959). *L'évolution créatrice*. Paris: PUF.
- Berkowitz, M., & Simmons, P. (2003). Integrating science education and character education. Dans D. Zeidler (Dir.), *The role of moral reasoning on socioscientific issues and discourse in science education* (pp. 177-138). Netherlands: Springer.
- Bernstein, N. (1996). *Dexterity and its Development*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Berthoz, A. (2013). *La vicariance*. Paris: O. Jacob.
- Berthoz, A., & Jorland, G. (2004). *L'empathie*. Paris: Odile Jacob.
- Boissy, A., & Bouissou, M.-F. (1995). Assessment of individual differences in behavioural reactions of heifers exposed to various fear-eliciting situations. *Applied Animal Behaviour Science*, 46(1), 17-31.
- Boissy, A., Destrez, A., Coulon, M., Veissier, I., & Deiss, V. (2013). Émotions et cognition animale, ou comment l'éthologie cognitive permet d'accéder au monde affectif des animaux de ferme. *Ethnozootecnie*, 95, 59-63.
- Boissy, A., Pham-Delègue, M.-H., & Baudoin, C. (2009). *Ethologie appliquée: comportements animaux et humains, questions de société*. Versailles: Quae.
- Boivin, X., Bensoussan, S., Lhotellier, N., Bignon, L., Brives, H., Brûlé, A., . . . Courboulay, V. (2012). Hommes et animaux d'élevage au travail : vers une approche pluridisciplinaire des pratiques relationnelles. *INRA Productions Animales*, 25(2), 159-167.
- Boivin, X., Girona, A., Guillou, M., Heraut, F., Motard, G., Mirabito, L., . . . Prodhomme, J. (2011). *Prise en compte du bien-être animal dans l'enseignement agricole : Etat des pratiques et propositions*. Réseau Mixte et Technologique Bien-être animal et systèmes d'élevage.
- Boivin, X., Le Neindre, P., & Chupin, J. (1992). Establishment of cattle-human relationships. *Applied Animal Behaviour Science*, 32, 325-335.
- Boivin, X., Le Neindre, P., Garel, J., & Chupin, J. (1994). Influence of breed and rearing management on cattle reaction durning human handling. *Applied Animal Behoaviour Science*, 39, 115-122.
- Boivin, X., Lensink, J., Tallet, C., & Veissier, I. (2003). Stockmanship and farm animal welfare.

Références bibliographiques

- Animal welfare*, 12(4), 479-192.
- Boivin, X., Marcantognini, L., Boulesteix, P., Godet, J., Brûlé, A., & Veissier, I. (2007). Attitudes of farmers towards Limousin cattle and their handling. *Animal Welfare*, 16, 147-181.
- Boudon, R. (1994). La logique des sentiments moraux. *L'Année sociologique (1940/1948-)*, 19-51.
- Boudon, R. (1999). La "rationalité axiologique" : une notion essentielle pour l'analyse des phénomènes. *Sociologie et sociétés*, 31(1), 103-117.
- Bourdon, J.-P. (2003). Recherche agronomique et bien-être des animaux d'élevage : Histoire d'une demande sociale. *Histoire & Sociétés rurales*, 19(1), 221-239.
- Boutet, J. (1995). *Paroles au travail*. Paris: L'Harmattan.
- Briec, C. (2013). *Syndicalisme : «l'impersonnel» à l'épreuve. Le cas d'une section départementale du SNUIPP-FSU*. Thèse de doctorat en psychologie du travail, CNAM, Paris.
- Brignon, B., & Ravestein, J. (2015). Apports et limites de la clinique de l'activité au développement de l'identité professionnelle des étudiants infirmiers. *Le travail humain*, 78(3), 257-283.
- Briner, R. B. (1999). The neglect and importance of emotion at work. *European journal of work and organizational Psychology*, 8, 323-346.
- Bronckart, J.-P. (1997). *Activité langagière, texte et discours. Pour un interactionnisme discursif*. Genève: Delachaux et Niestlé.
- Bronckart, J.-P. (2007). Une question nécessaire sur la question du développement. *Colloque "Vygtoski et les recherches en éducation et en didactiques des disciplines"*. Albi.
- Broom, D. (1981). *Biology of behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Broom, D. (1988). The scientific assessment of animal welfare. *Applied Animal Behaviour Science*, 20(1), 5-19.
- Broom, D. (2005). Welfare education: Development and Prospects. *Journal of Veterinary Medical Education*, 32(4), 438-441.
- Broom, D. (2011). A history of animal welfare science. *Acta Biotheoretical*, 59, 121-137.
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble: La pensée sauvage.
- Brugère, F. (2014). *L'éthique du «care»: «Que sais-je?» n° 3903*. Presses universitaires de France.
- Brûlé, A. (2007). *Evaluation du bien-être animal en élevage*. Rapport ACTA/ICTA n° 04/09.
- Bryce, T., & Gray, D. (2004). Tough acts to follow: the challenges to science teachers presented by biotechnological progress. *International Journal of Science Education*, 717-733.
- Burgat, F. (2001a). La demande concernant le bien-être animal. *Le courrier de l'environnement*, 44, 65-68.
- Burgat, F. (2001b). *Les animaux d'élevage ont-ils droit au bien-être ?* Paris: INRA Editions.
- Cahour, B. (2000). Accès aux émotions censurées lors d'interactions agents-clients. Dans C. Plantin, M. Doury, & V. Traverso (Dir.), *Les émotions dans les interactions* (pp. 109-117). Lyon: Presses Universitaires de Lyon.
- Cahour, B. (2006). Les affects en situation d'interaction coopérative: proposition méthodologique. *Le travail humain*, 69(4), 379-400.
- Cahour, B., & Lancry, A. (2011). Émotions et activités professionnelles et quotidiennes. *Le*

Références bibliographiques

- travail humain*, 74(2), 97-106.
- Callon, M., & Latour, B. (1990). *La science telle qu'elle se fait. Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise*. Paris: La Découverte.
- Campan, R., & Scapini, F. (2002). *Ethologie: approche systémique du comportement*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Cancian, N. (2015). *Approche didactique d'une question socialement vive agronomique, la réduction de l'usage des pesticides - modélisation du raisonnement agro-écologique et socio-économique d'élèves et d'étudiant : appuis et obstacles à l'enseigner autrement*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université Toulouse 2 Jean Jaurès.
- Canguilhem, G. (1965). *La connaissance de la vie*. Paris: Vrin.
- Caray, D., De Boyer Des Roches, A., Frouja, S., Anadanson, S., & Veissier, I. (2013). Ecornage thermique des veaux : bénéfices de la sédation et influence de l'âge sur le stress de l'animal. *Rencontres Recherches Ruminans*, (pp. 197-200).
- Cariolet, R., Le Diguerher, G., Rose, N., Ecobichon, P., Bougeard, S., & Madec, F. (2004). Survie et croissance des porcelets au stade maternité dans l'unité EOPS de l'AFSSA Ploufragan. *Journées de la Recherche Porcine*, 36, 435-442.
- Cazes-Valette, G. (2007). *Le rapport à la viande chez le mangeur français contemporain. Rapport de Synthèse*. Toulouse: Groupe ESC Toulouse - CCIT.
- Chalghoumi Trabelsi, N., & Simonneaux, L. (2006). Analyse des arguments de jeunes élèves tunisiens de la fin du secondaire autour d'un débat socio-éthique en génie génétique. *Aster*, 42, 159-186.
- Champy-Remoussenard, P. (2005). Les théories de l'activité entre travail et formation. *Savoirs*, 8(2), 9-50.
- Charlot, B. (1997). *Du rapport au savoir. Éléments pour une théorie*. Paris: Anthropos.
- Chaumont, J. M. (2007). De la vulnérabilité en milieu policier. Conjurier la violence. *Travail, violence et santé*, 194-225.
- Chevallard, Y. (1991). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble: La pensée sauvage (1ère édition).
- Chevallard, Y. (1997). *Questions vives, savoirs moribonds: le problème curriculaire aujourd'hui*. Actes du colloque Défendre et transformer l'école pour tous.
- Ciavaldini-Cartaut, S. (2009). *Histoire de l'activité conjointe dans la formation de terrain des enseignants du secondaire : vers une psychologie du développement de l'activité de l'adulte en formation*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université d'Aix-Marseille.
- Clément, P. (1998) La biologie et sa didactique, dix ans de recherche. *Aster*, 27, 57-93.
- Clot, Y. (1995). *Le travail sans l'homme : pour une psychologie des milieux de travail* (Vol. 2). Ed. La Découverte.
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris: PUF.
- Clot, Y. (2001). Clinique du travail et problème de la conscience. *Travailler*, 6(2).
- Clot, Y. (2004). Le travail entre fonctionnement et développement. *Bulletin de Psychologie*, 57(1), 5-12.
- Clot, Y. (2005). Le développement du collectif : entre l'individu et l'organisation du travail. *Recherches*, 187-199.
- Clot, Y. (2006). Clinique du travail et clinique de l'activité. *Nouvelle revue de psychosociologie*,

