

Itinéraires de jeunes adultes en formation initiale vers l'insertion professionnelle dans des emplois peu attractifs

Jean-François Métral

▶ **To cite this version:**

Jean-François Métral. Itinéraires de jeunes adultes en formation initiale vers l'insertion professionnelle dans des emplois peu attractifs. Revue Internationale d'Ethnographie, 2013. halshs-01688300

HAL Id: halshs-01688300
https://shs.hal.science/halshs-01688300

Submitted on 19 Jan 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.

Itinéraires de jeunes adultes en formation initiale vers l'insertion professionnelle dans des emplois peu attractifs

Jean-François METRAL
Agrosup Dijon, Unité Propre de Recherche Développement Professionnel et Formation
2, rue des champs Prévois
F- 21000 Dijon

Biographie :
J.F. Métral est ingénieur chargé de recherches dans l'Unité propre de recherche « Développement professionnel et Formation » d'Agrosup Dijon. Ses recherches se situent dans le champ de la formation professionnelle. Elles portent sur les relations entre la mobilisation des individus, les configurations des situations de formation et les apprentissages professionnels en formation initiale par la voie scolaire. Elles s'appuient sur une approche longitudinale de type ethnographique.

jf.metral@agrosupdijon.fr

Résumé :
Nadège et Christine sont de jeunes adultes aux histoires déjà riches et complexes lorsqu'elles intègrent une formation par la voie scolaire pour préparer un Brevet de Technicien Supérieur en Industries Agroalimentaires. Comme pour les autres étudiants qui suivent la formation, ces deux années s'inscrivent à un moment charnière de leur itinéraire, entre formation initiale et possibilité d'insertion professionnelle.
Les situations qui leurs sont données à vivre dans la formation induisent des visions différentes de la gestion de la fabrication des aliments, tâche centrale des emplois visés.
Au fil de la formation, l'avenir professionnel dans lequel elles « s'envisagent » se dessinent, se précise ou, au contraire, devient plus flou et incertain.
L'objectif de cet article est d'apporter un éclairage sur la constitution et le maintien d'une orientation vers l'insertion professionnelle dans des emplois réputés peu attractifs. Cela passe par la description du dispositif de formation et une compréhension des itinéraires de ces jeunes adultes.
Mais il s'agit aussi de présenter la démarche et la posture de type ethnographique adoptée pour étudier les processus qui les conduisent vers un choix entre insertion professionnelle immédiate ou différée, vers tel ou tel secteur, tel type d'entreprise, d'emploi ou de fonction... Ces processus touchent en effet à des domaines de vie qui ne relèvent pas que du domaine scolaire ou du domaine professionnel. Ils se déroulent sur un temps long, celui de l'itinéraire de toute leur vie (présent, passé et projeté). L'« observation participante périphérique » (Adler et Adler, 1987 dans Lapassade, 2001) adoptée ici cherche à contourner ces difficultés.

Abstract :
Nadège et Christine are young adults with a rich and complex biography when they start a vocational training to become food industries technicians. They are located at a transitional period of their life, between initial training and integration into the world of work. Training situations they meet lead to different representations of professional tasks that constitute target employments. During this formation, their professional future become more precise or, on the contrary, more fuzzy and uncertain.
This paper deals with the constitution and the maintain of young people engagement in a professional direction that lead to not much attractive employements. We describe the curriculum and analyse its place in and its effects on these young adults life.

We present our ethnographic approach to study the process that lead to : a decision of immediat or delayed integration in world of work ; the choice of a professional sector ; the selection of a type of company, employement or fonction. Those process concern lifes fields that not just belong to school or professional fields. They take place in the long period of their whole life (present, past and planed). We adopte a "peripheric participant observation" approach (Adler et Adler, 1987 in Lapassade, 2001) to get round those difficulties.

Abstracto (trad google de l'anglais)
Nadège et Christine son adultos jóvenes con una biografía rica y compleja cuando comienzan una formación profesional para convertirse en técnicos de las industrias alimentarias. Ellos se encuentran en un período de transición de su vida, entre la formación inicial y la integración en el mundo laboral. Situaciones de formación que cumplan conducen a diferentes representaciones de las tareas profesionales que constituyen empleos de destino. Durante esta formación, su futuro profesional hecho más precisos o, por el contrario, más difuso e incierto.
Este artículo trata de la constitución y de las de mantener la participación de los jóvenes en una dirección profesional que conducen a employements atractivos no mucho. Se describe el plan de estudios y analizar su lugar y sus efectos en la vida de estos adultos jóvenes.
Presentamos nuestra aproximación etnográfica para estudiar el proceso que conduce a: una decisión de immediat o la integración tardía en el mundo del trabajo, la elección de un sector profesional, la selección de un tipo de empresa, en un empleo o fonction. Las muertas de proceso se refieren a los campos que no sólo pertenecen a los campos escolares o profesionales. Tienen lugar en el largo período de su vida (presente, pasado y cepillada). Nos adopte una "observación participante periférico" enfoque (Adler et Adler, 1987 en Lapassade, 2001) para obtener la vuelta de esas dificultades.

Resumen:
Nadège y Christine son las historias de los adultos jóvenes ya ricos y complejos cuando la formación integral a través de la escuela para preparar un certificado de Técnico en Industrias de Alimentación Superior. En cuanto a los otros estudiantes que están dos años de formación caer en un momento crítico de su ruta entre la formación inicial y el potencial de empleabilidad.
Las situaciones que se les da para vivir en la formación de inducir visiones diferentes de la gestión de los puestos de trabajo de fabricación de alimentos en la tarea central.
A lo largo de la formación, el futuro profesional en el que "considerar" tomando forma, es correcta o, por el contrario, se vuelve más vago e incierto.
El objetivo de este trabajo es arrojar luz sobre el establecimiento y mantenimiento de una orientación hacia la inserción profesional en puestos de trabajo considerados poco atractivos. Esto requiere la descripción de los itinerarios formativos y la comprensión de estos adultos jóvenes.
Pero es también para presentar la marcha y la postura de la etnografía adoptada para estudiar los procesos que conducen a una elección entre la empleabilidad inmediata o diferida a un sector en particular, como el tipo de negocio, empleo o función ... Estos procesos afectan realmente a las áreas de la vida que no están en el campo de la educación o en el campo profesional. Se llevan a cabo durante un largo tiempo, la ruta toda su vida (pasado, presente y proyectada). El "dispositivo de observación participante" (Adler y Adler, 1987 Lapassade, 2001) adoptada aquí intenta superar estas dificultades.

