



HAL
open science

Pour une approche compréhensive de l'analyse des usages du numérique en contexte professionnel. Le cas de l'enseignement supérieur

Luc Massou

► To cite this version:

Luc Massou. Pour une approche compréhensive de l'analyse des usages du numérique en contexte professionnel. Le cas de l'enseignement supérieur. Sciences de l'information et de la communication. Université de Lorraine, 2021. tel-03113900

HAL Id: tel-03113900

<https://shs.hal.science/tel-03113900v1>

Submitted on 18 Jan 2021

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Université de Lorraine

École doctorale Humanités nouvelles – Fernand Braudel (ÉD 411)
Centre de recherche sur les médiations (UR 3476)

**Pour une approche compréhensive de l'analyse
des usages du numérique en contexte professionnel.
Le cas de l'enseignement supérieur**

Dossier pour l'habilitation à diriger des recherches
en sciences de l'information et de la communication

présenté et soutenu le 11 janvier 2021
par

Luc Massou
Maître de conférences
en sciences de l'information et de la communication

**Document n° 3
Synthèse raisonnée de travaux**

Le numérique à l'Université : des usages en devenir

Jury

M^{me} Christine Barats, Professeure, Université de Paris, rapporteure
M. Pierre Moeglin, Professeur émérite, Université Sorbonne Paris Nord, rapporteur
M^{me} Caroline Ollivier-Yaniv, Professeure, Université Paris-Est Créteil, examinatrice
M^{me} Cathia Papi, Professeure, Université TÉLUQ, Québec, examinatrice
M. Daniel Peraya, Professeur honoraire, Université de Genève, rapporteur
M^{me} Alexandra Saemmer, Professeure, Université Paris 8 Vincennes – Saint-Denis, examinatrice
M^{me} Brigitte Simonnot, Professeure, Université de Lorraine, examinatrice
M. Jacques Walter, Professeur, Université de Lorraine, garant

Remerciements

Ce mémoire, et le dossier d'HDR dans lequel il prend part, n'aurait pas été possible sans la patience, la compréhension et le soutien de mes proches, avec une pensée toute particulière pour ma femme, mes enfants et mes parents, pour ces nombreux moments familiaux où ma présence a été réduite par l'investissement nécessaire dans la réflexion, les lectures et l'écriture de ce mémoire.

Je remercie également mes collègues universitaires, que ce soit l'équipe messine mais aussi les collègues de l'université de Lorraine et ceux avec lesquels j'ai partagé, et je partage encore, des collaborations scientifiques de diverses natures. Leurs encouragements réguliers m'ont permis de mener ce projet à son terme, malgré les aléas et le temps qui m'a parfois manqué pour avancer plus rapidement.

Enfin, je remercie particulièrement mon garant, pour son soutien sans faille, sa confiance et ses qualités à la fois scientifiques et humaines, qui m'ont également porté tout au long de cet exercice réflexif exigeant mais finalement passionnant à réaliser.

Table des matières

Remerciements	2
Index des figures et tableaux.....	6
Introduction	8
Deux thématiques centrales	9
Une insertion dans le champ des sciences de l'information et de la communication	11
Une sélection de 19 travaux sur 12 ans	12
Un découpage en trois parties	13
Partie 1.....	15
Approche compréhensive des usages du numérique en contexte	15
Interroger la rationalité des usages	17
Pratiques de travail collaboratif et usages du numérique.....	18
Des modalités de communication interpersonnelle face au collectif.....	22
Questionner les usages limités et le non-usage.....	25
Une problématique émergente ou partielle.....	28
Une question en soi	31
Une problématique toujours d'actualité	33
Croiser les facteurs et angles d'analyse des usages.....	39
Croisement de facteurs.....	39
Croisement d'angles et de niveaux d'analyse.....	41
Prendre appui sur les pratiques ordinaires et sur les discours des acteurs.....	46
Une référence aux principes de la sociologie pragmatique.....	47
Une approche quasi ethnographique des pratiques ordinaires	51
Une étude des processus de changement en train de se faire ou se défaire.....	53

Une analyse du vécu expérientiel exprimé par les acteurs sociaux.....	56
Une analyse compréhensive contextualisée.....	59
Une focale sur le contexte du numérique dans l'enseignement supérieur.....	59
Un effort de distanciation vis-à-vis des cas étudiés.....	64
Approche compréhensive et sociologie de l'expérience	65
 Partie 2	 69
Identification d'axes de compréhension des usages pédagogiques du numérique à l'Université	69
Le rapport aux dispositifs sociotechniques : subjectif et ambivalent.....	72
Quatre propriétés définitionnelles des dispositifs sociotechniques.....	73
Un modèle conceptuel des outils jugé perfectible	77
Des perceptions qui demeurent ambivalentes.....	79
Une transaction relationnelle évolutive, mais contrainte	82
Le rapport aux savoirs : conceptions pédagogiques et médiatisation des contenus ...	84
Accès aux savoirs universitaires et pratiques pédagogiques avec le numérique	85
Médiatisation numérique des ressources pédagogiques et processus d'éditorialisation	87
Désirs de savoir, de savoirs et du savoir	91
Le rapport aux publics : altérité et formes relationnelles.....	92
Une prise en compte de l'altérité à géométrie variable	93
Une double frontière « virtuelle » entre enseignants et public d'apprenants	95
Le rapport aux pairs et aux organisations : un impact minorisé.....	100
La communication numérique entre pairs : identifier autrui, se légitimer	100
Des transactions relationnelles entre pairs qui demeurent faibles.....	103
Une transaction relationnelle avortée avec le paradigme institutionnel	104
Le rapport à soi : dynamiques identitaires et valeurs professionnelles	107
L'emprise de la culture professionnelle.....	107
Des dynamiques identitaires morcelées	110
Professionalité et usages du numérique : de la qualification aux compétences ?	115
Penser les interactions entre facteurs : pistes empiriques.....	122
Un dispositif d'abord identifié comme juxtaposition d'éléments constitutifs	123

Professionnalité des enseignants-chercheurs et usages pédagogiques du numérique : une nécessaire méta-compétence ?	125
Partie 3	132
Vers un modèle d'analyse des usages pédagogiques du numérique à l'Université	132
Usages du numérique et transformation pédagogique : quels liens ?	133
Numérique et innovation en éducation : une relation ancienne	133
Numérique et transformation pédagogique à l'université : innovation ou changement ?.....	139
Numérique et pédagogie universitaire : une association fluctuante.....	145
Usages du numérique et transformation pédagogique : quels constats ?	151
Apport heuristique de la théorie de l'acteur-réseau pour étudier les processus d'innovation	152
Un cadre théorique utilisé mais également critiqué en sciences humaines et sociales	156
Deux constats principaux issus de nos terrains enquêtés dans l'enseignement supérieur : ajustements en cours et présence de micro-acteurs	160
Quel état de l'art sur les modèles d'analyse des usages du numérique ?	167
Proposition de nouveau modèle d'analyse thématique	175
Pour conclure : deux exemples d'application à titre illustratif	182
Conclusion.....	191
Premier retour réflexif sur mon modèle d'analyse thématique de contenus	192
Le numérique à l'université : des usages encore en devenir ?	198
Références	206
Annexe 1	229
Annexe 2	236

Index des figures et tableaux

Liste des Figures		
Numéro	Titre	Pages
1	schématisation globale du projet <i>Tec-Meus</i>	42-43
2	frise des actions ministérielles en faveur du numérique (Mipnes, 2019)	106
3	pyramide pédagogique des dispositifs autonomisants (Poisson, 2011)	118
4	principales caractéristiques du profil des répondants (Delalande <i>et al.</i> , 2019)	121
5	profil nouveau des compétences de l'enseignant-chercheur en lien avec ses usages du numérique (Barbot, Massou, 2011c : 158)	128
6	frise des actions politiques du Ministère en charge de l'enseignement supérieur en faveur de la transformation pédagogique et numérique (Mipnes, 2019).	144
7	modèle <i>Hélices 2</i> (Linard, 2001)	173
Liste des tableaux		
Numéro	Titre	Pages
1	fonctionnalités utilisées dans les deux projets (en nombre d'actions recensées)	21
2	synthèse des contributions durant l'atelier IHM sur le non-usage (Baumer <i>et al.</i> , 2014)	36-37
3	dix principes de la sociologie pragmatique (Lemieux, 2017)	47-49
4	mise en correspondance entre compétences de l'enseignant-chercheur et types de rapports induits par l'usage du numérique	129
5	mise en correspondance entre mode de socialisation professionnelle et types de rapport induits par l'usage du numérique chez les enseignants-chercheurs.	130
6	évolution des mots clés les plus utilisés dans les articles sur les innovations pédagogiques en enseignement supérieur (Béchar, 2001 : 262)	135
7	mise en tension de la forme scolaire par le numérique (Cerisier, 2016)	138
8	approche transversale de l'étude du terrain <i>PCSM/Uel/C@mpuSciences</i> (Jacquinot-Delaunay, 2008a : 20-21)	140