Références bibliographiques

- 1, 165-177.
- Clot, Y. (2007). De l'analyse des pratiques au développement des métiers. *Education et didactique*, 1(1), 83-93.
- Clot, Y. (2008a). *Travail et pouvoir d'agir*. Paris: PUF.
- Clot, Y. (2008b). La recherche fondamentale de terrain : une troisième voie. *Education permanente*, 177, 67-78.
- Clot, Y. (2015). Vygotski avec Spinoza, au-delà de Freud. *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 140(2), 205-224.
- Clot, Y., & Faïta, D. (2000). Genres et styles en analyse du travail : concepts et méthodes. *Travailler*, 4, 7-42.
- Clot, Y., & Leplat, J. (2005). La méthode clinique en ergonomie et en psychologie du travail. *Le Travail humain*, 68(4), 289-316.
- Clot, Y., & Simonet, P. (2015). Pouvoirs d'agir et marges de manoeuvre. *Le travail humain*, 78(1), 31-52.
- Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G., & Scheller, L. (2000). Entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 2(1), 1-8. Récupéré sur <http://pistes.revues.org/3833>
- Clot, Y., Fernandez, G., Gatounes, F., Er bain, P., & Vallejo, P. (2003). *Nous, conducteurs de trains*. Paris: La Dispute.
- Commission Européenne. (2012). *Communication de la commission au parlement européen, au conseil et au comité économique et social européen sur la stratégie de l'Union européenne pour la protection et le bien-être des animaux au cours de la période 2012-2015*. Bruxelles.
- Coutarel, F., Caroly, S., Vézina, N., & Daniellou, F. (2015). Marge de manoeuvre situationnelle et pouvoir d'agir : des concepts à l'intervention ergonomique. *Le travail humain*, 78(1), 9-29.
- Cros, F., & Raïsky, C. (2010). Référentiel. *Recherche et Formation*, 64, 105-116.
- Cross, R., & Price, R. (1996). Science teachers' social conscience and the role of controversial issues in the teaching of science. *Journal of research in science teaching*, 33(3), 319-333.
- Cyrułnik, B., De Fontenay, E., Singer, P., Rosane, D., & Lou Matignon, K. (2013). *Les animaux aussi ont des droits*. Paris: Editions du Seuil.
- Dagot, L., & Perié, O. (2014). Le burnout et la dissonance émotionnelle dans l'activité de care en centre d'appel. *Le travail humain*, 77(2), 155-175.
- Damasio, A. (1994). *Spinoza avait raison*. Paris: Odile Jacob.
- Damien, M., Kastler, A., & Nouët, J.-C. (1981). *Le grand massacre*. Éditions Fayard.
- Dantzer, R. (1983). Protection animale en élevage intensif. *Journées de la Recherche porcine en France*, 15, 25-36.
- Dantzer, R. (2001). Comment les recherches sur la biologie du bien-être animal se sont-elles construites ? Dans F. Burgat (Dir.), *Les animaux d'élevage ont-ils droit au bien-être ?* (pp. 85-104). Paris: INRA Editions.
- Dantzer, R. (2002). *Le bien-être des animaux d'élevage*. Agrobiosciences.
- Darré, J.-P. (1994). *Pairs et experts dans l'agriculture. Dialogues et production de connaissance pour l'action*. Ramonville St-Agne: Erès.

Références bibliographiques

- Darwin, C. (1859). *On the origin of species by Means of Natural Selection*. London.
- Dawkins, M. S. (1990). From an animal's point of view: motivation, fitness and animal welfare. *Behavioural Brain Science*, 13, 1-31.
- Dawkins, M. S. (2006). Through animal eyes: What behaviour tells us. *Applied Animal Behaviour Science*, 100, 4-10.
- De Fornel, M., & Quéré, L. (1999). *La logique des situations. Nouveaux regards sur l'écologie des activités sociales*. Paris: EHESS.
- de Terssac, G. (2011). Théorie du travail d'organisation. Dans B. Maggi (Dir.), *Interpréter l'agir* (pp. 97-120). Paris: PUF.
- Debru, A. (2001). Les éléments de la compassion : analyse de l'euthanasie animale et humaine. *Etudes sur la mort*, 120(2), 27-33.
- Decety, J. (2010). The neurodevelopment of empathy in humans. *Develop. Neurosc.*, 32, 257-267.
- Dejours, C. (2006). Aliénation et clinique du travail. *Actuel Marx*, 1, 123-144.
- Descola, P. (2005). *Par-delà nature et culture*. Paris: Gallimard.
- Deslauriers, J. (1991). *Recherche qualitative, guide pratique*. Montréal: Chenelière/McGraw-Hill.
- Digard, J.-P. (2008). *Les nouveaux rapports homme-animal*. Paris: Agrobiosciences.
- Digard, J.-P. (2009). Raisons et déraison. Des revendications animalitaires. *Pouvoirs*, 4, 97-111.
- Dockès, A., & Kling-Eveillard, F. (2007). Les représentations de l'animal et du bien-être animal par les éleveurs français. *INRA Productions Animales*, 20(1), 23-28.
- Dockès, A., Kling-Eveillard, F., Jacquinot, M., & Beche, J. (2007). Consommateurs et éleveurs de bovins face à la problématique du bien-être animal. *Rencontres Recherche Ruminants*, 14, 285-292.
- Doise, W., & Mugny, G. (1981). *Le développement social de l'intelligence*. Paris: InterEditions.
- Dori, Y., Tal, R., & Tsaushu, M. (2003). Teaching biotechnology through case studies: Can we improve higher-order thinking skills of non-science majors ? *Science Education*, 87, 767-793.
- DRIF, EDUTER, IEA, & POFE. (2009). *Guide d'écriture des Référentiels de diplômes professionnels*.
- Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science education*, 84(3), 287-312.
- Duncan, I. (2005). Science-based assessment of animal welfare: farm animals. *Revue scientifique et technique-Office international des épizooties*, 24(2), 483-492.
- Duncan, I., & Petherick, J. (1991). The implications of cognitive processes for animal welfare. *Journal of Animal Science*, 69, 5017-5022.
- Duncan, I., & Wood-Gush, D. (1971). Frustration and aggression in the domestic fowl. *Animal Behavior*, 19, 500-504.
- Duncan, I., & Wood-Gush, D. (1972). Thwarting of feeding behaviour in the domestic fowl. *Animal Behavior*, 20, 444-451.
- Durand, M. (2009). Analyse du travail dans une visée de formation : cadres théoriques, méthodes et conceptions. Dans J.-M. Barbier, E. Bourgeois, G. Chapelle, & J. Ruano-Borbalan (Dir.), *Encyclopédie de la formation*. Paris: PUF.

Références bibliographiques

- Durand, M., Ria, L., & Flavier, E. (2002). La culture en action des enseignants. *Revue des sciences de l'éducation. Revue des sciences de l'éducation*, 28(1), 83-103.
- Edgar, M. (2000). *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*. Paris: Seuil.
- Efros, D., & Schwartz, Y. (2009). Résistances, transgressions et transformations : l'impossible invivable dans les situations de travail. *Nouvelle revue de psychosociologie*, 7(1), 33-48.
- Eisenberg, N., & Eggum, N. (2009). *Empathy responding: sympathy and personal distress. The social Neuroscience of empathy*. Cambridge: MIT Press.
- Eizner, N. (1986). Les femmes en élevage et le « beau ». *Ethnozootecnie*, 38, 129-134.
- Elzen, B., Geels, F. W., Leeuwis, C., & van Mierlo, B. (2011). Normative contestation in transitions 'in the making': Animal welfare concerns and system innovation in pig husbandry. *Research Policy*, 40(2), 263-275.
- El Meddah, F. (2013). *L'éducation à la reproduction et à la sexualité en Tunisie*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Tunis.
- Engel, P. (1994). *Introduction à la philosophie de l'esprit*, . Paris: La Découverte.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding. An activity theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta Konsultit.
- Engeström, Y., & Cole, M. (1997). Situated cognition in search of an agenda. Dans D. Kirshner, & J. Whitson (Dir.), *Situated cognition : social, semiotic and psychological perspectives* (pp. 301-309). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Eurobarometer. (2005). *Attitudes of consumers towards the welfare of farmed animal. Special Eurobarometer*. Commission Européenne.
- Eurobarometer. (2007). *Attitudes of consumers towards the welfare of farmed animal. Special Eurobarometer*. Commission Européenne.
- Eurobarometer. (2016). *Attitudes of Europeans towards Animal Welfare*. Commission Européenne.
- Evagorou, M., Jimenez-Alexandre, M. P., & Osborne, J. (2012). 'Should we kill the grey squirrels?' A study exploring students' justifications and decision-making. *International Journal of Science Education*, 34(3), 401-428.
- Evans, A., Higgin, M., Miele, M., Morgan, S., Ara, A., Pinducciu, D., & Kulo, M. (2010). *The Provision of Educational Materials about Farm Animal Welfare. A comparative Report*. Welfare Quality Project.
- Fabre, M. (2014). Les « Éductions à » : problématisation et prudence. Éducation et socialisation. *Les Cahiers du CERFEE*, 36.
- Fagot-Largeault, A. (2004). L'émergence de la bioéthique. *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 129(3), 345-350.
- Faïta, D., & Saujat, F. (2010). Développer l'activité des enseignants pour comprendre et transformer leur travail : un cadre théorique et méthodologique. Dans F. Yvon, & F. F. Saussez (Dir.), *Analyse de l'activité enseignante, des outils méthodologiques et théoriques pour l'intervention et la formation*. (pp. 41-73). Québec: Les Presses de l'Université Laval.
- Faïta, D., & Vieira, M. (2003). Réflexions méthodologiques sur l'autoconfrontation croisée. *Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada*, 19(1), 123-154.
- Farrachi, A. (2000). *Les poules préfèrent les cages*. Paris: Albin Michel Editions.