Les industries agroalimentaires représentent un secteur professionnel important en France. Elles emploient près de 542 000 salariés[1]. Près de 50% de ces emplois sont situés en fabrication[2]. Elles

1 Chiffres à la fin septembre 2009. Source Agreste - http://www.agreste.agriculture.gouv.fr

2 Source « A la loupe IA », journal de l'observatoire prospectif des métiers et des qualifications des industries alimentaires, novembre 2009.

offrent chaque année un grand nombre de possibilités d'insertion professionnelle (Gwenole Guiomard, 2009). Pourtant, elles ont des problèmes de recrutement et peinent à fidéliser leur main d'œuvre. Elles souffriraient d'une attractivité faible, en lien avec des conditions de travail difficiles, des rémunérations peu élevées, un contenu des tâches peu intéressant et peu d'évolutions possibles pour les salariés (Ibid.).

Les acteurs du système de formation constatent eux aussi une désaffection des jeunes pour les formations conduisant vers l'industrie alimentaire. Dès lors, les établissements de formation multiplient les interventions pour recruter des élèves : présentations dans les collèges, journées portes ouvertes, relances téléphoniques des élèves n'ayant pas encore de formation après l'obtention de leur diplôme... Dans le discours des enseignants et des équipes dirigeantes, la conséquence serait l'arrivée dans ces formations d'élèves qui les ont choisies « par défaut » du fait de résultats scolaires insuffisants pour intégrer d'autres formations. Cela conduirait à une absence « d'implication » de leur part, à des résultats scolaires faibles, voire à des abandons en cours de formation.

C'est dans ce contexte que s'inscrit la recherche que j'ai conduite au sein de deux établissements préparant des étudiants au Brevet de Technicien Supérieur en Industries Agroalimentaires (BTS IAA). Depuis plusieurs années, on y assiste à une baisse des effectifs[3]. Pourtant, certains jeunes adultes s'orientent vers cette formation et y maintiennent leur envie de s'insérer dans des entreprises de transformation alimentaire. Quel rôle les dispositifs de formation jouent-ils dans la constitution, le maintien ou l'abandon d'une orientation vers l'insertion dans des emplois réputés peu attractifs ?

L'hypothèse défendue dans cet article est qu'une partie de la réponse à ces questions se trouve dans le fait que l'étudiant peut ou non investir des capacités et des motifs liés à l'itinéraire de toute sa vie dans les situations de travail visées telles que la formation lui donne à voir.

Dans un premier temps, j'explique pourquoi j'ai choisi une démarche de type ethnographique pour aller à la rencontre de ces étudiants et comprendre ce qu'ils vivent en formation. Dans un deuxième temps, je décris les caractéristiques de quelques situations de formation pour comprendre la représentation des situations de travail en agroalimentaire qu'elles donnent à voir aux étudiants. Dans un troisième temps, je prends le point de vue des étudiants pour montrer l'incidence de ces situations de formation sur leurs représentations des situations professionnelles et sur l'orientation de la suite de leur itinéraire.

1. Deux années au milieu des étudiants : une démarche ethnographique

Les processus qui conduisent des jeunes adultes vers un choix entre insertion professionnelle immédiate ou différée, vers tel ou tel secteur, tel type d'entreprises, d'emplois ou de fonctions... touchent à des domaines de vie qui ne relèvent pas que du domaine scolaire ou du domaine professionnel. De plus, ces processus sont inscrits dans le temps long de l'itinéraire de toute leur vie.

Sans être un ethnographe averti, je suis dès le départ convaincu que seule une présence longue sur le terrain me permettra :

- d'appréhender le dispositif de formation sur toute sa durée et dans ses différentes dimensions ;
- de gagner la confiance des étudiants afin de pouvoir échanger sur des bases transformées par rapport à celle d'un échange d'inconnu à inconnu ;
- de recueillir des éléments répartis dans le temps permettant de comprendre les processus par lesquels se précise l'orientation professionnelle d'un étudiant.

[3] Source *StatEA, Bulletin d'informations statistiques de la direction générale de l'enseignement supérieur et de la recherche*, Ministère de l'agriculture et de la pêche, juin 2009.

Le temps passé dans les établissements observés, la posture adoptée et la nature des données recueillies fondent alors une démarche ethnographique de type « observation participante périphérique » (Adler et Adler, 1987 dans Lapassade, 2001).

1.1. Un « espion » dans la classe : posture de recherche

« L'espion », c'est le surnom amical que m'ont donné les étudiants de l'un des établissements. Dès le départ, je les informe de mon statut de chercheur et de mon rôle. Je leur explique mon passé d'enseignant. Cela « rassure les élèves et situe les rôles et places de chacun. » (Marchive, 2005, p.84). Me surnommer « l'espion » est alors une manière de me rappeler que, même s'ils m'acceptent, je ne suis pas tout à fait de leur monde. D'une part, ma recherche ne constitue pas leur priorité : certains oublient de venir à un entretien, me font comprendre que je ne dois pas leur prendre trop de temps... D'autre part, une partie de leurs préoccupations reste masquée dans nos échanges, par exemple les relations amoureuses que j'observe. D'une certaine manière, cela me permet trouver un équilibre entre implication et distanciation avec le terrain (Woods1990).

Mais les nombreux moments partagés durant ces deux années me permettent d'engager un rapport de confiance avec beaucoup d'entre eux que je n'aurais pu obtenir en ne venant que de temps à autre : les séances de cours, de travaux dirigés, de travaux pratiques ; les séances dans les ateliers technologiques des établissements dès sept heures du matin y compris durant les vacances ; les visites que je leur rends sur des lieux de stage parfois très éloignés.

Cette confiance progressive est aussi liée à ma posture. Je ne trahis rien de ce qu'ils font ou disent et ne porte aucun jugement. C'est une condition – la transaction implicite passé avec tous les acteurs - pour éviter que le rôle « d'espion » que je joue ne se transforme en un « dénonciateur », un traître (Hughes 1996, p. 278 dans Vienne, 2005).

Bien entendu, ma présence n'est pas neutre. Je ne suis pas dupe des comportements qui me sont « adressés » durant les séances d'enseignement, des sollicitations pour avoir mon avis à propos de leurs revendications... « Refuser de prendre parti, dans ce cadre, est une décision qui peut coûter cher, mais c'était la seule que je considérais concevable, au risque de m'aliéner une partie de la population étudiée. » (Vienne, 2005, p.183).

1.2. Une ethnographie de la vie des élèves dans un dispositif de formation institutionnel : croiser des données de différentes natures

Au cours de ces deux années, mon recueil de données concerne les étudiants mais aussi le dispositif et les situations de formation qu'ils vivent.

Concernant le dispositif et les situations de formation, je recueille ou consulte divers documents : livret d'accueil des étudiants, comptes rendus de réunions, emplois du temps, documents de cours distribués par les enseignants. Ma présence régulière dans l'établissement, dans les salles de classes, dans les réunions me permet de prendre de nombreuses notes d'observation compilées dans plusieurs cahiers de recherche. A cela s'ajoutent de nombreux échanges avec les acteurs de chacun des établissements (équipe de direction, enseignants, techniciens...).