9	évolution des intitulés des bureaux, directions et missions ministériels dédiés à la pédagogie et au numérique dans l'enseignement supérieur français (d'après Barats, 2007)	148
10	doublet diffusion/traduction (Méadel, Hennion, 1989 : 150)	155
11	16 modèles d'intégration des TIC selon l'ordre chronologique de leur publication (Fievez, 2017 : 66-67)	168
12	regroupement des modèles d'intégration en 6 classes (Fievez, 2017)	169
13	modèle d'analyse thématique de contenus sur les usages professionnels du numérique	179- 182
14	résultats d'encodage (en nombre d'occurrences majoritaires) des deux textes selon le modèle d'analyse proposé	183- 186
15	impact potentiel des usages du numérique sur la forme scolaire	203- 204

Introduction

Pour ce second volume de mon dossier, j'ai choisi la formule de la synthèse raisonnée de travaux (articles de revue, chapitres d'ouvrage, actes de colloque et projets de recherche) réalisés entre 2007 et 2019. L'objectif visé à court terme est de le traduire ensuite sous forme d'un ouvrage de synthèse à destination des chercheurs en sciences de l'information et de la communication mais également au-delà, étant donné mes emprunts réguliers à la sociologie et aux sciences de l'éducation et de la formation qui caractérisent mes travaux. Pour cette synthèse commentée de travaux, j'ai décidé de l'axer sur les deux thématiques centrales de mes recherches : l'approche compréhensive de l'usage et du non-usage du numérique dans les pratiques professionnelles, et les usages pédagogiques du numérique à l'Université.

Deux thématiques centrales

Dans la première, la prise en compte de l'utilisateur dans les dispositifs numériques, du contexte d'usage et des pratiques effectives d'information et de communication, m'a amené à relativiser la place de l'outil technique et à positionner les usages, ou non-usages, dans un ensemble de pratiques communicationnelles plus général. Dans cette approche résolument sociotechnique, les travaux qui seront développés ici m'ont permis d'analyser les médiations humaines et techniques en jeu dans l'usage professionnel de plusieurs dispositifs numériques de médiation pédagogique (enseignement présentiel ou à distance) ou de collaboration (plateformes de travail en ligne). J'y ai plus particulièrement étudié les dimensions suivantes :

- les relations entre dimension collective et individuelle des usages du numérique : place de l'utilisateur dans le collectif, stratégies de valorisation individuelles, importance du capital social ;
- les représentations des modalités de communication : traces des interactions, « visibilité » de l'autre ;
- l'inscription des usages du numérique dans des enjeux professionnels : relations entre acteurs, publics visés, culture et identité professionnelles.

Dans ce premier axe thématique, une attention particulière a été portée à la compréhension du non-usage, ou des usages limités, constatés dans certaines pratiques professionnelles (en particulier dans les métiers du social, de la santé et de l'éducation), en étudiant alors les interactions avec l'environnement personnel et institutionnel des personnes interrogées.

Dans la seconde thématique, mon analyse a porté sur les sens et représentations que les enseignants-chercheurs en sciences humaines et sociales associent à leurs usages professionnels du numérique éducatif (anciennement appelé technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement – Tice -). Evaluer les transformations éventuellement liées à ces usages suppose d'interroger à la fois les modèles pédagogiques associés à l'usage des technologies, les rapports aux outils techniques, les tensions identitaires créées, révélées ou amplifiées par le numérique, et les injonctions institutionnelles parfois contradictoires sur l'innovation technologique. Nos travaux, menés en particulier de 2008 à 2015 dans le cadre de deux programmes de recherche collective et pluridisciplinaire (sciences de l'information et de la communication, sciences de l'éducation et de la formation, sciences du langage), avec le soutien de la MSH-Lorraine, ont mis en évidence que l'usage du numérique par les enseignants-chercheurs en sciences humaines et sociales amène à repenser le rapport entre outils numériques et changement, et à en relativiser la dimension innovante. Pour la compréhension des transformations (ou évolutions) qui se font jour, il s'avère notamment important de prendre en compte des dimensions telles que :

- l'identité disciplinaire : savoirs disciplinaires, pratiques scientifiques ;
- la professionnalité : statuts, missions, valeurs et postures professionnelles ;
- les interactions entre compétences requises pour l'usage du numérique : compétences à la fois socio-culturelle, sémio-pragmatique, technique, didactique, pédagogique, épistémologique et administrative ;
- la quasi-absence de dynamiques collectives ;
- le rapport aux savoirs médiatisés par le numérique : facilité d'accès, diversité des ressources ;
- le rapport aux apprenants : altérité, groupes et individus.

Ces recherches ont été majoritairement fondées sur l'analyse thématique du discours des enseignants-chercheurs rencontrés, selon une approche compréhensive qui prend en compte la capacité des acteurs à expliquer leurs pratiques. Ils ont été ainsi interrogés par entretiens semi-directifs, en leur demandant de décrire et expliquer leurs usages pédagogiques du numérique lors d'un enseignement de leur choix. L'objectif visé de cette synthèse commentée et enrichie, et de sa traduction future sous forme d'un ouvrage à destination de la communauté scientifique, sera de proposer un modèle d'analyse des usages du numérique en situation professionnelle qui soit transposable au-delà du terrain spécifique de l'enseignement supérieur, tout en offrant une approche

compréhensive multifactorielle complémentaire des modèles d'analyse déjà existants dans le champ éducatif depuis les années 80 (et sur lesquels nous reviendrons spécifiquement dans la troisième partie).

Une insertion dans le champ des sciences de l'information et de la communication

Ces deux axes thématiques de mes recherches sont pleinement en prise avec deux des dix domaines majeurs de recherche identifiés dans le champ des sciences de l'information et de la communication, et recensés dans l'ouvrage collectif en ligne *Dynamiques des recherches en sciences de l'information et de la communication* publié par la conférence permanente des directeurs-trices des unités de recherche de la 71^{ème} section (3^{ème} édition revue et complétée en août 2019¹) : « Le numérique : stratégies, dispositifs et usages » et « Médiation des savoirs, éducation et formation ». Dans le premier domaine, les travaux sélectionnés dans cette synthèse commentée sont en lien avec deux sous-thématiques de recherche propres à ma section - « Usages et non-usages des TIC » et « Identités et sociabilités » -, sur lesquelles je développerai notamment les questions d'identité au travail et de culture professionnelle en lien avec l'usage du numérique, les contextes et modalités d'usage, le non-usage dans un continuum allant du non-usage volontaire à un usage limité, le rapport à soi et aux autres. Dans le second domaine, mes travaux sont également en lien avec deux autres sous-thématiques de recherche de ma section - « Education et médiation des savoirs : une préoccupation sociétale » et « Instrumentation et médiation numérique de l'activité apprenante » -, pour lesquelles j'ai analysé la question de la médiation pédagogique entre apprenants et enseignants, et celle de la médiatisation des ressources, avec le numérique.

Dans ces différents domaines de recherche en SIC, je développerai plus particulièrement les apports spécifiques de mes travaux autour de trois dimensions : la problématique du non-usage du numérique en situation professionnelle, l'approche compréhensive dans mes enquêtes de terrain, et l'étude de la professionnalité des enseignants du supérieur en lien avec leurs usages déclarés du numérique.

¹ Accès : <http://cpdirsic.fr/wp-content/uploads/2019/08/dyresic-web-08-2019.pdf> (consulté le 5 septembre 2020)

Une sélection de 19 travaux sur 12 ans

En partant des deux axes thématiques retenus, ma sélection s'est arrêtée sur 19 productions scientifiques réalisées entre 2007 et 2019 :

Catégorie	Sélection retenue
ouvrage collectif	4 introductions, 7 chapitres, 1 conclusion
dossier de revue	2 introductions
article de revue	3 articles
projet de recherche	2 projets
<i>Total</i>	19 productions

Ce choix sélectif s'est fondé sur deux critères en particulier : inscription et contribution significative aux deux thématiques centrales évoquées *supra*, diversité des catégories. Pour préparer la synthèse raisonnée qui va suivre, j'ai d'abord effectué une sélection d'extraits qui puissent alimenter ma première ébauche du plan de ce mémoire, organisée autour de questions-clé dans mes travaux : approche compréhensive des usages et du non-usage du numérique, choix méthodologiques des enquêtes menées, interdisciplinarité, axes de compréhension des usages du numérique à l'université, processus d'innovation et ou de changement dans les pratiques. Une fois terminée, cette sélection d'extraits vient trouver sa place dans les deux premières parties de cette synthèse commentée et enrichie, dans des proportions variables : pour moitié dans la première, en quasi-totalité dans la seconde. Pour une meilleure fluidité et lisibilité du document final, les sources ainsi exploitées sont mentionnées au début de chacune de ces deux parties, mais ne sont plus ensuite rappelées à chacune de leur insertion dans le texte. L'ensemble permet ainsi de dégager une argumentation et une mise en perspective globale et transversale sur l'ensemble de ces travaux, pour en valoriser à la fois la cohérence et la progression générales, et en y ajoutant de nombreux apports complémentaires. Il constitue ainsi une forme de présentation réflexive et critique d'une partie significative de mes travaux scientifiques, qui en précise à la fois l'épistémologie et la contribution aux deux domaines de recherche en SIC évoqués *supra*. Il se conclue également par une contribution originale pour la suite de mes projets, comme autant de perspectives potentielles à mettre en œuvre de manière à la fois collective (dans la direction de futures recherches doctorales, entre autres) et individuelle.