Références bibliographiques

- Favre, D., Joly, J., Reynaud, C., & Salvador, L. (2005). Empathie, contagion émotionnelle et coupure par rapport aux émotions. *Enfance*, 57(4), 363-382.
- Feinberg, J. (1980). *Human Duties and Animal Rights*. Princeton: University Press.
- Ferrari, S. (2010). Éthique environnementale et développement durable : Réflexions sur le Principe Responsabilité de Hans Jonas. *Développement durable et territoires*, 1(3). Récupéré sur <http://developpementdurable.revues.org/8441>
- Festinger, L. (1957). Cognitive dissonance theory. *Primary Prevention of HIV/AIDS: Psychological Approaches*.
- Fiorelli, C., Mouret, S., & Porcher, J. (2012). Les rationalités du travail avec les animaux d'élevage : produire, vivre ensemble et se construire. *INRA Productions Animales*, 25(2), 181-192.
- Fontenay de, E. (1998). *Le silence des bêtes*. Paris: Fayard.
- Fourez, G. (2001). *La construction des sciences: les logiques des inventions scientifiques*. Paris: De Boeck Supérieur.
- Fowler, S. R., Zeidler, D. L., & Sadler, T. D. (2009). Moral sensitivity in the context of socioscientific issues in high school science students. *International Journal of Science Education*, 31(2), 279-296.
- Fraser, D. (1995). Science, Values and Animal Welfare: Exploring the 'Inextricable Connection'. *Animal Welfare*, 4(2), 103-117.
- Fraser, D. (1997). *Understanding animal welfare*. Wiley-Blackwell.
- Fraser, D. (2007). Understanding animal welfare. *The 21st Symposium of the Nordic Committee for Veterinary Scientific Cooperation*. Denmark: Vaerlese.
- Fraser, D. (2008). *Understanding animal welfare: the science in its cultural context*. Chichester: Wiley Blackwell.
- Fraser, D., & Matthews, L. (1997). Preference and motivation testing. Dans M. Appleby, & B. Hughes (Dir.), *Animal Welfare* (pp. 159-173). Wallingford, UK: CAB International.
- Funtowicz, S., & Ravetz, J. (1993). The emergence of post-normal science. Dans R. V. Schomburg (Dir.), *Science, politics and morality* (pp. 85-123). Netherlands: Springer.
- Funtowicz, S., & Ravetz, J. (1990). *Uncertainty and Quality in Science for Policy*. Dordrecht: Kluwer.
- Gagnon, M. (2010). Regards sur les pratiques critiques manifestées par des élèves du secondaire dans le cadre d'une réflexion éthique menée en îlot interdisciplinaire de rationalité. *Revue des sciences de l'éducation de McGill*, 45(3), 463-494. doi:10.7202
- Galatanu, O. (2000a). Signification, sens et construction discursive de soi et du monde. Dans J.-M. Barbier, & O. Galatanu (Dir.), *Signification, sens et formation* (pp. 25-43). Paris: PUF.
- Galatanu, O. (2000b). Langue, discours et systèmes de valeurs. Dans E. Suomela-Salmi (Dir.), *Curiosités linguistiques* (pp. 80-102). Presses Universitaires de Turku.
- Galatanu, O. (2003a). La construction discursive des valeurs activités professionnelles. Dans J. B. (Ed.), *Valeurs et* (pp. 87-114). Paris: L'Harmattan.
- Galatanu, O. (2003b). La sémantique des possibles argumentatifs et ses enjeux pour l'analyse de discours. Dans I. L. Heras, & M. Cascante (Dir.), *El texto como encrucijada: estudios franceses y francófonos* (Vol. 2, pp. 213-226). Universidad de La Rioja.
- Geels, F., & Schot, J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*,

Références bibliographiques

- 36, 399–417.
- Gilligan, C. (1982). *In a different voice : Psychological theory and women's development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Goigoux, R. (2007). Un modèle d'analyse de l'activité des enseignants. *Education et Didactique*, 1(3), 47-69.
- Gouabault, E., & Burton-Jeangros, C. (2010). L'ambivalence des relations humain-animal : une analyse socio-anthropologique du monde contemporain. *Sociologie et sociétés*, 42(1), 299-324.
- Goujon, C., Boilevin, J. M., Gueudet, G., & Sensevy, G. (2015). Travail conjoint entre un médiateur scientifique, un professeur des écoles et ses élèves. *Educational Journal of the University of Patras UNESCO Chair*, 2, 58-73.
- Grace, M. M., & Ratcliffe, M. (2002). The science and values that young people draw upon to make decisions about biological conservation issues. *International Journal of Science Education*, 24(11), 1157-1169.
- Grandin, T. (1980). Observations of cattle behavior applied to the design of handling facilities. *Applied Animal Ethology*, 6(1), 19-31.
- Grandin, T. (1989). Behavioral principles of livestock handling. *Prof. Ani. Sc*, 5, 1-11.
- Grandin, T. (1993). The effect of previous experiences on livestock behavior during handling. *Agri. Practice*, 14(4).
- Grandin, T. (1997). The design and construction of facilities for handling cattle. *Livestock Production Science*, 49, 103-119.
- Grandjean, D., & Scherer, K. (2009). Théorie de l'évaluation cognitive et dynamique des processus émotionnels. Dans D. Sander, & K. Scherer (Dir.), *Traité de psychologie des émotions* (pp. 41-76). Paris: Dunod.
- Greene, J., Nystrom, L., Engell, A., Darley, J., & Cohen, J. (2004). The Neural Bases of Cognitive Conflict and Control in Moral Judgment. *Neuron*, 44, 389–400.
- Grosjean, V., & Ribert-Van De Weerd, C. (2005). Vers une psychologie ergonomique du bien-être et des émotions : les effets du contrôle dans les centres d'appels. *Le travail humain*, 68(4), 355-378.
- Guérin, J., Riff, J., & Testevuide, S. (2004). Etude de l'activité "située" de collégiens en cours d'EPS : une opportunité pour examiner les conditions de validité des entretiens d'autoconfrontation. *Revue française de pédagogie*, 147(1), 15-26.
- Guerrini, J. (2015). *Les valeurs dans l'argumentation: structures axiologiques et dimension axiologique des disputes*. Thèse de doctorat en sciences du langage, Université de Lyon 2.
- Habermas, J. (1986). *Morale et communication. Conscience morale et activité communicationnelle*. Paris: Cerf.
- Hagège, H., Bogner, F., & Caussidier, C. (2009). Évaluer l'efficacité de l'éducation relative à l'environnement grâce à des indicateurs d'une posture éthique et d'une attitude responsable. *Education relative à l'environnement*, 8, 109-127.
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: a social intuitionist approach to moral judgement. *Psychological Review*, 108(4), 814-834.
- Haidt, J. (2003). Chapter 45: The moral emotions. Dans R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. Goldsmith (Dir.), *Handbook of affective sciences* (pp. 851-870). Oxford: Oxford

Références bibliographiques

- University Press.
- Halpern, D. (1989). *Thought and knowledge. An introduction to critical thinking*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Hamblin, C. (1970). *Fallacies (Vol. 439)*. Methuen.
- Harper, G., & Henson, S. (2001). *Consumer Concerns about Animal Welfare and the Impact on Food Choice : Final Report*. Reading: Centre for Food Economic Research of the University of Reading.
- Haynes, R. (2011). Competing conceptions of animal welfare and their ethical implications for the treatment of non-human animals. *Acta Biotheoretica*, 59(2), 105-120.
- Heleski, C. R., & Zanella, A. J. (2006). Animal science student attitudes to farm animal welfare. *Anthrozoös*, 19(1), 3-16.
- Hemsworth, P. (2003). Human–animal interactions in livestock production. *Applied Animal Behavioural Science*, 8, 185–198.
- Hemsworth, P., & Boivin, X. (2010). Human Contact. Dans M. Appleby, J. Mench, A. Olsson, & B. Hughes (Dir.), *Animal Welfare, 2nd Edition* (pp. 246-262). Wallingford, UK: CABI Editions.
- Hemsworth, P., & Coleman, G. (1988). *Human-Livestock interactions: the stockperson and the productivity and welfare of intensively farmed animals*. Cambridge: CAB International.
- Hemsworth, P., Barnett, J., Tilbrook, A., & Hansen, C. (1989). The effects of handling by humans at calving and during milking on the behaviour and milk cortisol concentrations of primiparous dairy cows. *Applied Animal Behaviour Science*, 22, 313-326.
- Hervé, N. (2012). *Analyses de pratiques d'enseignement de savoirs de la physique stabilisés (l'énergie) et controversés (le changement climatique)*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université de Toulouse 2.
- Hervé, N., Venturini, P., & Albe, V. (2013). Enseigner un savoir stabilisé et une controverse socioscientifique, quelles différences et similitudes ? Exemple d'une pratique ordinaire d'enseignement en physique. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 29, 45-66.
- Hochschild, A. (1983). *The managed heart: Commercialization of human feelings*. Berkeley, CA: University Press.
- Hodson, D. (2003). Time for action: Science education for an alternative future. *International Journal of Science Education*, 25(6), 645-670.
- Hodson, D. (2010). Science Education as a Call to Action. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 10(3), 197-206.
- Hodson, D. (2011). *Looking to the future: Building a curriculum for social activism*. Rotterdam, Netherlands: Sense Publishers.
- Hodson, D., & Hodson, J. (1998). Science Education as Enculturation: Some Implications for Practice. *School Science Review*, 290(80), 17-24.
- Hoffman, M. (1990). Empathy and Justice Motivation. *Motivation and Emotion*, 14(2), 151-172.
- Hoffman, M. (1991). Empathy, social cognition, and moral action. Dans W. M. Kurtines, & J. L. Gewirtz (Dir.), *Handbook of moral behavior and development, t. 1* (pp. 275-301). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Hoffman, M. (2001). *Empathy and Moral Development: Implications for Caring and Justice*. Cambridge: Cambridge University Press.