Concernant les étudiants, je leur remets un questionnaire sur leur situation familiale, leur parcours scolaire et professionnel préalable, leurs connaissances et intérêts pour la formation du BTS IAA et ses différents contenus. Je réalise ensuite des entretiens répartis sur les deux années de formation : après 6 à 7 mois, 10 à 12 mois (sur le lieu de stage) puis 20 à 22 mois. J'ai aussi beaucoup d'échanges informels aux moments des intercours ou en dehors des situations scolaires (lors des repas ou des soirées par exemple). Enfin j'enregistre chaque séance d'enseignement à laquelle j'assiste et prend des notes sur ce que j'observe.

Partant de ces données, je vais maintenant décrire les situations professionnelles visées par la

formation et la représentation qu'en donnent les situations de formation observées.

2. Former des techniciens gérant la fabrication d'un aliment : une représentation différente des situations professionnelles visées selon les dispositifs de formation

J'étudie ici ce que les deux dispositifs de formation donnent à vivre et à comprendre aux étudiants de la situation centrale des emplois visés par le BTS IAA : la gestion de la transformation alimentaire. Je montre que le premier dispositif porte la vision d'une situation professionnelle figée consistant à appliquer des procédures et des règles, là où le deuxième fait de la transformation un processus à gérer en faisant appel à une intelligence des situations professionnelles.

Pour cela, j'explique tout d'abord ce que sont les situations professionnelles visées par la formation du BTS IAA. Je décris ensuite de manière successive certaines caractéristiques des deux dispositifs et des situations de formation les plus tournées vers la préparation à l'insertion professionnelle : les enseignements de technologie alimentaire et les stages dans les ateliers technologiques des établissements.

2.1. La situation professionnelle visée par le BTS IAA : la gestion d'une fabrication alimentaire

Le brevet de technicien supérieur en industrie alimentaire est un diplôme qui relève du ministère français de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de la forêt. Les textes qui l'encadrent lui donnent pour objectif de préparer ses futurs titulaires aux « emplois de techniciens supérieurs dans les professions des industries alimentaires » (Décret 89-201, art. 4). Les étudiants ont le choix entre trois spécialités : industrie alimentaire ; industrie laitière ; industrie des viandes. Les dispositifs que j'ai observés correspondent aux deux premières spécialités.

L'analyse du référentiel professionnel du BTS IAA montre que les tâches du « technicien animateur de production alimentaire » consistent en particulier à gérer la fabrication des aliments dans un contexte industriel.
La fabrication alimentaire repose sur la transformation de matières premières biologiques variables, fragiles et complexes en aliments moins variables, plus stables mais tout aussi complexes (Curt, 2002 ; Bimbenet, 1998). Ces transformations sont le résultat de processus biochimiques et/ou microbiologiques que le technicien va devoir gérer par ses actions : les enclencher, les réguler pour maintenir le produit dans une trajectoire définie, y mettre fin lorsque le produit présente les propriétés attendues, déterminées préalablement ou incorporées par le professionnel (Curt, 2002). Ses actions se font par l'intermédiaire du procédé de fabrication qui utilise : des moyens mécaniques (mélange, broyage, découpage…), physiques (chauffage/refroidissement, filtration…), chimiques (ajout d'additifs ou d'auxiliaires) ou microbiologiques (ajout de ferments). Elles impliquent de savoir où, quand et comment prélever les informations pour diagnostiquer l'état des processus et de connaître des manières d'agir sur les leviers d'action qui les affectent.
Si ajoute une dimension collective du travail liée à la transmission des informations et la réalisation des actions.
Enfin, il est important de préciser que l'automatisation des procédés de fabrication reste limitée et partielle (Ilyukhin, Haley et Singh, 2001 dans Allais, 2007). Le « savoir faire » des opérateurs présents sur la ligne joue un rôle clé dans la conduite de nombreux procédés (Allais, 2007).

Que donnent à voir les situations de formation proposées aux étudiants du BTS concernant ces situations professionnelles ?

2.2. Quand l'enseignement réifie la gestion fabrication et transforme l'aliment en un objet standard

L'établissement A a ouvert sa formation de BTS IAA spécialité industrie alimentaire depuis douze ans.

D'après les emplois du temps, le dispositif actuel compte 1939 heures : 1255 h de cours en classe ; 229 h de travaux pratiques (génie alimentaire, biochimie, microbiologie, génie industriel) ; 455 h de stage en entreprise, dont 70 heures dans l'atelier de l'école. Les enseignements en classe dominent. Les mises en situation à l'atelier sont réduites à la portion congrue.

La description des situations de formation les plus tournées vers les situations professionnelles permet de comprendre comment le dispositif mis en place les envisage et prépare les étudiants à y faire face.

a. Les enseignements de génie alimentaire : la transformation alimentaire comme procédé à appliquer

Le génie alimentaire est la situation de formation centrée sur les savoirs en lien avec la transformation alimentaire. Dans ce dispositif, il consiste en des enseignements en classe et des travaux pratiques qui se déroulent dans l'atelier technologique de l'établissement.

Les enseignants ont un diplôme d'ingénieur ou de docteur en lien avec l'agro-alimentaire. Les deux enseignants de cours ont une expérience professionnelle dans l'agro-alimentaire préalable à leur emploi d'enseignant. Tous les enseignants n'interviennent qu'avec des publics en formation initiale par la voie scolaire. Leurs contacts avec les entreprises se font dans le cadre du suivi des stages des étudiants.

L'observation des séances en classe montre qu'il s'agit de cours magistraux accompagnés d'une projection de diaporamas. Le contenu est décontextualisé en un ensemble de concepts, de règles, de lois, de calculs, de principes techniques très généraux. En première année, les explications portent sur les opérations unitaires (opérations génériques des procédés alimentaires) : les caractéristiques des matériels qui permettent de les réaliser ; leurs effets sur certains composants du produit. En deuxième année, elles portent sur les procédés de fabrication de plusieurs aliments en articulant les opérations unitaires successives et en y associant les transformations qu'elles entraînent dans l'aliment. Les explications sont illustrées par des exemples assez généraux concernant la fabrication de tel ou tel aliment, par des photos de matériels et, de manière ponctuelle, par des exemples puisés dans leur expérience par certains enseignants.

Les travaux pratiques sont décrits par les enseignants comme le moment d'application des connaissances abordées en classe à propos du fonctionnement des matériels, des caractéristiques des produits, des rôles des étapes de la fabrication et des ingrédients de la recette.