Un découpage en trois parties

Ce mémoire est découpé en trois grandes parties :

- *Approche compréhensive des usages du numérique en contexte* : la première partie se veut davantage épistémologique, en explicitant les choix théoriques, empiriques et méthodologiques de mes travaux, ainsi que la généalogie de ma problématisation autour du non-usage du numérique en contexte professionnel ;
- *Identification d'axes de compréhension des usages pédagogiques du numérique à l'Université* : la deuxième partie détaille six axes de compréhension issus de mes enquêtes de terrain dans l'enseignement supérieur (rapports aux dispositifs sociotechniques, aux savoirs, aux publics, aux pairs, aux organisations et à soi) ;
- *Vers un modèle d'analyse des usages pédagogiques du numérique à l'Université* : la troisième partie remet en perspective les liens entre usages du numérique et transformation ou innovation pédagogique, propose un état de l'art des modèles d'analyse des usages existants, et formule une proposition de nouveau modèle d'analyse thématique de contenus.

Il prend également appui sur trois principaux terrains de recherche à partir desquels mes enquêtes ont été menées, et issus de contrats que j'ai obtenus dans le cadre de mon unité de recherche (Crem, UR 3476), que je présente ci-dessous de manière synthétique pour en donner un aperçu :

Projet 1	WebTrainingGame
<i>Période</i>	2004-2007
<i>Objectifs</i>	Concevoir, développer et tester un jeu d'entreprise en ligne (de type simulateur, avec tutorat) pour la téléformation au e-business et au e-marketing
<i>Disciplines</i>	Economie, management, informatique, SIC
<i>Terrain</i>	Formations supérieures au management de projets multimédias (écoles, universités)
<i>Méthodologie d'enquête</i>	Recherche-développement (conception, développement et recettage du jeu, tests utilisateurs)

Projet 2	Les Tice et les métiers de l'enseignement supérieur : usages, transformations, émergences (Tec-Meus)
<i>Période</i>	2008-2011
<i>Objectifs</i>	Interroger les liens entre développement des technologies de l'information et de la communication et activité enseignante dans le cadre de l'enseignement supérieur, en cherchant plus spécifiquement à comprendre quelles conséquences l'usage des Tice peuvent avoir sur la manière dont les enseignants du supérieur conçoivent l'organisation de leur travail pédagogique et leurs relations avec les étudiants
<i>Disciplines</i>	Sciences de l'éducation et de la formation, SIC, sciences du langage
<i>Terrain</i>	Universités françaises
<i>Méthodologie d'enquête</i>	Enquête par entretiens exploratoires, puis questionnaire en ligne diffusé dans 10 universités en France
Projet 3	Savoirs universitaires, médiatisation technologique et pratiques des enseignants-chercheurs (Sum-Tec)
<i>Période</i>	2012-2015
<i>Objectifs</i>	Définir et analyser les conditions et la nature des changements liés à la médiatisation technologique du savoir universitaire. Comprendre les processus à l'œuvre dans la rencontre entre objets techniques et pratiques sociales, notamment sur deux axes : les fondements théoriques et épistémologiques des enseignants-chercheurs en lettres et sciences humaines et sociales quant aux actes de transmettre et d'apprendre, et les modalités relationnelles et interactionnelles entre enseignants-chercheurs et étudiants.
<i>Disciplines</i>	Sciences de l'éducation et de la formation, SIC, sciences du langage
<i>Terrain</i>	Universités françaises
<i>Méthodologie d'enquête</i>	Enquête par entretiens semi-directifs dans 4 universités de l'Est (Lorraine, Bourgogne, Franche-Comté, Champagne-Ardenne)

Partie 1

***Approche compréhensive des usages du numérique en
contexte***

Cette première partie s'appuie, pour moitié, sur des extraits issus de mes publications listées ci-dessous, que j'ai complétées et mises en perspective :

Année	Titre et auteurs	Catégorie
2007	« Les TIC comme soutien d'expériences de travail collaboratif : analyse d'usages effectifs » (Kellner, Massou, Morelli)	chapitre d'ouvrage (actes)
2008	« La communication interpersonnelle dans 2 dispositifs de travail collaboratif » (Kellner, Massou, Morelli)	chapitre d'ouvrage (actes)
	« TICE et métiers de l'enseignement supérieur : usages, transformations, émergences (TEC-MEUS) »	projet de recherche
2010	« (Re)penser le non-usage des TIC » (Kellner, Massou, Morelli)	article de revue
	« Des usages limités des TIC chez des professionnels de l'Education et du conseil dans le social » (Kellner, Massou, Morelli)	article de revue
2011	« TIC à l'université et pratiques enseignantes : regards croisés » (Barbot, Massou)	introduction d'ouvrage
	« Développement des TIC et activité enseignante dans l'enseignement supérieur : le projet TEC-MEUS » (Baltazart, Gremmo, Massou)	chapitre d'ouvrage
	« Statuts, professionnalité des enseignants-chercheurs et usages des TIC » (Barbot, Massou)	chapitre d'ouvrage
2012	« Savoirs universitaires, médiatisation technologique et pratiques des enseignants-chercheurs (SUM-TEC) »	projet de recherche
2013	« Usages des TIC et socialisation professionnelle des enseignants-chercheurs » (Lavielle-Gutnik, Massou)	article de revue
2017	« Une approche compréhensive des pratiques pédagogiques mobilisant le numérique à l'université » (Massou, Lavielle-Gutnik)	introduction d'ouvrage

Interroger la rationalité des usages

Mes premiers travaux sur l'analyse des usages du numérique se sont appuyés sur deux approches complémentaires : la création ou construction de sens par l'usage (ou *sensemaking*) et la sociologie critique des usages sociaux des TIC (Jouët, 2000 ; Granjon, 2004). Comme le souligne Christelle Mallet (2009 : 57-59), la première relève du champ de la communication organisationnelle et prend notamment appui sur les travaux de Karl Weick (1993, 1995, 2001), qui permettent de l'inscrire dans un « processus plus large de construction sociale de l'organisation à travers des processus communicationnels » (Mallet, 2009 : 57). Les expressions « création de sens » et « construction de sens » font respectivement référence à sa double nature : rétrospective et prospective. En effet, selon Karl Weick (1993 : 14) : « le travail d'un créateur de sens c'est de transformer un univers d'expérience en un monde intelligible », en élaborant des explications « rendant compte de manière plausible des faits observés, des signaux faibles repérés » (Mallet, 2008 : 62). Je reviendrai ultérieurement sur cette notion d'expérience, que je mettrai en lien avec la question des usages du numérique en contexte professionnel, mais notons ici que ce processus de *sensemaking* s'appuiera en particulier sur l'importance du vocabulaire pour décrire et expliquer les choix d'usage, tel que les acteurs le choisiront pour répondre à nos différentes enquêtes.

La seconde approche relève d'une évolution du champ de la sociologie des usages des TIC, dont Josiane Jouët propose une synthèse critique dans un article qui marquera un jalon en 2000. Selon l'auteure (2000 : 499), la sociologie des usages a révélé plusieurs « dénominateurs communs », dont le premier considère l'usage comme un construit social. Ainsi est-il abordé à partir de plusieurs entrées « qui peuvent se décliner - d'autres découpages étant évidemment possibles - selon les axes suivants: la généalogie des usages, le processus d'appropriation, l'élaboration du lien social, et l'intégration des usages dans les rapports sociaux, ces axes constituant autant de problématiques qui se prêtent à une forte interpénétration ». Elle y constate également deux risques majeurs : la montée de l'empirisme (avec un éclatement des objets de recherche, et une cristallisation sur l'objet et son usage instrumental, qui l'emportent parfois sur la problématique) et l'approche communicationnelle (avec le piège d'une équivalence postulée entre le communicationnel et le social, comme le soulignent Gaëtan Tremblay et Bernard Miège : 1998). Quelques années plus tard, Fabien Granjon proposera d'y inscrire une intention critique, en définissant des éléments programmatiques pour

une « sociologie critique des usages des TIC », dont les exigences sont multiples (Granjon, 2004 : 3-4) :

- « prêter attention à la pluralité des formes structurelles de domination qui sont travaillées par le corps social » ;
- « souligner la dialectique entre les conduites microsociales et les orientations macrosociales, les expériences personnelles et les structures collectives (la classe, le groupe affinitaire, les institutions, etc.), entre l'action des sujets et le système social, l'histoire-faite-corps et l'histoire-faite-choses » ;
- « installer les supports techniques au centre de l'analyse et réhabiliter le facteur technique en dépassant l'opposition classique entre un sujet-acteur et un objet-agi et en déconstruisant le travail de l'entre-définition du technique et du social » ;
- « considérer avec attention la co-production de l'« objectif » (le social objectif) et du « subjectif » (le social subjectivé), des rapports sociaux et des rapports de sens ».