Références bibliographiques

- Hogan, R. (1974). Dialectical aspects of moral development. *Human development*, 17, 107-117.
- Honneth, A. (2008). Réification, connaissance, reconnaissance : quelques malentendus. *Esprit*, 7, 96-107.
- Hossle, C. (2000). Research on students' ethical argumentation on gene technology in biology. *Third conference of European Researchers in Didactics Of Biology*. Santiago de Compostela.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. Cambridge: The MIT Press.
- Illmann, G., Melisova, M., & Keeling, L. (2012). *Mapping of Animal Welfare Education in enlarged Europe*. Athènes: AWARE.
- Immelmann, K. (1990). *Dictionnaire de l'éthologie*. Bruxelles: Pierre Mardaga.
- Inspection de l'Enseignement Agricole. (2009a). *Document d'accompagnement du module EP2*.
- Inspection de l'Enseignement Agricole. (2009b). *Document d'accompagnement du module EP3*.
- Inspection de l'Enseignement Agricole. (2013). *Document d'accompagnement du référentiel de formation du module MP52 du baccalauréat professionnel Conduite et gestion de l'exploitation agricole - option Système à dominante élevage*.
- Jeangène Vilmer, J.-B. (2011a). *L'éthique animale*. Paris: PUF.
- Jeangène Vilmer, J.-B. (2011b). *Anthologie d'éthique animale: Apologies des bêtes*. Paris: PUF.
- Jeziorski, A., & Ludwig-Legardez, A. (2013). L'éducation au développement durable, la difficulté de concevoir une action éducative interdisciplinaire. *Revue Francophone du développement durable*, 1, 30-59.
- Jimenez-Aleixandre, M. (2002). Knowledge producers or knowledge consumers? Argumentation and decision making about environmental management. *International Journal of Science Education*, 24(11), 1171-1190.
- Jimenez-Aleixandre, M. (2006). Les personnes peuvent-elles agir sur la réalité ? La théorie La théorie critique et la marée noire du Prestige. Dans A. Legardez, & L. Simonneaux, *L'école à l'épreuve de l'actualité - Enseigner les Questions Vives*. (pp. 105-118). Issy-les-Moulineaux: ESF.
- Jiménez-Aleixandre, M., & de Bustamante, J. (2008). Construction, évaluation y justification des savoirs scientifiques. Argumentation et pratiques épistémiques. Dans C. Buty, & C. Plantin (Dir.), *Argumenter en classe de sciences. Du débat à l'apprentissage* (pp. 43-74). Lyon: Broché.
- Jimenez-Aleixandre, M., & Puig, B. (2010). Research on argumentation about genetics and determinism. *Genomics Education for Decision-making*, 2, 63-71.
- Jodelet, D. (1989). *Les représentations sociales*. Paris: PUF.
- Joly, P. (2002). Le bien-être animal : quel espace pour la co-production des connaissances et des cadres d'action ? *Annales des Mines*, 51-69.
- Jonas, H. (1993). *Le principe responsabilité, une éthique pour la civilisation technologique*. Paris: Éditions du Cerf.
- Karsenti, T., & Savoie-Zajc, L. (2000). *Introduction à la recherche en éducation*. Sherbrooke: CRP.
- Kédia, G. (2009). La morale et les émotions. *Revue électronique de Psychologie Sociale*, 4, 47-53.

Références bibliographiques

- Keefer, M. (2003). Moral reasoning and case-based approaches to ethical instruction in science. Dans D. Zeidler (Dir.), *The role of moral reasoning on socioscientific issues and discourse in science education* (pp. 241-259). Dordrecht: Kluwer Academic Press.
- Kelly, T. (1986). Discussing controversial issues: Four perspectives on the teacher's role. *Theory & Research in Social Education*, 14(2), 113-138.
- Khishfe, R., & Lederman, N. (2006). Teaching Nature of Science within a Controversial Topic: Integrated versus Nonintegrated. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(4), 395-418.
- Kjaernes, U., & Lavik, R. (2007). Le mangeur, l'acheteur et le bien-être des animaux de ferme. Dans J.-P. Poulain (Dir.), *L'homme, le mangeur, l'animal : Qui nourrit l'autre ?* (pp. 178-196). Paris: Les cahiers de l'Ocha.
- Kjaernes, U., Miele, M., & Roex, J. (2009). *Attitudes of Consumers, Retailers and Producers to Farm Animal Welfare*. Welfare Quality Reports, 2.
- Klerkx, L., Aarts, N., & Leeuwis, C. (2010). Adaptive management in agricultural innovation systems: the interactions between innovation networks and their environment. *Agricultural systems*, 103(6), 390-400.
- Kling-Eveillard, F., Dockès, A. C., Mirabito, L., Capdeville, J., Magdelaine, P., & Courboulay, V. (2009). *Le bien-être animal dans les filières qualité : point de vue des éleveurs*. Paris: Institut de l'Élevage - L'essentiel.
- Kling-Eveillard, F., Dockès, A., Ribaud, D., & Mirabito, L. (2009). L'écornage des bovins en France : état des lieux des pratiques et des représentations. *Rencontres Recherches Ruminants*, 16.
- Kohlberg, L. (1963). The development of children's orientations toward a moral order: Sequence in the development of moral thought. *Vita humana*, 6, 11-33.
- Kohlberg, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. Dans D. Goslin (Dir.), *Handbook of Socialization Theory and Research* (pp. 347-480). Chicago: Rand McNally.
- Kolstø, S. (2001). Scientific literacy for citizenship: Tools for dealing with the science dimension of controversial socioscientific issues. *Science education*, 85(3), 291-310.
- Kolstø, S. (2006). Patterns in students' argumentation confronted with a risk-focused socio-scientific issue. *International Journal of Science Education*, 28(14), 1689-1716.
- Kostulski, K., Clot, Y., Litim, M., & Plateau, S. (2011). L'horizon incertain de la transformation en clinique de l'activité: une intervention dans le champ de l'éducation surveillée. *Activités*, 8(1), 129-175.
- Kreutzer, M. (2012). L'animal sous le regard profane, sacré et savant des humains et des éthologues. *Études rurales*, 189(1), 175-179.
- Kugler, J.-P. (1996). Savoir nager en ZEP. Dans *Ce qui s'apprend en EPS*. Paris: SNEP.
- Ladage, C., & Chevillard, Y. (2010). La pédagogie de l'enquête dans l'éducation au développement durable. *Papier présenté à "Education au développement durable et à la biodiversité"*. IUT de Provence, Digne les Bains.
- Lamarck, J. B. (1809). *Philosophie zoologique*. Paris.
- Lamine, C. (2006). Mettre en parole les relations entre hommes et animaux d'élevage. Circulation des récits et mise en débat. *ethnographiques.org*, 9.
- Larrère, C., & Larrère, R. (1997). Le contrat domestique. *Le Courrier de l'environnement de*

Références bibliographiques

- l'INRA*, 30, 5-17.
- Larrère, C., & Larrère, R. (2001). L'animal, machine à produire : la rupture du contrat domestique. Dans F. Burgat (Dir.), *Les animaux d'élevage ont-ils droit au bien-être ?* (pp. 9-25). Paris: INRA Editions.
- Larrère, R. (1999). Le loup, l'agneau et l'éleveur. *Ruralia*. Récupéré sur <http://ruralia.revues.org/114>
- Larrère, R. (2007). Justifications éthiques des préoccupations concernant le bien-être animal. *Productions Animales*, 20(1), 11-16.
- Larrère, R., & Burgat, F. (2009). Chapitre 10 - Éthique et bien-être de l'animal d'élevage. Dans A. Boissy, M.-H. Pham-Délègue, & C. Baudoin (Dir.), *Ethologie appliquée : Comportements animaux et humains, questions de société* (p. 150-159). Paris: Editions Quae.
- Latour, B. (1989). *La science en action, Introduction à la sociologie des sciences*. Paris: La Découverte.
- Latour, B. (2006). *Changer de société - refaire de la sociologie*. Paris: La Découverte.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning : Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Le Neindre, P., Guatteo, G., Guémené, D., Guichet, J.-L., Latouche, K., . . . Servière, J. (2009). *Douleurs animales : les identifier, les comprendre, les limiter chez les animaux d'élevage*. Expertise scientifique collective, synthèse du rapport, INRA.
- Lee, H., Abd-El-Khalick, F., & Choi, K. (2006). Korean science teachers' perceptions of the introduction of socio-scientific issues into the science curriculum. *Canadian Journal of Math, Science & Technology Education*, 6(2), 97-117.
- Lee, H., Chang, H., Choi, K., Kim, S., & Zeidler, D. (2012). Developing character and values for global citizens: Analysis of pre-service science teachers' moral reasoning on socioscientific issues. *International Journal of Science Education*, 34(6), 925-953.
- Legardez, A. (1999). *Voies de recherche en didactique des sciences économiques, sociales et de gestion: l'exemple des sciences économiques et sociales dans l'enseignement secondaire français*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université d'Aix-Marseille
- Legardez, A. (2004). L'utilisation de l'analyse des représentations sociales dans une perspective didactique : l'exemple de questions économiques. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(3), 647-665.
- Legardez, A., & Lebatteux, N. (2002). Enseignement de l'entreprise et représentations sociales en lycée professionnel tertiaire. *Aster*, 34, 181-211.
- Legardez, A., & Simonneaux, L. (2006). *L'école à l'épreuve de l'actualité : enseigner les questions vives*. Issy-les-Moulineaux: ESF Editions.
- Lemaître, A. (2003). *Un élément de santé publique vétérinaire : la protection des animaux de rente*. Thèse en médecine vétérinaire, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort.
- Lendrevie, J., & Lindon, D. (1990). *Le mercator*. Dalloz.
- Lensink, B., & Veissier, I. (2000). Le rôle de l'éleveur et la production des veaux de boucherie. *Rencontres Recherche Ruminants*, 7, 62-65.
- Lensink, J., & Leruste, H. (2012). *Observation du troupeau bovin*. Paris: France Agricole Editions.