Les tâches à réaliser par les étudiants consistent à faire fonctionner des machines à l'aide de procédures pour appliquer à une matière première un procédé dont les paramètres sont définis. Il s'agit ensuite de vérifier par des analyses et parfois des calculs (bilans des matières introduites dans le procédé et de leur devenir au cours de la fabrication) qu'ils ont obtenu le produit qu'ils souhaitent. Certains TP associent des expérimentations pour tester l'impact de tel paramètre du procédé ou de tel additif sur le produit fini. Des calculs de rendements visent à identifier les points d'amélioration dans la conduite du procédé de fabrication. Les enseignants passent pour montrer le fonctionnement du matériel et poser des questions de connaissances aux étudiants (connaissances abordées en classe).

Ici la transformation alimentaire est envisagée comme un procédé de fabrication constitué d'une succession d'étapes qui appliquent des contraintes physiques, biochimiques ou microbiologiques à une matière première dont certaines caractéristiques ont été standardisées. On pourrait dire que les tâches du technicien consistent à appliquer ce procédé.

Les savoirs abordés en classe sont des savoirs pour comprendre les éléments des situations professionnelles – matériels, matières premières, étapes de transformation, produits finis – mais pas des savoirs outils (Douady, 1986) pour agir dans ces situations.

b. Les mises en situation à l'atelier technologique : se familiariser avec la transformation alimentaire

Comme tous les établissements d'enseignement dépendant du ministère de l'agriculture de l'agro-alimentaire et de la forêt, l'établissement A dispose d'une unité de production chargée d'assurer « l'adaptation et la formation aux réalités pratiques, techniques et économiques » (Code rurale français). Leur conduite et leur gestion « se réfèrent aux usages et pratiques commerciales des professions concernées ».

Dans l'établissement A, l'atelier technologique de production alimentaire est récent (cinq ans). Les fabrications sont réduites en termes de volumes et de gamme de produits fabriqués : 5000 bouteilles de jus de fruits produites par an et quelques tonnes d'autres produits à base de fruits (confiture pour l'essentiel). Les matériels utilisés sont de type « pilotes » : reproductions à échelle réduite des appareils industriels. Ils sont proches de ce que l'on trouve dans les services de recherche et développement des entreprises industrielles ou dans certains ateliers de transformation. Ils ne sont pas organisés en lignes de fabrication : tous sont sous la forme « d'opérations unitaires ».

Au cours des deux années de formation, les étudiants réalisent à tour de rôle deux semaines de stage à l'atelier technologique de l'établissement : cinq jours, de 8h à 12h et 13h30 à 17h30. Le reste de la classe suit un emploi du temps normal. De ce fait, l'étudiant quitte l'atelier de manière fréquente pour se rendre en travaux pratiques ou passer les évaluations scolaires qui conservent la priorité. Ces stages occupent donc une place à la marge dans le dispositif de formation.

Il n'y a pas d'objectifs formels d'apprentissage donnés à ce stage. Les discours de la responsable de l'atelier et du technicien laissent penser qu'il s'agit de les familiariser avec la transformation alimentaire : « *on les reçoit comme s'ils étaient stagiaires salariés en entreprise* ». De plus, le matériel utilisé étant en partie le même que celui qui sert aux travaux pratiques, le but est aussi de leur permettre de le manipuler en vue de l'épreuve pratique de l'examen final du BTS.

Les étudiants sont encadrés par le technicien de l'atelier. Celui-ci à une formation initiale de BTS IAA spécialité industrie laitière. Il a un parcours professionnel dans des établissements d'enseignement, plutôt centré sur des fonctions en laboratoire d'analyse. Il s'agit de son premier poste dans le secteur de la transformation alimentaire.

Il distribue les tâches à l'étudiant, au coup par coup, en fonction de ce qui est à réaliser : fabrication, nettoyage, rangement, aide à des élèves d'autres formations qui sont en travaux pratiques... La mise en œuvre de la fabrication est séquentielle, succession d'opérations unitaires prédéfinies en termes de paramètres. Les conditions sont assez éloignées de celles de la production alimentaire industrielle, tant par l'environnement physique et matériel que par les caractéristiques des tâches liées à la fabrication : rythme de fabrication très inférieur ; tâches moins physiques ; conditions de travail moins difficiles (pas d'humidité, température...). L'organisation du travail nécessite très peu de coordination collective des actions puisque les étapes successives de la transformation sont gérées ensemble par l'étudiant et le technicien.

Les explications du technicien sont surtout orientées vers ce qui est nécessaire pour faire fonctionner le matériel et réaliser les tâches. Il pose parfois quelques questions de connaissances à l'étudiant sur le matériel, les produits, les procédés de fabrication pour lui faire réviser ce qu'il apprend en génie alimentaire.

Deux conclusions se dégagent de la description de ces différentes situations d'enseignement :

- Ces situations de formation portent une représentation réifiée de la transformation alimentaire : un procédé prédéfini, fait d'opérations unitaires successives, que l'on applique à une matière première en vue de fabriquer un produit standard. La durée limitée des stages à l'atelier et les volumes fabriqués peu importants ne permettent pas aux étudiants de

percevoir la variabilité dans les matières premières utilisés ou les conditions de fabrication, d'autant que le technicien ne met jamais l'accent sur les adaptations du procédé qui en découlent. La gamme restreinte de produits limite la diversité des situations professionnelles rencontrées.

- Ce qui s'apprend par l'action dans les situations à l'atelier n'a pas le même statut et est dissocié de ce qui s'apprend dans les autres situations d'enseignement du dispositif. L'atelier est, au mieux, un lieu d'application et de révision des savoirs abordés dans les enseignements en classe.

2.3. Se former à la gestion de processus de transformation dynamique d'une matière première vivante

L'établissement B forme depuis plus de cent ans des professionnels pour l'industrie laitière. Le BTS IAA spécialité industrie laitière en constitue la formation historique, en lien avec l'importance de la filière laitière régionale produisant plusieurs fromages d'appellation d'origine contrôlé (AOC).

D'après les emplois du temps, le dispositif de formation du BTS IAA compte : 987 heures en classe ; 472 heures de travaux pratiques ; 788 heures de stages en entreprise, dont 394 dans l'atelier de l'école.

Les enseignements de génie alimentaire et les mises en situation à l'atelier font de la transformation alimentaire un processus dynamique.

a. Les enseignements de génie alimentaire : les savoirs comme outils pour gérer les processus de transformation alimentaire

Les enseignements en classe et les travaux pratiques sont réalisés par des enseignants qui ont un diplôme d'ingénieur et un parcours professionnel dans l'industrie préalable à leur emploi d'enseignant. Ils assurent aussi des enseignements auprès de publics en apprentissage et en formation continue, avec des interventions fréquentes en entreprise. S'y ajoute, selon les enseignants, des tâches de conseil et d'expertise en entreprise ou de recherche et développement au sein de l'atelier technologique (en collaboration avec des entreprises, des organismes de recherche…).