Mes travaux s'inscrivent dans cette lignée de la sociologie des usages en général, et de la sociologie critique des usages sociaux des TIC en particulier. Je chercherai en particulier à (re)donner à l'empirisme une valeur heuristique forte, justifiée par mon approche compréhensive qui considère que les acteurs interrogés peuvent offrir au chercheur des facteurs explicatifs de leur rapport à la technique.

Pratiques de travail collaboratif et usages du numérique

Ma première étude d'usages des TIC a porté sur deux terrains inscrits dans des projets de recherche européens, où des plateformes de travail collaboratif en ligne ont été mobilisées. Le premier, *Proximam-Lotharingie*, impliquait une dizaine de centres sociaux répartis dans trois régions limitrophes (Grand-Duché de Luxembourg, Région Lorraine, Wallonie), avec le soutien de la communauté européenne (programme *Interreg III*, 2004-2007). Il engageait plusieurs dizaines de travailleurs sociaux autour d'une problématique commune : le suivi de jeunes mères en situation de précarité sociale. Il s'agissait d'élargir à un cadre interrégional une expérience menée en Wallonie et consistant à favoriser la construction du lien mère-enfant. Un consortium de sept partenaires européens a pris en charge l'organisation du second projet (*WebTrainingGame*), avec l'aide du programme *Leonardo Da Vinci* de l'Union Européenne (2004-2007). Il

comprenait une haute école de commerce à Bruxelles en Belgique, quatre universités européennes (Metz en France, Katowice en Pologne, Luton en Grande-Bretagne et Athènes en Grèce), un centre de design appliqué grec et un centre de recherche public luxembourgeois (CRP Henri Tudor). Ses objectifs étaient de concevoir et développer un jeu d'entreprise en ligne pour la téléformation au e-business et au e-marketing. Les deux projets ont utilisé deux plateformes technologiques basées sur les mêmes principes, et développées par des équipes universitaires belges : *Claroline* et *Dokeos* (cette dernière étant le fruit du travail de certains fondateurs de la première). À l'origine, ces deux outils sont consacrés à la formation ouverte et à distance (*e-learning*), offrant un système de gestion de cours en ligne via internet fondé sur des interfaces minimalistes pour un usage simplifié. Les contextes d'usage des plateformes ont été définis en amont, lors du démarrage de chaque projet : dans le projet *Proximam*, impliquant 79 personnes, l'objectif majeur dans l'utilisation de *Dokeos* était la mise en place d'une culture de travail collaboratif (avec période d'acculturation au démarrage) et l'identification de besoins destinés à développer un futur outil mieux adapté au projet. Dans le projet *WebTrainingGame*, la plateforme *Claroline* a été présentée comme outil de communication et de gestion du projet et ses fonctionnalités expliquées dès la réunion de démarrage du projet à l'ensemble des partenaires (18 participants concernés au total).

Dans ces deux projets, l'analyse a porté sur trois modalités de recueil de données d'usage : des entretiens semi-directifs avec les usagers, les documents mis en ligne pour chaque projet, et l'étude statistique des connexions sur les plateformes. L'analyse des documents a été structurée selon sept critères de classification et de description :

- typologie (documents techniques, de conception, de démonstration-formation, de gestion de projet, de contenu, d'échange et de travail, liens, modèles de documents) ;
- statut (document unique, à versions multiples ou intermédiaires) ;
- dates et périodes de publication ;
- format (mise en page soignée, incomplète ou absente) ;
- cycle de vie (création, publication en ligne, classement, consultation ou téléchargement, modification et suppression) ;
- paratexte (présence de messages d'explicitation, de réflexion ou de commentaires personnels sur les documents publiés).

Les données numériques de connexion ont également fait l'objet de plusieurs entrées :

- le nombre et la période de connexions individuelles ;
- le nombre global et les périodes de connexion par outil (annonces, forums, agenda, documents, partage de fichier, groupe, liens et liste des différents utilisateurs) ;
- l'usage individuel de certaines fonctionnalités (liens et téléchargements) ;
- pour chaque inscrit :
 - o le nombre total d'accès (logins) ;
 - o le nombre de mois de connexion ;
 - o le premier et le dernier mois de connexion ;
 - o le nombre de liens visités ;
 - o le nombre de documents téléchargés (au total, dans l'espace partagé par tous et dans un espace de travail réservé à un groupe).

Le choix méthodologique retenu a notamment été de croiser les données collectées, à la fois qualitative (via les entretiens et l'analyse des documents partagés) et quantitatives (typologie des documents et traces d'usage), mais aussi de prendre en compte les discours des acteurs, d'une part, et leurs formes d'inscription dans des dispositifs techniques en ligne, d'autre part. Enfin, nous nous sommes appuyés sur une première étude exploratoire et empirique pour vérifier certaines hypothèses expliquant les écarts éventuels entre usages attendus et usages réels, parmi lesquelles :

- l'introduction de l'outil au sein de la communauté des usagers ;
- les différentes habitudes liées à la culture professionnelle de chacun ;
- le degré de connaissance et le nombre de collaborateurs impliqués dans le projet ;
- le contenu, la nature des échanges et le niveau de formalisation du message ;
- l'avancement du projet.

Le croisement de ces données a permis de conclure sur les résultats suivants. Dans les deux projets, on constate une corrélation entre une augmentation de la fréquence d'utilisation et des échéances fixes : à la finalisation d'un livrable important dans le projet (document de conception, création de colloque), à la rédaction du rapport intermédiaire pour les financeurs européens et à la préparation de réunions de coordination. Cela confirme une hypothèse formulée sur les motifs possibles d'utilisation : l'outil aide à structurer et ponctuer le

déroulement du projet en suivant et en marquant les phases de travail. Il offre un espace de travail mutualisé et unique utile lors des phases de synthèse ou de compte rendu du travail réalisé en commun. En revanche, les statistiques d'utilisation et les résultats des entretiens montrent que le degré d'avancement du projet (début, milieu ou fin) n'influence pas l'utilisation de la plateforme. Le niveau d'utilisation dépend donc surtout du type de travail à réaliser et de son degré de formalisation :

Tableau 1 : fonctionnalités utilisées dans les deux projets (en nombre d'actions recensées).

Fonctionnalités utilisées	Proximam	Webtrainingame
Dépôt de documents	186	172
Dépôt d'annonces	78	3
Réponses dans des forums	23	0
Dépôt de liens	12	10
Dépôt d'événements dans l'agenda	3	12

Il apparaît aussi que les documents et les échanges informels (brouillons, brainstorming) transitent davantage par messagerie électronique ou via des outils de communication orale. Les acteurs sociaux impliqués dans *Proximam* mobilisent essentiellement le registre oral pour la diffusion des savoirs professionnels. Le transfert inéluctable vers des situations écrites s'opère avec difficultés, si ce n'est avec réticence. Tournée exclusivement sur l'écrit, la plateforme correspond peu aux habitudes de travail. En outre, avant de permettre d'arriver à un document formalisé, la collaboration passe par des recherches, des errements, des digressions peu adaptés à la rigidité d'un tel système informatique. L'importance symbolique d'un document paraît également liée à la potentialité de sa consultation future. On retrouve cette virtualité du lectorat dans la représentation que certains membres du projet ont des forums : l'absence d'intervention dans le forum est associée à une non lecture des messages, alors que ce n'est pas forcément le cas. Quand des signes de visites sur la plateforme sont visibles, les acteurs interrogés déclarent être stimulés dans leur propre implication. Même si les plateformes sont avant tout des outils d'information, les utilisateurs sont inéluctablement engagés dans un processus de communication dans lequel les représentations que chacun a de lui et des autres occupent une place centrale.