Références bibliographiques

- Léontiev, A. (1972/1981). *Le développement du psychisme*. Paris: Editions sociales.
- Léontiev, A. (1975). *Activité, conscience, personnalité*. Moscou: Éditions du Progrès.
- Léontiev, A. (1981). The problem of activity in psychology. Dans J. Wertsch (Dir.), *The Concept of Activity in Soviet Psychology* (pp. 37-71). Armonk, New York: M.E. Sharpe.
- Leplat, J. (1997). *Regards sur l'activité en situation de travail. Contribution à la psychologie ergonomique*. Paris: PUF.
- Leplat, J. (2006). La notion de régulation dans l'analyse de l'activité. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 8(1). Récupéré sur <http://pistes.revues.org/3101>
- Lescano, A. (2011). *La théorie des blocs sémantiques. Somme de notions*. . Document de travail. En ligne : <http://alfredo.lescano.free.fr/tbs.pdf>.
- Levine, E., Mills, D., & Houpt, K. (2005). Attitudes of Veterinary Students at One US College toward Factors Relating to Farm Animal Welfare. *JVME*, 32(4), 481-490.
- Levinson, R. (2003). Teaching ethics to young people. Dans R. Levinson, & M. Reiss (Dir.), *Key issues in bioethics* (pp. 3-13). London: Routledge Falmer.
- Levinson, R. (2004). Teaching Bioethics in Science : Crossing a bridge too Far ? *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 4, 353-369.
- Levinson, R. (2008). Promoting the role of the personal narrative in teaching controversial socio-scientific issues. *Science and Education*, 17, 855-871.
- Levinson, R., Turner, S., Koulouris, P., Desli, D., Douglas, A., Evans, J., & Kirton, A. (2001). *The teaching of social and ethical issues in the school curriculum arising from developments in biomedical research: a research study for teachers*. London: Institute of education - University of London.
- Lewis, J., & Leach, J. (2006). Discussion of Socio-scientific Issues : The role of science knowledge. *International Journal of Science Education*, 28(11), 1267-1287.
- Lewis, M., Haviland-Jones, J., & Barrett, L. (2010). *Handbook of Emotions*. Guilford Press.
- Lhuillier, D., & Aymard, N. (1997). *L'univers pénitentiaire : du côté des surveillants de prison*. Paris: Desclée de Brouwer.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. New-York: Cambridge University Press.
- Lipps, T. (1903). Gefühlung, innere Nachahmung, and Organempfindungen. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 2, 185-204.
- Litim, M., & Kostulski, K. (2006). Le diagnostic d'une activité complexe en gériatrie. *Nouvelle revue de psychosociologie*, 1(1), 45-54.
- Longino, H. (2002). The social dimensions of scientific knowledge. Dans E. N. Zalta, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Spring.
- Main, D. C., Thornton, P., & Kerr, K. (2005). Teaching Animal Welfare Science, Ethics, and Law to Veterinary Students in the United Kingdom. *Journal of Veterinary Medical Education*, 32(4), 505-508.
- Martin, J.-C. (2014). Que veut dire le mot Ethique ? *Philosophia OSAKA*, 11-18.
- Masson, E. (2011). Représentations de l'alimentation : crise de la confiance et crises alimentaires. *Bulletin de psychologie*, 514(4), 30-314.
- Mattéi-Mieusset, C. (2013). *Les dilemmes d'une pratique d'accompagnement et de conseil en formation*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université de Reims
- Mauss, M. (1970). *The Gift: Forms and Functions of Exchange in Archaic Societies (1st ed.*

Références bibliographiques

- 1925). London: Routledge.
- Mayen, P., Métral, J.-F., & Tourmen, C. (2010). Les situations de travail : Références pour les référentiels. *Recherche et Formation*, 64, 31-46.
- Mazas, B., Fernandez Manzanal, M., Zarza, F., & Maria, G. (2013). Development and Validation of a Scale to Assess Students' Attitude towards Animal Welfare. *International Journal of Science Education*, 35(11), 1775-1799.
- McGinnis, J., & Simmons, P. (1998). Teachers' perspectives of teaching science-technology-society in local cultures: A sociocultural analysis. *Paper presented at the annual meeting of the meeting of the National Association for Research in Science Teaching*, 83, pp. 179-211. San Diego.
- McGreevy, P. D., & Dixon, R. J. (2005). Teaching animal welfare at the University of Sydney's faculty of veterinary science. *Journal of veterinary medical education*, 32(4), 442-446.
- McNeil, L. (1983). Defensive teaching and classroom control. Dans M. Apple, & L. Weis (Dir.), *Ideology and practice in schooling*. Philadelphia: Temple University Press.
- Métayer, M. (2001). Vers une pragmatique de la responsabilité morale. *Lien social et politiques*, 46, 19-30.
- Micheli, R. (2013). Esquisse d'une typologie des différents modes de sémiotisation verbale de l'émotion. *Semen*, 35, 17-39.
- Michelik, F. (2008). La relation attitude-comportement : un état des lieux. *Éthique et économique*, 6(1).
- Milhaud, C. (Coord.). (2007). *Rapport sur l'idée du néologisme "bienveillance" à propos de la protection des animaux*. Commission chargée de la réflexion sur les relations entre l'Homme et les Animaux de l'Académie Vétérinaire de France.
- Millman, S., Duncan, I., Stauffacher, M., & Stookey, J. (2004). The impact of applied ethologists and the International Society for Applied Ethology in improving animal welfare. *Applied Animal Behaviour Science*, 86, 299-311.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. (1996). *Baccalauréat Conduite et Gestion de l'Exploitation Agricole*. Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. (2008). *Baccalauréat Conduite et Gestion de l'Exploitation Agricole Rénové*. Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche.
- Ministère de l'agriculture et de la forêt. (2009). *Référentiel de formation de la seconde professionnel Productions Animales*. Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche.
- Ministère de l'agriculture et de la pêche. (2008). *Baccalauréat Conduite et Gestion de l'Exploitation Agricole Rénové*. Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche.
- Molinatti, G. (2011). *Médiation des sciences du cerveau. Approche didactique et communicationnelle de rencontres entre neuroscientifiques et lycées*. Thèse en vue de l'obtention du doctorat en muséologie, sciences, société, Muséum national d'histoire naturelle.
- Molinier, P. (2006). Le masochisme des femmes dans le travail : mythe sexiste ou défense professionnelle ? Le cas des infirmières de bloc opératoire. *Psychologie clinique et projective*, 12, 211-230.

Références bibliographiques

- Molinier, P., & Flottes, A. (2012). Travail et santé mentale: approches cliniques. *Travail et emploi*, 129, 51-66.
- Montméas, L., & Jussiau, R. (1994). La zootechnie dans l'enseignement technique agricole aujourd'hui. *Ethnozootechnie*, 24, 77-93.
- Morin, E. (1999). *La tête bien faite*. Paris: Seuil.
- Morin, E. (2005). *Introduction à la pensée complexe*. Paris: Seuil.
- Morin, O., Tytler, R., Barraza, L., Simonneaux, L., & Simonneaux, J. (2013). Cross cultural exchange to support reasoning about socio-scientific sustainability issues. *Teaching Science*, 59(1), 16-22.
- Mormède, P. (1995). Le stress : interaction animal-homme-environnement. *Cahiers Agricultures*, 4(4), 275-286.
- Mormède, P., Foury, A., & Meunier-Salaün, M.-C. (2006). Bien-être du porc : le point de vue de l'animal, approches biologiques et comportementales. *Bulletin de l'Académie des Vétérinaires de France*, 159(3), 191-204.
- Motard, M.-H. (2013). Ethique et compétence - La place de la philosophie dans la formation professionnelle des enseignants. *Ergologia*, 10, 143-159.
- Mouchet, A. (2016). Comprendre l'activité en situation : articuler l'action et la verbalisation de l'action. *Savoirs*, 40(1), 9-70.
- Mounaix, B., Brûlé, A., & Boivin, X. (2007). Les facteurs de variation de la relation homme-animal en élevage bovin. *Rencontres Recherche Ruminants*, 14, (pp. 305-308). Paris.
- Mouret, S. (2010). Détruire les animaux inutiles à la production. Une activité centrale du point de vue de la souffrance éthique des salariés en production porcine industrielle. *Travailler*, 24, 73-91.
- Mouret, S. (2014). L'euthanasie des animaux d'élevage : un arrangement moral. *Études sur la mort*, 1, 83-94.
- Mouret, S., & Porcher, J. (2007). Les systèmes industriels porcins : la mort comme travail ordinaire. *Natures Sciences Sociétés*, 15, 245-252.
- Mouret, S., & Porcher, J. (2012). La valeur morale d'un animal : esquisse d'un tableau en forme de dons de vie et de mort. Le cas des activités d'élevage. *Revue du Mauss*, 39(1), 465-486.
- Moussay, S., & Flavier, E. (2014). L'entretien d'autoconfrontation : la prise en compte du point de vue de l'élève pour développer l'activité en classe. *Revue canadienne de l'éducation*, 37(1), 96-119.
- Neuberg, M. (1991). *Théorie de l'action*. Bruxelles: Mardaga.
- Nicolaou, C., Evagorou, M., & Lymbouridou, C. (2015). Elementary School Students' Emotions when Exploring an Authentic Socio-Scientific Issue through the Use of Models. *Science Education International*, 26(2), 240-259.
- Nicourt, C., & Cabaret, J. (2011). Création de normes, innovation sanitaire et éthique des éleveurs ovin bio. Dans P. Béguin, B. Dedieu, & E. Sabourin (Dir.), *Le travail en agriculture : son organisation et ses valeurs face à l'innovation* (pp. 85-97). Paris: L'Harmattan.
- Noddings, N. (1984). *Caring*. Berkley.
- Nussbaum, M. (1992). Emotions as judgments of value. *The Yale Journal of Criticism*, 5(2), 201-212.