Les enseignements en classe se font sous forme d'un cours magistral accompagné d'une projection de diaporamas. Les contenus de première année portent sur les opérations unitaires et leurs fondements théoriques. Ils s'appuient sur de nombreux exemples pris dans l'industrie laitière. En deuxième année, ils traitent : des processus biochimiques et microbiologiques se déroulant dans le produit en cours de fabrication ; de l'incidence des paramètres et des actions conduites par le technicien sur ces processus et, de là, sur le produit final. Les illustrations sont tirées de l'expérience de terrain des enseignants : anecdotes, caractéristiques de matériels, procédés, produits, problèmes de fabrication… rencontrés dans les entreprises ou dans l'atelier technologique. Pour les étudiants, cela donne accès à une diversité importante de situations professionnelles.

Les travaux pratiques visent à connaître des fabrications non réalisées dans l'exploitation technologique. Les étudiants disposent d'un procédé standard qu'ils doivent adapter en fonction des caractéristiques de la matière première et des analyses qu'ils réalisent sur le produit en transformation : il s'agit de raisonner les actions à partir des connaissances abordées en classe et des prises d'informations en cours de fabrication. Outre la réalisation de fabrications, certains TP consistent à réaliser des expérimentations pour identifier l'effet de tel ou tel paramètre (durée de brassage, température lors de telle opération…) sur les processus en cours (coagulation du lait,

acidification par les bactéries…). Ceci implique la réalisation d'analyses biochimiques, de calculs de rendements et de bilans matières.

L'enseignant intervient pour répondre aux questions des étudiants, les aider dans la réalisation d'une action ou dans l'organisation générale (ce qu'il y a à faire, quand le faire...). Il leur donne des explications ou leur pose des questions sur le fonctionnement du matériel, les processus de transformation, les actions à réaliser et leurs conséquences, les spécificités comparées des produits... ; il leur donne des éléments sur les prises d'informations à réaliser (couleurs et brillance du caillé ; texture ; goût ; résultats d'analyses…).

Dans ces enseignements, la transformation alimentaire est abordée comme un ensemble complexe de réactions biochimiques et microbiologiques qui se produisent dans la matière première alimentaire sous l'effet du procédé de fabrication. La gestion de la transformation consiste alors à « guider » ces processus à l'aide du procédé.

Les savoirs sont abordés comme des outils qui orientent l'action du technicien en situation professionnelle.

b. L'atelier technologique : apprendre à gérer un processus dynamique

L'établissement B a été constitué dès son origine autours de son atelier de transformation alimentaire. L'actuel atelier est très récent (une dizaine d'années environ). Il transforme environ un million de litres de lait par an en différents produits : 95 tonnes de fromages affinés, 800 000 yaourts et 12 tonnes de fromages frais. L'organisation des locaux correspond à celle d'une PME du secteur agro-alimentaire. Le matériel de fabrication est similaire au matériel industriel avec quelques aménagements du fait de sa finalité pédagogique (exemple : le volume des cuves de transformation est réduit pour permettre à plusieurs étudiants de gérer des fabrications en parallèle). Il est organisé en lignes de fabrication.

Au cours des deux années de formation, les étudiants vont passer 15 semaines dans les ateliers, le matin de 7 h à 12 h, voire 12h30 si la fabrication n'est pas terminée. Ils sont évalués (évaluation des actions réalisées et évaluation des connaissances), et leurs résultats sont portés sur le bulletin semestriel. Un représentant des techniciens de l'exploitation technologique participe au conseil de classe. L'objectif formalisé est d'acquérir les bases de la transformation fromagère, d'automatiser certaines opérations, séquences d'actions, raisonnements... Il s'agit aussi de préparer l'épreuve pratique de l'examen final du BTS.

Il y a un technicien, appelés « formateur », pour chaque type de fabrication et un pour le laboratoire, qui encadre deux à cinq étudiants. Tout en participant à la réalisation de la fabrication, il joue un rôle de chef d'équipe : il leur attribue un poste de travail prédéfinis avec des tâches associées ; il coordonne la réalisation de ces tâches dans le temps. Il occupe ainsi des fonctions qui s'apparentent à celles visées par le diplôme du BTS IAA (gérer la transformation alimentaire et/ou encadrer les opérateurs qui la gèrent). D'autant qu'au fur et à mesure de l'avancée de la formation, ils participent moins à la réalisation des tâches, laissant les étudiants agir avec de plus en plus d'autonomie.

Il joue un rôle pédagogique important par :

- ses descriptions de la succession des actions à effectuer ;
- par ses démonstrations régulières de leur réalisation ;
- les explications qu'ils donnent concernant l'usage du corps, par exemple pour prendre des informations sur la transformation en cours à l'aide des cinq sens : « *[le formateur plonge la main dans la cuve de caillé et prélève du caillé découpé puis le décrit à l'élève] : « Là, c'est pas mal. On a un grain qui est doux, bien anguleux, humide. Voilà, 3 à 5 mm d'arrête »*. I
- le vocabulaire professionnel spécifique qu'il utilise : *« La rognure c'est une perte d'argent.*

Le problème c'est que comme on recercle tous les fromages, quand on met les cercles, quand l'arrête est bien droite comme ça, on l'abime. Alors il vaut mieux la couper ».

- ses nombreuses explications fondées sur des savoirs technico-scientifiques et des connaissances tirées de son expérience : fonctionnement des matériels, incidence des actions conduites sur les processus et les caractéristiques du produit fini.
- les questions qu'il adresse aux étudiants en cours de fabrication et les exercices qu'il leur demande de réaliser entre les séances : questions de connaissances, calculs, mini-études de cas concernant des diagnostics sur l'état d'une situation ou des pronostics sur son évolution en fonction des opérations réalisées...

Les répétitions de ces mises en situation de production rendent les variations de leurs caractéristiques inévitables. Ces variations sont indiquées par les formateurs aux étudiants : *« depuis quelques semaines le lait est moins riche en matières protéiques parce que les vaches mangent du foin »*. Différents postes sont confiés aux étudiants (gestion des cuves de fabrication, fabrication des ferments, démoulage, affinage, analyse...) et les produits fabriqués sont variés (différents fromages et produits laitiers) : les étudiants sont confrontés à une part de la diversité des situations professionnelles.

Les tâches et les conditions sont proches de celles que les étudiants retrouveront dans les entreprises.

L'enseignement est ici fondé sur l'action des étudiants dans des situations proches des situations professionnelles, étayée par les apports de connaissances technico-scientifiques et expérientielles du technicien formateur. La gestion de la transformation alimentaire est envisagée comme un processus dynamique qui fait appel à des interventions raisonnées dans lesquelles les savoirs technico-scientifiques trouvent leur place.

Ces deux dispositifs portent donc des représentations très différentes des situations professionnelles visées par le BTS IAA. Quelles conséquences cela a-t-il sur l'itinéraire des étudiants vers l'insertion professionnelle ?