Ces résultats font écho à deux dimensions abordées dans la sociologie des usages : la généalogie des usages (Jouët, 2000 : 500-501) et le social objectivé ou subjectivé (Granjon, 2004). Pour la première, Josiane Jouët mentionne la façon dont les usages sociaux des TIC « s’insèrent dans des pratiques familiales ou professionnelles préexistantes ou déjà en voie de constitution » (2000 : 500), s’articulent autour d’elles et sur des habitudes ou comportements ancrés dans une culture sociale et/ou professionnelle. Cela faisait partie de nos hypothèses préalables et c’est exactement ce que cette première étude d’usages a confirmé, en particulier sur l’équipe du projet transfrontalier *Proximam*, dans lequel les habitudes de travail mobilisaient peu une « technologie de l’écrit » telle que l’environnement collaboratif numérique mis en place. Les risques de résistance face à un nouvel outil numérique sont alors plus importants, car l’usage de ce dernier nécessite un changement dans les modalités de communication entre pairs, en particulier quand ceux-ci se fondent sur une culture de l’oralité. Les résultats nuancés de cette étude, entre moments et degrés de formalisation des documents à partager en ligne et modalités de collaboration hors-plateforme illustrent la quatrième exigence d’une sociologie critique des usages des TIC posée par Fabien Granjon (2004 : 4) :

« Considérer avec attention la co-production de l’« objectif » (social objectivé) et du « subjectif » (le social subjectivé), des rapports sociaux et des rapports de sens (...), c’est-à-dire d’apporter une attention équivalente tant à la mise en évidence des déterminants sociaux généraux prévalant aux activités de communication médiées par des dispositifs socio-techniques qu’à la mise à jour de la diversité des manières dont ils se servent d’une même TIC (les usages développés), vivent leurs pratiques (l’expérience qu’ils en ont), imputent du sens à leurs pratiques et montrer ce que cela dévoile de leur existence sociale ».

Dans notre enquête citée *supra*, le social objectivé renvoie aux modalités de travail collaboratif qui ont été observées dans ces plateformes numériques. Le social subjectivé se traduit par l’impact des traces numériques sur le degré d’implication des acteurs, et sur les représentations qu’ils se font à la fois de l’activité de leurs pairs et de leur propre engagement dans le projet.

Des modalités de communication interpersonnelle face au collectif

J’ai ainsi souhaité poursuivre cette analyse, sur la base des mêmes données d’enquête, dans une troisième co-publication, en focalisant davantage sur les modalités de communication interpersonnelle et sur la place qu’y prennent les

individus face au collectif (contributions individuelles, modalités de valorisation). Nous en avons conclu deux types de résultats : le rôle de la plateforme numérique comme espace de type « kiosque » pour le dépôt et partage de documents, et l'importance des modalités de diffusion des informations (sens et provenance) dans l'intercompréhension au sein des groupes projet. Sur le premier, nous y proposons un parallèle avec la notion d'« application mémoire » (Saadoun, 1996 : 162), qu'il définit comme « un moyen [donné] aux groupes ou aux équipes pour capitaliser leurs informations et leurs connaissances ». Ce chercheur souligne l'importance de l'application mémoire comme une base indispensable à la communication et à la coordination, qui vient appuyer la coopération au sein des équipes de travail. Les actions sur les documents sont alors de trois ordres : mémorisation (alimentation de la mémoire en informations via un processus d'acquisition des connaissances), conservation (stockage des informations dans le temps pour prévenir leur oubli par l'intermédiaire d'un processus de consolidation) et restitution (accès aux documents stockés). L'application mémoire servira de fondement à la construction du référentiel commun nécessaire à la démarche collective de l'équipe. Dans les terrains que nous avons explorés, les plateformes utilisées ont cependant montré leurs limites (ou leur inadéquation) fonctionnelles pour restituer la mémoire organisationnelle du processus de travail collaboratif. Les usages observés correspondent donc peu à ce que Mélissa Saadoun appelle l'application mémoire de type « bibliothèque », qui a pour but « d'enregistrer non seulement les documents qui sont en quelque sorte les “feuilles” (d'un arbre), les terminaisons ou les conclusions d'une organisation intelligente, mais aussi la chaîne de raisonnement qui va concrétiser l'expérience et la base de connaissances correspondant aux “branches et aux racines” à l'origine de ces documents » (*ibid.* : 164). En effet, *Claroline* et *Dokeos* n'offrent pas de réel outil de workflow coopératif qui « permet à une équipe de modéliser un processus de travail, d'en fixer les règles [...] et, de façon itérative, de faire évoluer le processus et ses règles de gestion en fonction des transformations des modes opératoires » (*ibid.* : 170). Finalement, on a davantage affaire à une application mémoire de type « kiosque » qui remplit la fonction de présentoir de documents utiles pour le projet.

Malgré tout, l'utilisation d'un espace de stockage d'information peut présenter certains avantages pour l'analyse a posteriori de la communication au sein du projet. La constitution d'un corpus d'informations relève de ce que Michel Callon et Bruno Latour (2006 : 268-269) désignent comme le contrat d'inscription, c'est-à-dire l'élaboration de traductions successives qui aboutissent à la production

d'énoncés qui décrivent les entités sur lesquelles sont menées les expériences. L'inscription dont il est question est à double face : elle réfère (renvoie à une entité) et soutient des propositions testées et évaluées « par la communauté des spécialistes ». Les documents ainsi déposés dans l'espace partagé en ligne y sont autant d'inscriptions ou d'énoncés formant une mémoire collective du projet, au sens de la théorie de l'acteur-réseau sur laquelle nous reviendrons ultérieurement dans ce mémoire.

Sur le second type de résultats, plusieurs arguments évoqués par les membres des deux projets reviennent sur les modalités de communication interpersonnelle induits par l'usage des plateformes numériques proposées : le sens de diffusion des informations, l'identification de la provenance des informations, l'intercompréhension des acteurs impliqués, l'absence redoutée du destinataire et la participation des autres. Le sens de diffusion des informations constitue un facteur de déstabilisation dans la communication. Structurellement, la plateforme induit un sens à la communication. L'information attend qu'on la « récupère ». Cela se traduit dans la bouche des usagers, par des expressions comme : « aller sur la plateforme ». Cette démarche, sauf si elle correspond à un besoin précis que l'on sait pouvoir être comblé par cette action, n'est pas naturelle pour les gens interrogés. De plus, la trop grande irrégularité dans la mise en ligne de contenus, l'utilisation épisodique des forums peut être source de déception. Il y a alors nécessité d'être dans une attitude de veille pour recueillir de l'information qui peut servir, à un moment donné et de manière différée. Recevoir des messages semble plus familier, plus évident aux participants interrogés que d'aller les chercher : c'est le signalement par message (interpellation qui remplit ici une fonction conative) qui pousse à consulter la plateforme. Double particularité : le message passe par un canal familier et la personne est clairement identifiée (donc ratifiée) comme interlocuteur par le locuteur. L'identification de la provenance de l'information devient alors primordiale. Il s'agit pour le lecteur (ou contributeur potentiel) d'identifier la source afin d'imaginer le contexte référentiel de la proposition. Cela revient, selon la sociologie de l'acteur réseau (Callon, 2006) à identifier les auteurs dans la mise en ligne comme responsables de centres de traduction. L'information prend alors un certain relief. Dans les forums, les messages déposés ne sont pas des réflexions quelconques mais l'occasion d'un recadrage, d'une précision qui permettent d'engager une discussion technique avec l'auteur du message. Les interventions sont pensées, élaborées, construites et s'adressent à l'ensemble des participants.

Nos observations soulignent également l'importance du problème d'intercompréhension et de gestion des savoirs des acteurs impliqués dans un projet à distance, relevé par différentes études comme celle de Guillaume Gronier (2006), qui a comparé l'usage d'un collecticiel par deux groupes de travail (l'un en présentiel, l'autre à distance). Il constate que ce chemin est d'autant plus long que les partenaires de l'interaction ne se connaissent pas, ce qui induit de nombreuses communications interpersonnelles. C'est l'une des difficultés même de la communication asynchrone, qui fait que l'émetteur ne dispose parfois d'aucun signe d'engagement du récepteur. Nous pouvons confronter ces résultats à la notion de double intentionnalité proposée par Dominique Cardon (1997) concernant la conversation téléphonique : l'initiateur provoque délibérément une procédure d'alerte à laquelle le distant choisit de répondre ou de ne pas répondre. Par conséquent, le téléphone s'inscrit dans un registre de procédures de demande et d'autorisation de communication, ce qui manque ici dans les deux plateformes analysées. Le destinataire du message n'est jamais directement interpellé par son destinataire, ce qui revient à ne pas créer de réelle situation de communication interpersonnelle identifiée comme telle. Un participant du projet *Proximam-Lotharingie* note ainsi :

« Comme tout le monde [n'a pas utilisé la plateforme], ou ne s'est pas senti à l'aise pour l'utiliser, petit à petit cela se perd ».