Références bibliographiques

- Nussbaum, M. (2003). *Upheavals of Thought: The Intelligence of Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nussbaum, M. (2006). The moral status of animals. *The Chronicle of higher education*, 3, 1-7.
- Nussbaum, M. (2006). The moral status of animals. *The Chronicle of higher education*, 3, 1-7.
- OCDE. (2003). *Cadre d'évaluation de PISA 2003. Connaissances et compétences en mathématiques, lectures, sciences, résolution de problèmes*. Récupéré sur <http://www.oecd.org/edu/school/programmeinternationalstudentassessmentpisa/33694924.pdf>
- Panissal, N., & Brossais, E. (2011). Les nanotechnologies- Une expérimentation au lycée. . Dans L. Simonneaux, & A. Legardez (Dir.), *Développement durable et autres questions d'actualité* (pp. 277-292). Dijon: Educagri.
- Panissal, N., Brossais, E., & Vieu, C. (2010). Les nanotechnologies au lycée, une ingénierie d'éducation citoyenne des sciences. *RDST, 1*, 319-338.
- Pastré, P. (1999). La conceptualisation dans l'action : bilan et nouvelles perspectives. *Éducation permanente*, 139(2), 13-35.
- Pastré, P. (2006). Apprendre à faire. Dans E. Bourgeois, & G. Chapelle (Dir.), *Apprendre et faire apprendre* (pp. 109-121). Paris: PUF.
- Pastré, P., Mayen, P., & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. Revue française de pédagogie. Recherches en éducation. *Revue française de pédagogie*, 154, 145-198.
- Patronis, T., Potari, D., & Spiliotopoulou, V. (1999). Students' argumentation in decision-making on a socio-scientific issue: implications for teaching. *International Journal of Science Education*, 21(7), 745-754.
- Paul, E., & Podberscek, A. (2000). Veterinary education and students' attitudes towards animal welfare Veterinary Record. *Veterinary Record*, 146(10), 269-272.
- Paul, R. (1990). *Critical thinking: What every person needs to survive in rapidly changing world*. Sonoma: Center for Critical Thinking and Moral Critique.
- Pedretti, E. (1996). Learning about science, technology, and society (STS) through an action research project: Co-constructing an issues-based model for STS education. *School Science and Mathematics*, 96(8), pp. 432-440.
- Pedretti, E. (1999). Decision making and STS education: Exploring scientific knowledge and social responsibility in schools and science centers through an issues-based approach. *School Science and Mathematics*, 99(4), 174-181.
- Pedretti, E. (2003). Teaching Science, Technology, Society and Environment (STSE) Education. Dans D.L. Zeidler (Dir.), *The Role of Moral Reasoning on Socioscientific Issues and Discourse in Science Education* (pp. 219-239). Netherlands: Springer.
- Phillips, C., & McCulloch, S. (2005). Student attitudes on animal sentience and use of animals in society. *Journal of Biological Education*, 40(1), 17-24.
- Phillips, C., Izmirlı, S., Aldavood, J., Alonso, M., Choe, B., Hanlon, A., . . . Rehn, T. (2011). An International Comparison of Female and Male Students' Attitudes to the Use of Animals. *Animals*, 1, 7-26.
- Phillips, C., Izmirlı, S., Aldavood, S., Alonso, M., Choe, B. I., & Hanlon, A. (2012). Students' attitudes to animal welfare and rights in Europe and Asia. *Animal Welfare*, 21(1), 87-100.
- Piaget, J. (1974). *Réussir et comprendre*. Paris: PUF.

Références bibliographiques

- Pignataro, A. (2005). Le lien entre sensibilité et pensée dans la critique de l'automatisme animal de Descartes : Bayle, La Mettrie, Maupertuis. *Cahier Antispéciste*, 26.
- Plantin, C. (1996). Le trilogue argumentatif: Présentation de modèle, analyse de cas. *Langue française*, 112(1), 9-30.
- Plantin, C. (2011). *Les bonnes raisons des émotions – Principes et méthode pour l'étude du discours émotionné*. Peter Lang.: Berne.
- Plantin, C. (2012). Les séquences discursives émotionnées : définition et application à des données tirées de la base CLAPI. *SHS Web of Conferences*, 628-642.
- Plantin, C., Doury, M., & Traverso, V. (2000). *Les émotions dans les interactions*. Lyon: Presses universitaires de Lyon.
- Plantin, C., Traverso, V., & Vosghanian, L. (2008). Parcours des émotions en interaction. Dans M. Rinn (Dir.), *Émotions et discours—l'usage des passions dans la langue* (pp. 141-162). Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Polo, C. (2014). *L'eau à la bouche : ressources et travail argumentatifs des élèves lors de débats socio-scientifiques sur l'eau potable*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université Lumière Lyon 2
- Polo, C., Plantin, C., Lund, K., & Niccolai, G. (2013). Quand construire une position émotionnelle, c'est choisir une conclusion argumentative : le cas d'un café-débat sur l'eau potable au Mexique. *Semen [En ligne]*, 35. Consulté le avril 13, 2016, sur <http://semen.revues.org/9800>
- Porcher, J. (2002a). L'esprit du don: archaïsme ou modernité de l'élevage? *Revue du MAUSS*, 20(2), 245-262.
- Porcher, J. (2002b). *Éleveurs et animaux, réinventer le lien*. Paris: PUF.
- Porcher, J. (2003a). *La mort n'est pas notre métier*. La Tour d'Aigues: L'Aube.
- Porcher, J. (2003b). Bien-être et souffrance en élevage : conditions de vie au travail des personnes et des animaux. *Sociologie du Travail*, 45(1), 27-43.
- Porcher, J. (2004). *Bien-être animal et travail en élevage*. Paris: Educagri-INRA Editions.
- Porcher, J. (2005a). Elevage/Industriel : Penser l'impensable? *Travailler*, 14(2), 9-20.
- Porcher, J. (2005b). Le « bien-être animal » existe-t-il ? *Économie rurale*, 285.
- Porcher, J. (2010). contagion de la souffrance entre travailleurs et animaux en production porcine industrielle. *Courrier de l'environnement de l'INRA*, 58, 5-19.
- Poulain, J.-P. (2007). Penser et manger la chair. Dans J.-P. Poulain (Dir.), *L'homme, le mangeur, l'animal: Qui nourrit l'autre ?* (pp. 298-321). Paris: Les cahiers de l'Ocha.
- Poupart, J., Deslauriers, J.-P., Groulx, L.-H., Laperrière, A., Mayer, R., & Pires, A. (1997). *La recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques*. Boucherville: Gaétan Morin.
- Poussin, N., & Miossec, Y. (2015). Développement du sentiment et du pouvoir d'agir : un exemple chez des médecins du travail. *Le travail humain*, 78(1), 81-94.
- Preston, S., & de Wall, F. (2002). Empathy: its ultimate and proximate bases. *Behavior. Brain sciences*, 25, 1-20.
- Prot, B. (2004). Controverses entre les professionnels à propos de l'exercice de leur métier source de développement de la santé. *Gérontologie et société*, 111(4), 171-181.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies; approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin.

Références bibliographiques

- Rabatel, A. (2013). L'engagement du chercheur, entre «éthique d'objectivité» et «éthique de subjectivité». *Argumentation et Analyse du Discours*, 11.
- Ratcliffe, M. (1997). Pupil decision-making about socio-scientific issues within the science curriculum. *International Journal of Science Education*, 19(2), 167-182.
- Ratcliffe, M. (2001). Science, technology and society in school science education. *School science review*, 82, 83-92.
- Ratcliffe, M., & Grace, M. (2003). *Science education for citizenship: Teaching socio-scientific issues*. UK: McGraw-Hill Education.
- Rawls, J. (1987). *Theorie de la justice*. Paris: Seuil.
- Regan, T. (1983). *The case for animal rights*. Berkeley: University of California Press.
- Regan, T. (1990). Foreword. Dans P. Clarke, & A. Linzey (Dir.), *Political theory and animal rights* (pp. 176-186). London: Pluto Press.
- Reis, P. (2014). Promoting Students' Collective Socio-scientific Activism: Teachers' Perspectives. Dans L. Bencze, & S. Aslop (Dir.), *Activist Science and Technology Education* (pp. 547-574). Netherlands: Springer.
- Reiss, M. (1999). Teaching ethics in science. *Studies in Science Education*, 34, 115-140.
- Reiss, M. (2003). How we reach ethical conclusions. Dans R. Levinson, & M. Reiss (Dir.), *Key issues in bioethics* (pp. 14-23). London: Routledge.
- Renaut, O. (2009). Un bon usage de la compassion. *Critique*, 8, 771-782.
- Rest, J. (1986). *Moral development: Advances in research and theory*. New York: Praeger.
- Ricoeur, P. (1986). *Du texte à l'action*. Paris: Seuil.
- Ricoeur, P. (1990). Ethique et Morale. *Revista Portuguesa de Filosofia*, 46(1), 5-17.
- Rifkin, J. (2011). *Une nouvelle conscience pour un monde en crise ; vers une civilisation de l'empathie*. Paris: Les Liens qui Libèrent.
- Roeser, S. (2012). Risk communication, public engagement, and climate change: a role for emotions. *Risk Analysis*, 32(6), 1033-1040.
- Roger, D., Roger, J.-L., & Yvon, F. (2001). Interrogations pour une analyse de l'activité enseignante. *Education permanente*, 146, 115-125.
- Roger, J.-L. (2007). *Refaire son métier. Essai de clinique de l'activité*. Paris: Hermès.
- Roger, J.-L., Ruelland, D., & Clot, Y. (2007). De l'action à la transformation du métier : l'activité enseignante au quotidien. *Education et sociétés*, 1, 133-146.
- Roth, W. (2009). Activism or science/technology education as byproduct of capacity building. *Journal for Activism in Science & Technology Education*, 1(1), 16-31.
- Roth, X. (2015). Penser l'internormativité au travail avec Canguilhem et Spinoza. *Actes du colloque : les trentes ans du bac pro*. Université de Lille.
- Roustan, C., & Saujat, F. (2008). Genre débutant et co-construction d'un milieu pour l'étude : le cas du football au Cours Moyen (9-10 ans). *Travail et formation en éducation*. Récupéré sur <http://tfe.revues.org/616>
- Rundgren, S.N.C., & Rundgren, C.J. (2010). SEE-SEP: From a separate to a holistic view of socioscientific issues. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 11(1), 1-24.
- Sadler, T. (2004a). Moral sensitivity and its contribution to the resolution of socio-scientific issues. *Journal of Moral Education*, 33(3), 339-358.
- Sadler, T. (2004b). Informal reasoning regarding socioscientific issues: A critical review of