2. L'orientation professionnelle vers l'agro-alimentaire : au croisement des représentations portées par le dispositif et de l'itinéraire de toute une vie de l'étudiant

Ce paragraphe montre que les buts professionnels des étudiants se constituent au croisement entre leurs motifs, liés à l'itinéraire de toute leur vie, et les situations de travail visées telles que la formation leur donne à voir. Les cas de deux étudiants engagés dans chacun des dispositifs illustrent ce que l'on retrouve chez la plupart des étudiants.

3.1. Quand les situations de formation et la représentation des emplois visés ne permettent pas à l'étudiant de se réaliser

A la rentrée 2007, quinze étudiants sont inscrits pour suivre le BTS IAA dans le dispositif A. Peu l'ont choisi par défaut : huit l'ont placé comme premier ou deuxième vœux lors de leur orientation ; cinq souhaitaient plutôt s'orienter vers des formations de technicien de laboratoire d'analyse ; deux vers d'autres formations du niveau technicien.

Le cas d'une étudiante, Christine, va me permettre d'illustrer comment un bonne part des étudiants

du dispositif A se représente les situations professionnelles visées à partir de ce qu'ils en apprennent en formation. Il montre que les caractéristiques des situations d'enseignement et de ce qu'ils donnent à voir de l'objet alimentaire et de sa transformation laissent peu d'espace aux étudiants pour se réaliser. Cela agit sur la suite de leur itinéraire et l'orientation professionnelle qu'ils lui donnent.

Les parents de Christine sont ouvriers dans l'industrie. De son enfance, elle garde le souvenir de leurs horaires décalés, peu pratiques pour s'occuper des enfants, de leur fatigue le week-end qui les amenaient à dormir les après-midi. Elle se rappelle de leurs moyens financiers limités. Enfin, elle insiste à de nombreuses reprises sur l'absence d'intérêt de leur travail et leur manque d'envie d'y retourner à la fin du week-end. Tout au long de nos différents échanges, elle revient souvent sur ces souvenirs qui l'amènent à surtout ne pas vouloir travailler dans l'industrie comme eux.

Durant son parcours scolaire, elle cherche à échapper à ce type de situations professionnelles : tentative pour faire médecine ; IUT génie biologique afin de travailler en laboratoire d'analyse. Après un échec à l'IUT de génie biologique, Christine souhaite faire un BTS « analyse agricole et biotechnologie » en alternance. Ne trouvant pas d'entreprise d'accueil, elle se retrouve orientée vers le BTS Industrie alimentaire qui vise en premier lieu des emplois en production dans l'industrie alimentaire, sans fermer la porte des laboratoires d'analyse.

Lors de la première année, Christine maintient son but de travailler en laboratoire : « *Et travailler en labo je suis sûr, je le sens que c'est ce qui me correspond* ». Ceci alors qu'elle avoue n'avoir qu'une idée assez floue de ce que recouvre ces emplois. Elle choisit de faire son stage de BTS dans un laboratoire. Mais elle y découvre que les emplois des techniciennes lui rappelle les emplois d'ouvrier dans l'industrie : tâches routinières et ennuyeuses ; emplois peu rémunérés. Cela l'amène à revoir la suite de son itinéraire tant sur le plan scolaire que professionnel.

Au cours des deux années de formation, l'orientation donnée aux situations de formation vient conforter Christine dans son sentiment vis à vis des emplois en production. Elle me répète qu'elle n'apprécie pas les TP de génie alimentaire car elle n'est « *pas à l'aise avec les machines* ». Elle dit aussi que « *La semaine à [l'atelier], faire une semaine de confiture, c'est chiant, c'est toujours la même chose.* ». Mes observations montrent d'ailleurs qu'elle reste le plus souvent en retrait dans la réalisation des tâches de la fabrication dans ces situations.

A l'issue du BTS, dans son discours, Christine aborde l'agroalimentaire comme un tout indifférencié. Il est fait de machines, de chaînes de production, sans aucune distinction en fonction des produits fabriqués, de la taille des entreprises, de la plus ou moins grande automatisation des procédés.

La représentation qu'elle se fait des situations professionnelles visées par le diplôme correspond à ce que j'ai retrouvé chez la presque totalité des étudiants du dispositif A. Elle reste flou : « *je sais pas si on est vraiment ouvrier* » ; « *C'est ce que j'imagine, mais après je me trompe peut-être.* ». Le travail est « *routinier* », « *un truc à la chaîne* » devant « *la même machine* » à faire « *toujours les mêmes gestes* », toujours « *le même produit* », « *les mêmes choses aux mêmes heures* », avec des « *horaires bizarres* ». La transformation alimentaire est abordée comme la mise en œuvre d'un procédé – des machines qu'il s'agit de faire fonctionner - pour fabriquer un produit standard pour lequel elle ne montre aucune affinité particulière. Christine, comme les autres, ne perçoit pas de variabilité ou de diversité dans les situations de production alimentaire. Pour ces étudiants, les tâches constitutives de ces emplois laissent une faible place à l'intelligence au travail. Les connaissances acquises dans les enseignements de génie alimentaire ne sont pas envisagées comme des outils pour l'action dans les situations professionnelles visées. Leur utilité est donc limitée aux situations et aux évaluations scolaires.

Pour Christine, le fait de fabriquer un produit alimentaire ou le type de produit alimentaire fabriqué ne transforme pas la caractéristique principale de ces emplois : ce sont des emplois en production coloré de manière négative sur le plan du ressenti par des situations hérités de l'itinéraire de sa vie,

celles rapportées par ses parents. Elle pourrait aussi bien y fabriquer des ampoules de médicaments comme ses parents. En définitive, la représentation qu'elle se fait des emplois visés les inscrits en rupture avec l'itinéraire qu'elle projette pour sa vie professionnelle, tant il représente ce vers quoi elle ne veut pas aller au regard de son vécu.

La manière dont Christine envisage alors la suite de son itinéraire correspond à celle retrouvée chez la plupart des étudiants de sa classe : plus floue en termes de secteur professionnel et de type d'emplois qu'elle envisage. L'orientation professionnelle de ces étudiants reste incertaine. Si douze envisagent de s'insérer dans l'agro-alimentaire, six ne le mettent pas comme secteur exclusif. Onze envisagent des fonctions autres que la gestion directe de la fabrication,

- des fonctions hiérarchiques plus élevées (responsable d'atelier) ;
- des fonctions connexes : responsable qualité, recherche et développement, maintenance, conseil ou inspection...

Ces fonctions sont jugées plus intéressantes, avec davantage de « responsabilités », de « pouvoir de décision », faisant davantage appelle à de la réflexion

Il s'agit alors pour ces étudiants d'obtenir un diplôme le plus élevé possible et non de se préparer à faire face aux situations professionnelles. Les formations doivent rester assez générales pour ne pas orienter d'emblée vers un secteur professionnel et/ou un type de fonction trop précis. Ainsi, Christine veut à tout prix poursuivre ses études dans une école d'ingénieur ou en master : Ingénieur « *c'est vaste* ».