À l'inverse, la participation des autres à travers les traces qu'ils laissent sur la plateforme est perçue comme un élément de stimulation. La communication médiée remplit ici son rôle d'« activité dynamisante », comme le souligne également Guillaume Gronier (2006 : 233) : « Les messages peuvent être considérés comme un moyen de maintenir une cohésion de groupe malgré la séparation spatio-temporelle de ses membres ». Jean-Claude Abric (2003) note que les facteurs de la cohésion se répartissent ainsi en deux catégories : les facteurs d'ordre socio-affectif qui déterminent l'attractivité du groupe et les facteurs d'ordre opératoire et fonctionnel qui touchent à l'organisation et au mode de fonctionnement du groupe.

Questionner les usages limités et le non-usage

De manière plus générale, cette première analyse d'usages du numérique m'a permis d'identifier une problématique émergente, souvent traitée partiellement ou « en creux » dans la sociologie des usages du numérique en général et dans les analyses d'usage existantes en particulier, que ce soit en France ou à l'international : les non-usagers, ou faibles usagers, du numérique. Dans cette

première enquête réalisée en trois temps à partir d'un même terrain, elle s'illustre à la fois dans la généalogie des pratiques, quand l'outil numérique peine à trouver une place pertinente dans des métiers où la culture professionnelle privilégie l'oralité, et à travers l'analyse des modalités de communication interpersonnelles, où l'identification des interlocuteurs et les indices de participation des pairs influent sur l'intensité des usages des plateformes collaboratives en ligne. Ces facteurs explicatifs d'usages restreints ou partiels, identifiés à partir des discours tenus (par entretiens) et des traces collectées dans les dispositifs sociotechniques, nous ont donc conduit à approfondir cette compréhension du non-usage des TIC, pensé non pas comme un manque ou un défaut, ni comme une étape vers un usage futur, mais comme un choix qui peut être raisonné et rationnel, sur lequel les acteurs sociaux vont argumenter.

Dans la littérature scientifique – francophone ou anglo-saxonne – la question des non-usages est rarement posée comme une problématique en tant que telle. Elle y est abordée comme un cas particulier d'usage si ce n'est, la plupart du temps, comme un défaut d'usage. Or, la question du non-usage est suffisamment complexe pour justifier qu'on la traite en tant que telle. L'une des interrogations consiste donc à savoir, alors que la généralisation des connexions à l'internet est effective dans les pays occidentaux, quelles sont les motivations et facteurs qui expliquent la persistance des non-usages. Ainsi être non-usager témoigne-t-il parfois d'un positionnement (refus de la modernité et de la suprématie des technologies, résistance-s au changement...) et relève d'un choix délibéré, affirmé ou revendiqué (position de principe). Toutefois, on verra aussi l'émergence de facteurs qui complexifient la cartographie et le rapport entre usages et non-usages. Ce choix prenait à rebours le contexte institutionnel et socioéconomique dominant autour de l'usage du numérique des années 1990 et 2000 (abordé sous plusieurs sigles selon les périodes : NTIC, TIC, TNIC²), dans la lignée des discours politiques sur la société de l'information, dont plusieurs chercheurs en sciences de l'information et de la communication ont analysé la dimension à la fois idéologique (Commission nationale française pour l'Unesco, 2005) et métaphorique (Proulx, 2007). Il s'agissait donc de s'extraire de cette vision positiviste et déterministe du numérique, pour en proposer une lecture « inversée », qui repense l'usage à travers l'étude compréhensive du non-usage, considérée comme une problématique en soi. Car naturellement, les travaux sur

² Respectivement : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication, Technologies de l'Information et de la Communication, Technologies Numériques de l'Information et de la Communication.

l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) ont présupposé le bien-fondé du développement de l'usage et ont conduit, plus ou moins volontairement, à ignorer les non-usagers, considérés alors comme une « non-catégorie » en soi (Boutet, Tréménbert, 2009 : 70) ou apparaissant « en négatif » dans les études statistiques disponibles sur les usagers (*ibid.* : 74). En effet, en France comme à l'étranger, l'usage des TIC est implicitement admis comme objectif à atteindre ou gage d'une certaine modernité. L'usage limité, si ce n'est le non-usage, constitue une anomalie ou le symptôme d'un manque de développement social accompagnant le progrès technologique, ce qui se traduit dans les discours institutionnels, économiques et scientifiques par des termes très connotés comme « exclusion » ou « fracture numérique ».

L'exemple du champ éducatif (en milieu scolaire et universitaire), identifié d'abord sous le sigle des TICE³ avant d'être remplacé par celui de numérique éducatif, montre bien la focalisation dominante des études sur les usages, dans lesquelles le non-usage n'est jamais analysé en tant que tel. Dès les années 1980, dans un contexte politique de promotion de l'informatisation en milieu scolaire, on dénombrait de nombreuses typologies portant sur l'usage ou sur l'utilisateur. Par exemple, Josianne Basque et Karin Lundgren-Cayrol (2003) recensaient entre 1980 et 2001 vingt-quatre typologies très majoritairement proposées en langue anglaise et pour la plupart nord-américaines. Dans cette étude, la préoccupation des chercheurs consistait moins à élaborer un système de classification systématique et hiérarchisé qu'à tenter de rassembler « plusieurs caractéristiques en un ensemble organisé, une macro-catégorie jugée signifiante » (*ibid.* : 5). Or, les caractéristiques qui guidèrent le travail de ces auteures portaient sur l'observation de situations d'usages avérés – ou souhaités par les personnes de l'échantillon – et passées au crible de trois macro-catégories permettant de différencier les typologies d'usage à partir de trois approches centrées sur l'acte d'enseignement/apprentissage pour l'une, sur l'école ou sur l'apprenant pour les autres. La conclusion soulignait le caractère heuristique de la mise en tension de variété de points de vue dans cette typologie de typologies. Malgré leur pluralité, les points de vue sont orientés avec comme présupposé la progression dans l'usage. L'idée de non-usage n'y est donc jamais véritablement abordée en tant que telle. Les travaux répertoriés s'inscrivent dans une vision positiviste de l'usage des TIC en éducation consistant à recenser et classer les utilisations possibles pour favoriser le développement des usages.

³ Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement/Education.

Une problématique émergente ou partielle

Un premier état de l'art scientifique nous avait ainsi conduit vers des travaux principalement axés sur l'analyse des conditions d'accès ou d'appropriation du numérique, notamment autour des notions de fracture et d'exclusion numériques, qu'il faudrait « résorber » progressivement. À l'instar du constat établi par Fabien Granjon (2010) à la même période, ces travaux posaient majoritairement la question du non-usage en termes de conditions d'accès aux TIC, à travers les ressources techniques, financières et socio-éducatives requises pour favoriser l'usage ou expliquer le non-usage. Cette approche était encore très présente, le principal objectif des travaux étant d'identifier des leviers pour définir de futures politiques en faveur des usages des TIC dans certains milieux sociaux. L'auteur constatait que les données quantitatives dont on disposait avaient pour principal intérêt d'aider à catégoriser le non-usage, mais de manière trop partielle. En effet, il regrettait que peu de chercheurs analysaient le non-usage comme un acte de résistance plus ou moins actif, et pas seulement comme une défaillance ou le révélateur de nouvelles inégalités. Or, nous avons pu également identifier certaines recherches qui remettaient en question cette notion de fracture ou exclusion numériques, et les manques, oublis ou impensés qu'elles véhiculaient. Dès 2006, la notion même de « fracture numérique » est remise en cause par Neil Selwyn (2006), Mike Cushman et Ela Klecun (2006), ou Jochen Peter et Patti M. Valkenburg (2006). Le premier considère que la notion doit être réévaluée car elle n'existe plus pour certains usagers dont la tendance actuelle est plutôt de se déconnecter quand ils consomment trop de technologies. En revanche, elle prend davantage de sens pour d'autres car elle persiste dans les pays développés ou en voie de développement, notamment dans certains groupes sociaux défavorisés ou exclus. Dans tous les cas, Neil Selwyn (2006) considère que la dichotomie usagers/non-usagers est trop grossière pour analyser finement les disparités d'engagement vis-à-vis des TIC. Les problématiques d'accès ne laissent pas forcément présager d'un usage effectif. Par ailleurs, les non-usagers ne forment pas un groupe homogène, ce qui a conduit Sally Wyatt *et al.* (2002) et Katherine Allen *et al.* (2003) à identifier différentes catégories de non-usagers qui vont du non-usager total à l'utilisateur abandonniste ou minimaliste limitant volontairement sa pratique. Neil Selwyn (*ibid.*) recommande donc de s'intéresser davantage aux circonstances sociales du désengagement des TIC : choix, inégalités, motivations et à cet effet privilégie les recherches de type *bottom-up* (du bas vers le haut, du particulier vers le général).