Références bibliographiques

- research. *Journal of research in science teaching*, 41(5), 513-536.
- Sadler, T. (2009). Situated learning in science education: socio-scientific issues as contexts for practice. *Studies in Science Education*, 45(1), 1-42.
- Sadler, T. (2011). Situating Socio-scientific Issues in Classrooms as a Means of Achieving Goals of Science Education. Dans T. Sadler (Dir.), *Socio-scientific Issues in the Classroom* (pp. 1-9). Netherlands: Springer.
- Sadler, T. D., & Klosterman, M. (2009). Exploring the sociopolitical dimensions of global warming. *Science Activities: Classroom Projects and Curriculum Ideas*, 45(4), 9-13.
- Sadler, T., & Fowler, S. (2006). A threshold model of content knowledge transfer for socioscientific argumentation. *Science Education*, 90(6), 986-1004.
- Sadler, T., & Zeidler, D. (2004). The morality of socioscientific issues: Construal and resolution of genetic engineering dilemmas. *Science education*, 88(1), 4-27.
- Sadler, T., & Zeidler, D. (2005a). The significance of content knowledge for informal reasoning regarding socioscientific issues: Applying genetics knowledge to genetic engineering issues. *Science Education*, 89, 71-93.
- Sadler, T., & Zeidler, D. (2005b). Patterns of informal reasoning in the context of socioscientific decision-making. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(1), 112-138.
- Sadler, T., Amirshokoochi, A., Kazempour, M., & Allspaw, K. (2006). Socioscience and Ethics in Science Classrooms: Teacher Perspectives and Strategies. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(4), 353-376
- Sadler, T., Barab, S., & Scott, B. (2007). What do students gain by engaging in socioscientific inquiry? *Research in Science Education*, 37(4), 371-391.
- Salmona, M. (1994). *Les paysans français, le travail, les métiers, la transmission des savoirs*. Paris: L'Harmattan.
- Salmona, M. (2003). Des paysannes en France : violences, ruses et résistances. *Cahiers du genre*, 2, 117-140.
- Samurçay, R., & Pastré, P. (1995). La conceptualisation des situations de travail dans la formation des compétences au travail. *Education permanente*, 123, 34-42.
- Sanson, A. (1988). *Traité de zootechnie en 5 volumes, 3e édition revue et corrigée*. Paris: Librairie agricole de la Maison rustique.
- Saujat, F. (2004). Comment les enseignants débutants entrent dans le métier. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 1, 97-106.
- Saunders, K., & Rennie, L. (2013). A Pedagogical Model for Ethical Inquiry into Socioscientific Issues In Science. *Res Sci Educ*, 43, 253-274.
- Savard, N. (1996). Développement moral et jugement moral : réexamen de la controverse Kohlberg-Gilligan. *Horizons philosophiques*, 7(1), 113-124.
- Scheller, L. (2013). Travail, affects, activité transférentielle. *Activités*, 10(2), 249-260.
- Scherer, K. (1984). On the nature and function of emotion: A component process approach. Dans K. Scherer, & P. Ekman (Dir.), *Approaches to emotion* (pp. 293-318). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Scherer, K. (1998). Analysing emotion blends. Dans A. Fischer (Dir.), *Symposia* (pp. 142-148). Würzburg: ISRE Publications.
- Scherer, K. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social science information*, 44(4), 695-729.

Références bibliographiques

- Scherer, K., Schorr, A., & Johnstone, T. (2001). *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. Oxford: Oxford University Press.
- Schermerhorn, J. R., Hunt, J. G., Osborn, R. N., & de Billy, C. (2002). *Comportement humain et organisation (2ème édition)*. ERPI.
- Schmidt, K. (2011). Concepts of Animal Welfare in Relation to Positions in Animal Ethics. *Acta Biotheoretical*, 59, 153-171.
- Schwartz, Y. (2010). Connaître et étudier le travail. *Le Philosophoire*, 34(2), 71-78.
- Schwartz, Y. (2015). Vygotski/Spinoza. *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 140(4), 561-566.
- Searles, H. (1960). *The non-human environment*. Oxford: International Univer. Press.
- Searles, H. (1986). *L'environnement non-humain*. Paris: Gallimard.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Selye, H. (1973). The evolution of the stress concept. *American scientist*, 61, 692-699.
- Sens, S., & Soriano, V. (1998). "Elever pour tuer", ou "une approche de socio-zootéchnie dans une formation d'ingénieurs". *Ethnozootéchnie*, 61, 9-18.
- Sens, S., & Soriano, V. (2001). *Parlez-moi d'élevage: analyse de représentations d'éleveurs*. Dijon: Educagri éditions.
- Sensévy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. Dans G. Sensévy, & A. Mercier. (Dir.), *Agir Ensemble – L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp. 13-49). Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- Sensévy, G., & Mercier, A. (2007). *Agir ensemble*. Rennes: PUR.
- Serpell, J. (2005). Factors Influencing Veterinary Students' Career Choices and Attitudes to Animals. *JVME*, 32(4), 491-496.
- Servais, V. (2004). L'empathie et la perception des formes dans l'éthologie contemporaine. Dans J. Jorland, & A. Berthoz (Dir.), *Empathie et connaissance d'autrui* (pp. 203-222). Paris: Odile Jacob.
- Siegel, H. (1988). *Educating reason: Rationality, critical thinking, and education*. New-York: Routledge.
- Simonneaux, J. (2006). L'enseignement de l'économie et l'éducation à la citoyenneté: quelle dialectique ? *Questions vives*, 3(6), 9-16.
- Simonneaux, J. (2011). *Les configurations didactiques des questions socialement vives économiques et sociales*. Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Provence: Aix-Marseille.
- Simonneaux, J., Leboucher, F., & Magne, M.-A. (2014). Using a serious game to encourage the design of innovative environmentally friendly agricultural systems. *ERIDOB*. Haïfa.
- Simonneaux, J., Simonneaux, L., Hervé, N., Nedelec, L., Molinatti, G., Lipp, A., & Cancian, N. (soumis). Menons l'enquête sur des QSV dans la perspective de l'EDD.
- Simonneaux, J., Tutiaux-Guillon, N., & Legardez, A. (2012). Éditorial: éducations à... et sciences sociales, perspectives des recherches francophones. *JSSE-Journal of Social Science Education*, 16-29.
- Simonneaux, L. (2000). *Didactique et éducation biotechnologique*. Université de Rouen: Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger les Recherches.
- Simonneaux, L. (2001). Role-play or debate to promote students' argumentation and justification on an issue in animal transgenesis. *International Journal of Science*

Références bibliographiques

- Education*, 23(9), 903-927.
- Simonneaux, L. (2003). L'argumentation dans les débats en classe sur une technoscience controversée. *Aster*, 37, 189-214.
- Simonneaux, L. (2008). Epistémologie et Didactique de la Biotechnologie: Un Point de vue. *Journal of Science, Mathematics, and Technology Education*, 8(1), 82-89.
- Simonneaux, L. (2012). Rationalités d'enseignants en productions animales sur des questions socialement vives en élevage. *RDST*, 5, 9-46.
- Simonneaux, L. (2014a). Questions socialement vives and socio-scientific issues: New trends of research to meet the training needs of postmodern society. Dans C. Bruguière, A. Tiberghien, & P. Clément (Dir.), *Topics and Trends in Current Science Education* (pp. 37-54). Netherlands: Springer.
- Simonneaux, L. (2014b). From Promoting the Techno-sciences to Activism – A Variety of Objectives Involved in the Teaching of SSIs. Dans L. Bencze, & S. Aslop (Dir.), *Activist Science and Technology Education* (pp. 99-111). Netherlands: Springer.
- Simonneaux, L., & Albe, V. (2008). Types et domaines d'arguments utilisés dans des débats socio-scientifiques. Dans C. Buty, & C. Plantin (Dir.), *Argumenter en classe de sciences. Du débat à l'apprentissage* (pp. 117-152). Lyon: INRP.
- Simonneaux, L., & Cancian, N. (2013). Enseigner pour produire autrement : l'exemple de la réduction des pesticides. *Pour*, 219, 115-130.
- Simonneaux, L., & Chouchane, H. (2011). The reasoned arguments of a group of future biotechnology technicians on a controversial socio-scientific issue: human gene therapy. *Journal of Biological Education*, 45(3), 150-157.
- Simonneaux, L., & Legardez, A. (2011). *Développement durable et autres questions d'actualité: questions socialement vives dans l'enseignement et la formation*. Dijon: Educagri Editions.
- Simonneaux, L., & Simonneaux, J. (2005). Argumentation sur des questions socioscientifiques. *Didaskalia*, 27, 79-108.
- Simonneaux, L., & Simonneaux, J. (2009). A la croisée des questions socialement vives et du développement durable : étude de la relation alimentation-environnement avec des enseignant(e)s. *Didaskalia*, 34, 67-104.
- Simonneaux, L., & Simonneaux, J. (2011). Argumentations d'étudiants sur des Questions Socialement Vives environnementales. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 13, 157-178.
- Simonneaux, L., & Simonneaux, J. (2014). Panorama de recherches autour de l'enseignement-apprentissage des Questions Socialement Vives. *Revue francophone du Développement Durable*, 4, 109-126.
- Simonneaux, L., & Simonneaux, J. (2014). The emergence of recent science education research and its affiliations in France. *Perspectives in Science*, 2(1), 55-64.
- Simonneaux, L., Simonneaux, J., & Cancian, N. (à paraître). QSV Agro-environnementales et changements de société : Transition éducative pour une transition de société via la transition agroécologique. *INTERACÇÕES*.
- Simonneaux, L., Simonneaux, J., & Chouchane, H. (2014). Traitement des QSV en classe : des débats aux dérangements épistémologiques programmés. Dans J.-F. Marcel, & P. Olry (Dir.), *Recherches en éducation, pratiques et apprentissages professionnels* (pp. 15-31).