322. Quand l'expérience de formation trouve sa place dans l'itinéraire de toute une vie et oriente vers une insertion professionnelle

En 2007, quinze étudiants sur les vingt qui sont inscrits en BTS IAA spécialité industrie laitière dans le dispositif B ont placé cette formation en premier ou deuxième vœux lors de leur orientation.

L'itinéraire de Nadège permet d'illustrer comment : ce que les situations de formations lui donnent à voir de la gestion de la transformation alimentaire rencontre son itinéraire ; cela contribue à préciser son itinéraire vers une insertion professionnelle. Cela me paraît correspondre à ce que je retrouve chez plusieurs autres étudiants.

Nadège est issue d'une famille d'agriculteurs produisant du lait dans une zone de fabrication d'un fromage AOC et qui transforme une partie de sa production à la ferme. Depuis plusieurs années, elle travaille en tant que vendeuse les week-ends et lors des vacances dans la coopérative laitière dans laquelle son père livre le lait.

Ses bons résultats scolaires en terminale l'ont conduit à faire un BTS Analyses agricoles et biotechnologies (Anabiotech). Mais celui-ci ne lui a pas plu, la conduisant à un échec à l'examen. Cependant, le stage qu'elle a réalisé dans une organisation interprofessionnelle d'un fromage AOC de sa région lui a permis de définir son but professionnel : elle veut devenir technicien conseil en production fromagère AOC. Malgré sa lassitude pour les études et son envie d'entrer dans l'emploi, elle choisit d'intégrer le BTS IAA plutôt que de redoubler sa deuxième année de BTS Anabiotech.

Lors de la première année, son activité est davantage tournée vers des situations extrascolaires : son job à la coopérative laitière ; sa pratique du ski de randonnée en compétition. Elle se dit « *lassée* » par le côté scolaire, « *frustrée* » par les situations de formation en classe dans lesquelles elle a l'impression d'être inactive : « *quand même ben on est vachement en classe quoi euh pfff./Donc pour moi c'est un peu pesant* ».

Elle ne manifeste un intérêt que pour les situations de formation à l'atelier technologique ou les situations de travaux pratiques qui traitent de la gestion de la production fromagère. La plupart des contenus abordés en classe ne l'intéressent pas, sauf le génie industriel et le génie alimentaire.

A ce moment de la formation, pour Nadège, la fabrication alimentaire consiste à appliquer un procédé de fabrication. La « théorie » abordée en classe prépare à être polyvalent : être capable de fabriquer des produits différents. Elle lui permet de mettre des mots et de mieux comprendre les situations de formation à l'atelier, les situations de travail à la coopérative ou dans l'exploitation familiale : « *et même par rapport à chez moi. Quoi on va refaire un peu la salle de fabrication et ben je suis super contente de ce qu'on fait quoi. Parce que les ben je j'arrive à à à ouais à mettre des images et des mots sur des choses que j'entendais parler auparavant et puis qui ne me parlaient pas du tout.* ». Mais dans le cadre scolaire, il s'agit de contenus à apprendre par cœur pour les évaluations. Elle ne réalise pas ce travail scolaire lassant. Cela la conduit à la limite du décrochage scolaire (nombreuses absences, notes inférieures à la moyenne...).

A l'issue de cette première année, le conseil de classe autorise son passage pour éviter qu'elle abandonne la formation en cas de redoublement. Nadège comprend qu'elle doit fournir un minimum de travail scolaire pour atteindre son but d'obtention du BTS et, à travers cela, son but professionnel.

Mais surtout, son stage lui fait découvrir la place que peuvent jouer les savoirs dans la gestion des problèmes rencontrés dans la fabrication d'un fromage. Elle constate que des professionnels qui ne sont pas assez formés ne sont pas capables de diagnostiquer l'origine d'un problème et d'envisager des solutions. La formation passe alors du statut de moyen d'obtenir un diplôme à celui de moyen d'acquérir des ressources pour faire face aux situations professionnelles visées. D'autant que les situations de formation de deuxième année en génie alimentaire sont davantage orientées vers l'action en situation professionnelle. Les savoirs y sont envisagés comme des outils pour l'action. Elle apprécie l'autonomie plus importante qu'on lui accorde pour gérer les fabrications à l'atelier et les explications de plus en plus poussées qui les accompagnent. Son intérêt pour la transformation laitière s'accentue encore. Elle va jusqu'à lire un ouvrage de technologie laitière.

Tout cela fait évoluer sa représentation de la fabrication laitière, qui devient un ensemble de processus biochimiques qui se déroulent dans la cuve et que l'on gère par le procédé. Ce procédé, donc les actions déployées par le technicien, s'adapte : à la diversité des conditions de fabrication et des produits ; à la variabilité de la matière première et du produit en cours de fabrication. Pour elle, les prises d'informations - sentir les choses, faire des tests, associées à une réflexion qui s'appuie sur les connaissances acquises pour une part en formation, constituent le « savoir faire » qui fait l'intérêt du « métier » de fromager ou de technicien conseil qu'elle envisage : « *voilà c'est c'est complexe là-dedans mais si après dans le métier vraiment de fromager, il y a de la logique, il y a du savoir-faire. On l'acquiert vraiment moi je trouve en atelier quoi.//* ». De plus, elle appréhende la transformation dans un ensemble plus vaste, de la production du lait jusqu'à l'affinage, qui ont aussi une incidence essentielle sur le produit fini.

Je peux dire que Nadège s'incarne dans les produits laitiers, en particulier les produit AOC de sa région sur lesquels elle veut travailler : *« j'aimerais bien me rapprocher après au niveau de tout ce qui est ben//terroir est un peu AOC* ». Son savoir faire c'est alors ce qu'elle met d'elle-même, ce qu'elle apporte à la matière première pour en faire un produit fini de qualité. Les produits d'appellation d'origine contrôlée de sa région reflète son « terroir » et même son histoire personnelle.

Tout cela converge pour que la deuxième année du BTS trouve à s'inscrire dans l'itinéraire de Nadège : elle lui permet de jeter un regard neuf sur les situations professionnelles qu'elle a rencontrée auparavant (en stage, à la coopérative laitière...) ; elle lui donne le sentiment de construire des ressources pour l'action dans les situations professionnelles des emplois qu'elle envisage.