Parmi les facteurs les plus souvent évoqués, le manque de compétences techniques est considéré comme un critère insuffisant pour expliquer les non-usages dans toute leur complexité. Il amène Mike Cushman et Ela Klecun à considérer le célèbre modèle théorique TAM (*Technology Acceptance Model*) de Fred D. Davis (1989) comme inadéquat pour analyser les non-usages, en raison de son présupposé sur la familiarité suffisante des usagers sur les TIC et de son absence de prise en compte des usagers comme acteurs sociaux. Dans une contribution consacrée aux sociologies de la fracture numérique, Fabien Granjon (2004 : 223) cite les travaux de Benoit Lelong (2003 : 116) : « Ces recherches ont [par exemple] l'intérêt de montrer qu'un bas niveau de vie ou un faible capital scolaire n'impliquent pas systématiquement des pratiques moins fréquentes ou moins sophistiquées. [Par ailleurs, elles] s'efforcent plutôt de situer les attitudes dans une perspective identitaire et relationnelle, de les ancrer dans des habitudes incorporées et des situations concrètes, de restituer la rationalité de ces usages comme de ces non-usages [...]. Quand elles repèrent une sous-utilisation relative, ces approches ne les attribuent pas à un manque de compétence ou à une résistance de principe aux nouveautés technologiques, mais les rapportent plutôt à des configurations identitaires relationnelles ». C'est bien sur ce dernier point que ces différents chercheurs s'accordent : ne plus raisonner uniquement en termes de fracture dans l'accès et la maîtrise des TIC, mais reconsidérer les non-usagers comme des acteurs sociaux.

Ce dernier constat est partagé par plusieurs auteurs internationaux, dont la thématique de recherche a porté sur l'analyse des non-usages de l'internet : Eszter Hargittai (2004), Neil Selwyn (2006) et Sally Wyatt (2003) en font partie. Dans une étude comparative sur trois ouvrages traitant des usages et non-usages de l'internet (Katz, Rice, 2002 ; Norris, 2001 ; Warshauer, 2003), le premier conclue sur les résultats communs suivants et brosse plusieurs perspectives (Hargittai, 2004 : 6) :

- les usages de l'internet sont différenciés et varient selon les populations (dans les comparaisons internationales, par exemple) ;
- la fracture comprend plusieurs niveaux, qui ne sont pas uniquement technologiques (autonomie, compétences, types d'usages...) : parler d'inégalités numériques ?
- élargir les études sur l'inégalité numérique à l'échelle des politiques organisationnelles ;
- expliciter ce qu'est l'usage de l'internet (communication, recherche d'informations...) ;

- faire le lien entre usages et différents processus ou institutions sociaux (l'engagement politique et l'usage des médias, par exemple) ;
- mieux comprendre les non-usagers, et notamment les abandonnistes (manque d'intérêt, manque de connaissances...).

Dans ses perspectives, l'auteur recommande donc de positionner les analyses d'usage du numérique dans un spectre plus large, qui les place parmi d'autres pratiques sociales (notamment communicationnelles et informationnelles), et d'approfondir la compréhension des non-usages. Dans l'enquête de Neil Selwyn (2006) sur les faibles usagers et non-usagers de l'informatique, que nous avons déjà mentionnée dans notre article de 2010 et dont le début du titre était évocateur (« *Digital division or decision?*»), ce dernier propose également de revoir l'expression de « fracture numérique » en raison de sa conclusion « reproductionniste », qui considère le non-usage comme une nouvelle forme d'exclusion ou de marginalité. Il fait également le constat du faible nombre d'études empiriques sur les faibles usagers et non-usagers des TIC, n'offrant qu'une compréhension partielle des circonstances et catégories sociales concernées, des motivations individuelles et de l'impact du non-usage sur la société de l'information. Il recommande ainsi d'étudier les processus sociaux en jeu, soulignant comment les technologies sont utilisées, dans une approche *bottom up* qui recherche leur environnement social et définit l'information en fonction de leur point de vue (Selwyn, 2006 : 275), et qui ne considère pas l'usage des TIC comme une activité homogène. C'est sur ces bases qu'il va réaliser une enquête d'envergure en Angleterre et au Pays de Galles sur 1001 adultes interrogés par questionnaires, et 100 interviews de non-usagers ou faibles usagers de l'informatique. Ses principaux résultats sont les suivants :

- le non-usage des ordinateurs est en lien avec le non-usage des mobiles ou jeux vidéos ;
- l'impact sur le non-usage du statut marital et éducatif, de l'âge et du genre, de la catégorie socioprofessionnelle et de la mobilité géographique sont significatifs ;
- les circonstances, raisons et motivations du non-usage « absolu » sont l'absence d'intérêt, de motivation et de besoin, le manque de compétences ou capacités à utiliser, et l'âge avancé. Dans les interviews, les raisons sont davantage l'usage pas pertinent et pas adapté à leur mode de vie ;
- chez les abandonnistes, les raisons sont multiples : pas de besoin, pas d'accès, pas d'intérêt ou de motivation, manque de temps, outil davantage

utilisé sur le lieu de travail. Dans les interviews, un nouveau mode de vie sans ordinateur est évoqué ;

- l'importance de l'entourage (amical, professionnel) comme usagers de substitution, et des contextes institutionnels et organisationnels : rôles d'intermédiation technique de l'école, du travail et de la maison, empêchant l'usage des TIC ou le rendant inadapté ou peu pertinent.

L'auteur conclue enfin sur les nombreuses contradictions évoquées dans les raisons du non-usage, qu'il suggère d'interpréter positivement : décision consciente, sens attribué à la technologie, pertinence de l'accès à la technologie, conséquences de l'engagement (plaisir, qualité, inclusion, cohésion et responsabilisation sociales), choix individuels et influences collectives. Nous voyons bien ici la diversité des facteurs explicatifs du non-usage identifiés par l'auteur, qui dépasse la seule analyse socio-démographique et socio-professionnelle trop souvent illustrée par des enquêtes exclusivement quantitatives.

Une question en soi

Sally Wyatt (2003), chercheuse en sciences et technologies, fut considérée comme l'une des premières à problématiser le non-usage comme une question en soi, dès le début des années 2000, dans la lignée de certaines recherches de la fin des années 1990, comme celle de James E. Katz and Philip Aspden (1998) sur les abandonnistes de l'internet aux Etats-Unis qu'ils qualifiaient de « groupe invisible ». Comme Neil Selwyn, Sally Wyatt propose d'interpréter le non-usage comme un choix « positif » et non comme un déficit, un manque ou un problème à résoudre, pour sortir du point de vue conventionnel qui voit tout acteur social comme un usager potentiel (2010 : 9-11). Elle identifie ainsi deux dimensions dans le non-usage - volontaire ou involontaire – et quatre catégories - résistants, abandonnistes, exclus ou expulsés -. Elle distingue ainsi exclusion numérique et exclusion sociale, qui ne sont pas systématiquement synonymes, et préfère interroger la signification du monde en ligne par rapport au monde hors-ligne : selon elle, les cultures numériques peuvent prendre plusieurs formes dans différents lieux, et selon les personnes, organisations, régions et pays. Il n'existe donc pas de trajectoire unique. Dans sa conférence inaugurale *Challenging the digital imperative* présentée à la chaire des cultures numériques en développement de l'université de Maastricht (2008 : 16), elle insiste sur la nécessité de développer un cadre théorique plus nuancé et dynamique sur le non-

usage : le penser comme un continuum avec des degrés et types d'engagement dans l'usage, y ajouter des catégories comme l'usage forcé ou réticent, et l'usage partiel ou sélectif. Elle cite également le rapport d'enquête du *Pew Internet & American Life Project* sur la fracture numérique aux Etats-Unis (Lenhart *et al.*, 2003), réalisée par questionnaires, focus groups et entretiens, et qui identifie trois catégories de non-usagers – les net-evaders⁴, les abandonnistes et les déconnectés – mais également plusieurs variables explicatives qui s'ajoutent aux profils sociologiques habituels (âge, sexe, niveau éducatif...) : le refus, l'absence de besoin, les craintes (contenus illicites, fraudes, insécurité), le coût, la disponibilité et la complexité. Nous retrouverons plusieurs de ces facteurs explicatifs dans nos propres enquêtes, que je développerai dans la seconde partie de ce mémoire.

C'est dans la lignée de ces travaux internationaux que s'inscrivent nos recherches sur les non-usagers des TIC, en affirmant qu'il faut prendre en compte les non-usagers dans leur contexte social. L'étude de Neil Selwyn (2006) montre que les facteurs sociodémographiques comme l'âge, le sexe ou le profil socio-économique ont un impact limité, essentiellement observable chez les non-usagers stricts, par ailleurs les moins nombreux de l'échantillon analysé (8 % des 1001 répondants). Les trois principaux facteurs de non-usage sont d'abord l'absence de besoin, le manque d'intérêt et de motivation dans les TIC, les entretiens menés soulignant l'importance du fait que les objets technologiques fassent sens dans leur vie quotidienne. Chez les faibles usagers (*low users*), il est fréquent que les personnes passent par des intermédiaires (proches, conjoints, collègues ou enfants) pour utiliser les TIC. Sur la question des attitudes et comportements chez les non-usagers des TIC, deux études (Verdegem, Verhoest, 2009 ; Verkasalo *et al.*, 2010), faisant référence aux modèles théoriques les plus couramment utilisés dans la recherche internationale sur l'adoption des TIC, confirment l'importance de l'utilité perçue ou « relative » : perception de l'utilité d'un produit en relation avec les « ressources émotionnelles, cognitives et matérielles d'un individu » (Verdegem, Verhoest, 2009 : 644). Ainsi une attitude négative envers les TIC peut-elle expliquer le non-usage, tout comme le manque de plaisir perçu ou le « contrôle comportemental » (Verkasalo *et al.*, 2010 : 251), qui traduit une volonté de maîtriser l'usage de certains outils technologiques.