Références bibliographiques

- Dijon: Educagri Editions.
- Singer, P. (1975). *Animal Liberation: A New Ethics for our Treatment of Animals*. New York: New York Review/Random House.
- Sjöström, J., Eilks, I., & Zuin, V. (2016). Towards Eco-reflexive Science Education: A Critical Reflection About Educational Implications of Green Chemistry. *Science & Education*, 25(3), 321-341.
- Slote, M. (2007). *The Ethics of Care and Empathy*. Abingdon: Routledge.
- Solomon, J., & Aikenhead, G. (1994). *STS education: International perspectives on reform*. New York: Teachers College Press.
- Šorgo, A., Dolinšek, J. A., Tomažič, I., & Janžekovič, F. (2011). Emotions expressed toward genetically modified organisms among secondary school students and pre-service teachers. *Journal of Baltic Science Education*, 10(1), 53-64
- Soriano, V. (2001). Être bien avec les animaux, ça s'apprend?. *Ethnozootechnie*, 68, 85-91.
- Spinoza, B. (1677/2012). *Ethique, traduction française de R. Misrahi*. Paris: LGF.
- Straus, E. (1935/2000). *Du sens des sens*. Jérôme Million (trad.).
- Suchman, L. (1987). *Plans and situated actions : The problem of human-machine communication*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Taschke, A., & Fölsch, D. (1997). Ethological, physiological and histological aspects of pain and stress in cattle when being dehorned. *Tierärztliche Praxis*, 25(1), 19-27.
- Te Velde, H., Aarts, N., & Van Woerkum, C. (2002). Dealing with ambivalence: farmers' and consumers' perceptions of animal welfare in livestock breeding. *Journal of agricultural and environmental ethics*, 15(2), 203-219.
- Theureau, J. (2006). *Cours d'action : méthode développée*. Toulouse: Octarès.
- Thomas, L. (2000). *Le renouveau de la mort. Parlons de la Mort et du Deuil*. Paris: Frison-Roche.
- Thorne, L. (1998). The role of virtue in auditors' ethical decision making: an integration of cognitive-developmental and virtue-ethics perspectives. *Research on Accounting Ethics*, 4, 291-308.
- Tomas, L., & Ritchie, S. M. (2012). Positive emotional responses to hybridised writing about a socio-scientific issue. *Research in Science Education*, 42(1), 25-49.
- Topcu, M., Sadler, T., & Yilmaz-Tuzun, O. (2010). Preservice science teachers' informal reasoning about socioscientific issues: The influence of issue context. *International Journal of Science Education*, 32(18), 2475–2495.
- Tosquelles, F. (2003). *De la personne au groupe*. Toulouse: Erès.
- Toulmin, S. (1958). *The uses of argument*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tutiaux-Guillon, N. (2006). Le difficile enseignement des «questions vives» en histoire-géographie. Dans A. Legardez, & L. Simonneaux (Dir.), *L'école à l'épreuve de l'actualité, enseigner les questions vives* (pp. 119-135). Issy-les-Moulineaux: ESF.
- Urgelli, B. (2009). *Logiques d'engagement d'enseignants face à une question socioscientifique médiatisée: le cas du réchauffement climatique*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université de Lyon.
- Van Dam, D., Nizet, J., & Streith, M. (2012). Les émotions comme lien entre l'action collective et l'activité professionnelle : le cas de l'agriculture biologique. *Natures Sciences Sociétés*, 20(3), 318-329.

Références bibliographiques

- Van der Maren, J.-M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Montréal, Bruxelles: Les presses de l'Université de Montréal et De Boeck université.
- Varela, F., Thompson, E., & Rosch, E. (1992). *L'inscription corporelle de l'esprit*. Paris: Seuil.
- Veissier, I., & Chambres, P. (1999). *L'Homme et l'Animal : un Débat de Société*. INRA Editions.
- Veissier, I., Aubert, A., & Boissy, A. (2012). Animal welfare: A result of animal background and perception of its environment. *Animal Frontiers*, 2(3), 1-15.
- Veissier, I., Beaumont, C., & Lévy, F. (2007). Les recherches sur le bien-être animal : buts, méthodologie et finalité. *INRA Productions Animales*, 20(1), 3-10.
- Veissier, I., Bertrand, G., & Toullec, R. (2003). *Le veau de boucherie: Concilier bien-être animal et production*. Paris: INRA Editions.
- Venturini, P. (2012). Action, activité, «agir» conjoints en didactique: discussion théorique. *Education & Didactique*, 6(1), 127-136.
- Venturini, T. (2010). How to explore controverses with actor-network theory. *Public Understanding of Science*, 19(3), 258-273.
- Vergès, P., & Guimelli, C. (1994). Approche du noyau central : propriétés quantitatives et structurales. *Structures et transformations des représentations sociales*, 233-253.
- Vergnaud, G. (1990). La théorie des champs conceptuels. *Recherches en didactique des mathématiques*, 10, 132-169.
- Vermersch, P. (2006). *L'entretien d'explicitation (5e éd.)*. Paris: ESF.
- Vialles, N. (2007). Des invariants du régime carné. Dans J.-P. Poulain (Dir.), *L'homme, le mangeur, l'animal: Qui nourrit l'autre ?* (pp. 197-206). Paris: Les cahiers de l'Ocha.
- Vidal, M. (2014). *Eduquer au BEA en formation professionnelle : Prise en compte de l'empathie inter-spécifique par le système éducatif*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université de Toulouse 2 Jean-Jaurès.
- Vidal, M., & Simonneaux, L. (2011). Jeux de rôles et simulation. Dans L. Simonneaux, & A. Legardez (Dir.), *Développement durable et autres questions d'actualité: questions socialement vives dans l'enseignement et la formation* (pp. 53-66). Dijon: Educagri Editions.
- Vidal, M., & Simonneaux, L. (2015). L'apprentissage du bien-être animal chez de futurs professionnels animaliers : des éthiques animales malmenées. *SHS Web of Conferences*, 21.
- Vilain, S. (2013). *Les rationalités des étudiants de lycée agricole concernant le bien-être animal en élevage*. Mémoire de master, ENFA de Toulouse.
- Von Uexküll, J. (1921/2014). *Umwelt une Innenwelt der Tiere*. Berlin: Springer-Verlag.
- Vygotski, L. (1925/1994). Le problème de la conscience dans la psychologie du comportement traduction de F. Sève. *Société française*, 50, 35-47.
- Vygotski, L. (1933/1994). *Théorie des émotions. Etude historico-psychologique*. Paris: L'Harmattan.
- Vygotski, L. (1934/1997). *Pensée et langage*. Paris: La Dispute.
- Vygotski, L. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological process*. Cambridge & London: Harvard Press University.
- Vygotski, L. (1994). *Défectologie et déficience mentale*. Lausanne: Delachaux et Niestlé.
- Vygotsky, L. (1933/1984). Uchenie ob emotsijakh. In Sobranie. Dans L.S. Vygotsky, *Sobranie*

Références bibliographiques

- Sochinenij. Tom 6 Nauchnoe Nasledstvo* (pp. 92-318). Moscow: Pedagogika.
- Vygotsky, L. (1983). Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire. Dans J.-P. Bronckart, & J. Wertsch (Dir.), *Vygotsky aujourd'hui* (pp. 95-117). Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Wallon, H. (1983). *Les origines du caractère chez l'enfant*. Paris: PUF.
- Weinstock, M. A., & Broide, G. (2009). Schools as promoters of moral judgment: the essential role of teachers' encouragement of critical thinking. *Soc Psychol Educ*, 12, 137-151.
- Weiss, M. (2003). How we reach ethical conclusions? Dans R. Levinson, & M. Reiss (Dir.), *Key issues in bioethics: a guide for teachers* (pp. 14-24). London: RoutledgeFalmer.
- Welfare Quality®. (2009). *Vers un système d'évaluation du bien-être animal*.
- Würbel, H. (2009). Ethology applied to animal ethics. *Applied Animal Behaviour Science*, 118, 118-127.
- Yager, R. (1996). *Science/technology/society as reform in science education*. New-York: SUNY Press.
- Yager, S., Lim, G., & Yager, R. (2006). The advantages of an STS approach over a typical textbook dominated approach in middle school science. *School Science and Mathematics*, 106, 248-260.
- Yvon, F., & Clot, Y. (2003). Apprentissage et développement dans l'analyse du travail enseignant: Apprentissage, activité, développement. *Pratiques psychologiques*, 1, 19-35.
- Zaddem, F. (2010). Déterminants, conséquences et modes d'approche des dilemmes éthiques. *Revue internationale sur le travail et la société*, 8(1), 53-71.
- Zapf, D., Vogt, C., Seifert, C., Mertini, H., & Isic, A. (1999). Emotion work as a source of stress: The concept and development of an instrument. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8, 371-400.
- Zeidler, D. (1997). The central role of fallacious thinking in science education. *Science Education*, 81(4), 483-496.
- Zeidler, D. L., & Keefer, M. (2003). The role of moral reasoning and the status of socioscientific issues in science education: Philosophical, psychological and pedagogical considerations. Dans D. L. Zeidler (Dir.), *The role of moral reasoning on socioscientific issues and discourse in science education* (pp. 7-38). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Zeidler, D., & Nichols, B. (2009). Socioscientific issues: Theory and practice. *Journal of Elementary Science Education*, 21(2), 49-58.
- Zeidler, D., & Sadler, T. (2007). The role of Moral Reasoning in Argumentation: Conscience, Character and Care. Dans S. Erduran, & M.P. Jiménez.-Aleixandre (Dir.), *Argumentation in Science Education* (pp. 201-2016). Dordrecht: Kluwer Academic Press.
- Zeidler, D., & Sadler, T. (2008). Social and ethical issues in science education: A prelude to action. *Science & Education*, 17(8), 799-803.
- Zeidler, D., Berkowitz, M., & Bennet, K. (2014). Thinking (scientifically) responsibly: The cultivation of character in a global science education community. Dans M. P. Mueller, D. J. Tippins, & A. J. Stewart (Dir.), *Assessing schools for Generation R (Responsibility)* (pp. 83-99). Netherlands: Springer.

Références bibliographiques

- Zeidler, D., Sadler, T., Simmons, M., & Howes, E. (2005). Beyond STS: A research-based framework for socioscientific issues education. *Science Education*, 89(3), 357-377.
- Zeidler, D., Walker, K., Ackett, W., & Simmons, M. (2002). Tangled up in views: Beliefs in the nature of science and responses to socioscientific dilemmas. *Science Education*, 3(46), 343-367.
- Zembylas, M. (2007). Theory and methodology in researching emotions in education. *International Journal of Research & Method in Education*, 30(1), 57-72.
- Ziman, J. (1980). *Teaching and learning about science and society*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zineddine, D. (2009). *Perception des risques et argumentation sur une question socialement vive chez des étudiants en licence : mise en débat d'un projet de loi sur les OGM*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Université de Toulouse 2 Jean Jaurès.
- Zohar, A., & Nemet, F. (2002). Fostering students' knowledge and argumentation skills through dilemmas in human genetics. *Journal of research in science teaching*, 39(1), 35-62.
- Zuolo, F. (2016). Nature and morals: solving the riddle of spinoza's metaethics. *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 141(1), 23-40.