Dès lors, ses résultats scolaires s'améliorent et elle obtient son BTS. Mais le changement principal réside dans le fait qu'elle décide de poursuivre ses études une année supplémentaire malgré ce « *ras le bol de l'école* » et alors qu'elle pensait travailler à l'issue du BTS lorsqu'elle a démarré la formation. Nadège a très envie de faire une licence professionnelle pour acquérir des connaissances

en technologie laitière avant d'aller travailler : « *je voulais continuer un peu en licence pour, pour acquérir un peu ces compétences là, de être un peu plus professionnelle à ce niveau technologique, au niveau technologique. (…) J'en ai marre. Mais là je sens que aussi la licence, ce qui va c'est que je le sens je sens que ça va être vraiment pour moi quoi. Que là c'est pour le BTS* ».

Bien entendu, tous les étudiants du dispositif B ne montrent pas autant de passion que Nadège pour la transformation laitière. Quatre ont d'ailleurs quitté la formation en fin de première année, dont trois ne souhaitaient pas s'orienter vers l'agro-alimentaire avant le BTS. Mais plusieurs ont « trouvé leur voie » professionnelle dans les emplois de la transformation laitière, dont Mélina qui souhaitait pourtant faire des études d'infirmière ou Lydia qui n'aimait pas le fromage et souhaitait faire une formation de technicien de laboratoire. Au total, quatorze s'inscrivent dans une perspective d'insertion professionnelle dans l'industrie laitière, dont huit dans des fonctions de gestion de fabrications. Sur les onze étudiants qui veulent poursuivre des études, dix veulent le faire dans une formation très technique et en alternance orientée vers la transformation laitière (licence professionnelle, certificat de spécialisation).

4. Attractivité des emplois et orientation professionnelle : une rencontre entre la formation et l'itinéraire des individus

La présentation des deux dispositifs de formation qui conduisent au BTS IAA montre à quel point les représentations de ce qu'est la gestion de la transformation alimentaire qu'ils donnent aux étudiants sont différentes. L'origine de cette différence réside dans la connaissance de ce qu'est le travail de gestion de la transformation alimentaire et de son industrialisation. Elle est en lien avec l'insertion de chacun des établissements et de leurs acteurs dans le milieu professionnel.

Certes « la démarche industrielle consiste à s'efforcer de maîtriser systématiquement et avec le moins de subjectivité humaine possible tous les facteurs concourant à la productivité des opérations et à la constance des qualités des produits.» (Bimbenet, 1998, p.4). Mais « il n'y a pas de frontière tranchée » entre le mode de travail industriel s'appuyant sur « le savoir savant » et le mode de travail artisanal utilisant le « savoir profane » de l'artisan (son « savoir-faire ») (Bimbenet, Ibid.). De nombreuses recherches ont montré que l'automatisation des fabrications reste limitée et que les savoir-faire des opérateurs jouent encore un rôle majeure dans la gestion des fabrications.

S'y ajoute la dimension historico-culturelle des aliments et de leur fabrication (voir par exemple les travaux de Berrard et Marchenay, 2005 et 2008).

Or les dimensions subjective et historico-culturelle humanisent la fabrication des aliments. Elles donnent la possibilité à l'individu de se réaliser dans la transformation alimentaire et son produit : construire et mobiliser ses capacités, ses connaissances, son expérience et son intelligence - son savoir-faire ; constituer ses buts à travers une continuité avec ses origines, son histoire, ses motifs personnelles – son itinéraire.

C'est pourquoi, selon moi, une représentation réifiée de la transformation alimentaire détourne l'intérêt des étudiants des emplois de gestion directe de la fabrication. Au contraire, une représentation dynamique suscite des « vocations » chez certains et, au minimum, ne tue pas l'envie d'orienter leur itinéraire professionnel vers le secteur agro-alimentaire.

Ceci est d'autant plus important dans une formation telle que le BTS dont l'objectif affiché est l'insertion professionnelle et qui s'inscrit à un moment charnière de l'itinéraire de la plupart des étudiants du fait de leur âge : entre formation initiale et possibilité d'insertion dans le monde du travail, entre adolescence et monde adulte.

L'attractivité des emplois de l'agro-alimentaire ne réside pas dans des caractéristiques intrinsèques. Elle s'inscrit à la rencontre entre la représentation de ce que sont un aliment et les actions pour sa

fabrication avec l'itinéraire personnel des individus. Le rôle des dispositifs de formation est alors essentiel dans une orientation vers des emplois en fabrication alimentaire à travers ce qu'ils donnent à en voir et l'espace que cela ouvre pour qu'un individu puisse se réaliser.

Bibliographie

Allais, I. (2007). Maîtrise des procédés alimentaires. Apports de l'expérimentation et de l'expertise humaine pour la modélisation. Habilitation à diriger des recherches. Clermond-Ferrand : Université Blaise Pascal.

Berrard, L, et Marchenay, P. (2005). Les dimensions culturelles de la fermentation. In Montel, M.-C., Béranger, C., Bonneraire, J. (Coord.). Les fermentations au service des produits de terroir (pp. 13-28). Paris : INRA. Récupéré le 3 septembre 2012 du site: http://www.ethno-terroirs.cnrs.fr/IMG/pdf/Fermentation_Inra_LBPM.pdf

Berrard, L., Marchenay, P. et Casabianca, F. (2008). Savoirs, Terroirs, produits : un patrimoine biologique et culturel. In Sylvander, B., Casabianca, F. et Roncin, F. (Coord.), Actes du colloque international de restitution des travaux de recherche sur les indications et appellations d'origine géographiques. Récupéré le 3 septembre 2012 du site : http://www.ethno-terroirs.cnrs.fr/spip.php?article170

Bimbenet, J.J. (1998). Bases conceptuelles du génie des procédés alimentaires. Paris : Lavoisier.

Curt, C. (2002).Méthode d'analyse, d'évaluation et de contrôle des propriétés sensorielle en conduite de procédés alimentaires. Application à la fabrication du saucisson sec. Thèse pour l'obtention du grade de Docteur de l'Ecole Nationale Supérieur des Industries Agricoles et Alimentaires. Spécialité Génie des procédés. Massy : ENSIAA.

Douady, R. (1986). *Jeux de cadres et dialectique outil-objet.* Recherches en didactique des mathématiques, 7 (2), p. 5-31.

Gwenole Guiomard (2009). Les industries agroalimentaires recrutent et le font savoir. Récupéré le 3 septembre 2012 du site http://www.emploi-pro.fr/article/les-industries-agroalimentaires-recrutent-et-le-font-savoir-2939.html

Lapassade, G. (2001). L'observation participante. *Revue Européenne d'Ethnographie de l'Education, 1*, 9-26.

Marchive, A. (2005). Familiarité et connaissance du terrain en ethnographie de l'école. L'ancien instituteur est-il le meilleur ethnographe. *Les Sciences de l'Education pour l'Ere Nouvelle, 1 (38),* 76-92.

Vienne, P. (2005). Mais qui a peur de l'ethnographie scolaire ? *Education et sociétés, 16,* 177-192.

Woods, P. (1990). L'ethnographie de l'école. Paris : Armand Colin.