⁴ Non-usagers faisant appel à des personnes-relai, comme la famille, pour qu'ils utilisent l'internet à leur place. Nous retrouverons également ce profil dans notre enquête publiée en 2010.

Dans une étude relativement pionnière en France, Annabelle Boutet et Jocelyne Trémenbert (2009 : 70) constatent trois démarches actuelles dans la manière d'identifier des indicateurs de l'exclusion dite numérique : ignorer les non-usagers comme catégorie en soi dans les études (ce qui revient à reconnaître la domination d'une « super-catégorie » des usagers), les considérer comme un tout homogène (catégorie « fourre-tout » ignorant des situations ou expériences très hétérogènes) ou construire des typologies objectivant des intentions déclarées par les acteurs eux-mêmes. Proposant une lecture critique des ressources bibliographiques sur les usages des TIC, ces auteures constatent la nécessité d'inventer une « sociologie des non-usages » pour pallier une apparition « en négatif » (*ibid.* : 73-74) des non-usagers dans les travaux. Elles pointent notamment les études statistiques par questionnaires, qui ne permettent pas d'analyser les systèmes de représentation et de perception des personnes interrogées, ni l'identification de facteurs explicatifs et structurants du non-usage de l'internet et de l'informatique. Fondée sur des entretiens, une enquête participative et une observation participante, leur étude identifie six facteurs : l'entourage, l'environnement technologique, l'accès aux TIC, les expériences et compétences en TIC, la gestion du temps et des priorités, les attentes en accompagnement pour utiliser les TIC. Selon plusieurs chercheurs dont nous faisons partie, les non-usagers de la technologie en général et, plus particulièrement, de l'internet doivent donc *a minima* être considérés comme un groupe social en soi (Wyatt, 1999 ; Wyatt, Thomas, Terranova, 2002) pouvant avoir une influence, le non-usage n'étant pas une singularité anecdotique dans la montée en puissance des TIC qui s'impose à tous. Dès lors, il peut révéler un état d'esprit (passager ou permanent), une résistance à toute forme d'injonction d'usage, une volonté d'être (ou de redevenir) maître de ses choix.

Une problématique toujours d'actualité

Il est intéressant de compléter cet état de l'art par plusieurs publications internationales qui ont précédé, encadré ou suivi (sur une période allant de 2006 à 2017) nos travaux publiés en 2010. Nous pouvons y repérer deux sous-ensembles. Le premier prend appui sur des enquêtes quantitatives à partir d'échantillons représentatifs de la population d'un pays donné (en Angleterre notamment : Eynon, Helsper, 2011 ; Reisdorf, 2011 ; Helsper, Reisdorf, 2013) et sur la base des usages de l'internet dans la vie quotidienne. Les raisons du désengagement dans l'usage sont souvent similaires : facteurs

sociodémographiques (niveau d'éducation, statuts, revenus, âge, solitude), coût, manque d'intérêt, de temps et/ou de compétences, complexité. Pour autant, certaines de ces études concluent sur les manques à combler dans les analyses du non-usage (Reisdorf, 2011 ; Helsper, Reisdorf, 2013) :

- nécessité de combiner études quantitatives et qualitatives pour dégager des profils de non-usagers plus précis ;
- intégrer des facteurs psychologiques (comme la personnalité ou les attitudes envers les technologies) ;
- prendre en compte les tâches et conditions de vie sans l'internet ;
- situer l'exclusion numérique parmi les différents niveaux d'engagement numérique et non plus seulement par rapport aux niveaux et motifs d'accès.

Le second ensemble regroupe des enquêtes quantitatives et/ou qualitatives sur des échantillons parfois plus réduits, ou pas forcément représentatifs d'une population, mais cherchant à identifier d'autres facteurs ou variables explicatifs du non-usage (Porter, Donthu, 2006 ; Marquet, 2012 ; Reisdorf, Groselj, 2014, 2015 ; Helsper, Reisdorf, 2016) Parmi eux figurent en particulier l'impact des croyances sur les technologies (barrières d'accès à l'internet, facilité d'usage, utilité) et de l'attitude envers les technologies (positive ou non, motivations d'usage). L'étude de William Dutton et Bianca Reisdorf (2017) propose même de les associer dans ce qu'ils nomment l'impact des « cultures de l'internet » sur la fracture numérique aux Etats-Unis. A partir d'une enquête sur 995 adultes américains du Michigan menée en 2015/2016, ils en concluent cinq clusters de non-usagers de l'internet :

- « *digital doubters* » : réserves majeures sur la valeur de l'internet (frustrant, immoral, peu sécurisé...) ;
- « *instrumentalists* » : outil efficace (recherche d'infos...) ;
- « *cyber-wary* » : partiellement réservés sur sa valeur ;
- « *cyber-savvy* » : partiellement convaincus sur sa valeur (efficacité surtout) ;
- « *asocials* » : pas convaincus de l'utilité sociale d'internet (socialisation).

Sur la même thématique, le dossier de revue coordonné par Pascal Marquet (2012) regroupe plusieurs contributions ancrées dans le secteur de l'éducation. Parmi elles, deux enquêtes par entretiens menées à l'université constatent l'ambivalence dans l'attitude des usagers, plus compétents techniquement et davantage intéressés par les TIC qu'une précédente enquête menée en 2002

(Trestini, 2012), mais identifient à la fois l'émergence d'abandonnistes (pour diverses raisons : risques perçus, dispositifs numériques considérés comme « espions », changement perpétuel à l'université), un usage effectif qui se réalise parfois en dehors des dispositifs numériques institutionnels, ou un sentiment de maîtrise qui fausse le jugement sur l'utilité réelle de l'outil (Simonian, Audran, 2012). Dans la même livraison, une enquête menée en 2008/2009 par Hervé Daguet et Jacques Wallet (2012) dans un collège révèle plusieurs facteurs explicatifs du non-usage : incompatibilité des technologies avec le cadre scolaire, technologie imposée (sans réflexion collective préalable) ou épuisante (compliquée, peu efficace), environnements numériques de travail essentiellement orientés sur la gestion administrative. Ces facteurs qualitatifs sont à mettre en lien avec le concept de conflit instrumental proposé par Pascal Marquet et Bernard Coulibaly (2007) dans le domaine des environnements informatiques pour l'apprentissage humain (EIAH), comme hypothèse explicative aux non-usages des TIC. Il prend sa signification dans la théorie instrumentale de Pierre Rabardel (1995) et identifie l'emboîtement de trois artefacts comme sources de conflits instrumentaux dans les situations d'apprentissage ou d'enseignement instrumentées : didactique (contenus disciplinaires à apprendre), pédagogique (formalisme de représentation, scénario de présentation) et technique (fonctionnalités des outils logiciels).

Sur ces deux sous-ensembles d'enquêtes nationales et internationales, il est intéressant de constater qu'ils incluent parfois les mêmes chercheurs, comme Bianca Reisdorf, dont l'évolution des enquêtes sur le non-usage de l'internet entre 2011 et 2017 (citées *supra*) est révélatrice d'une prise en compte plus fine des facteurs en jeu. Cette évolution est également perceptible dans la communauté des chercheurs en interaction homme-machine (IHM), majoritairement constituée d'informaticiens et d'ergonomes, et dont la conférence internationale HCI est le fleuron. En effet, nous avons pu repérer un atelier thématique (intitulé *Refusing, limiting, departing*) consacré à cette analyse du non-usage des technologies numériques dans l'édition 2014 de cette conférence, habituellement dédiée à des approches majoritairement techno-centrées. Son argumentaire général justifie ce choix thématique en constatant que la majeure partie des recherches en IHM focalisent sur quand et comment les personnes utilisent les technologies, et en considérant que l'analyse du non-usage est tout aussi importante. L'objectif était donc de recenser différents travaux pluridisciplinaires orientés sur la compréhension des moments et des motifs de non-usage, et de légitimer ce domaine d'études dans le champ des IHM. Les actes de l'atelier (Baumer, Ames,

Brubaker, Burrell, Dourish, 2014) regroupent ainsi 17 communications retenues sur le sujet, dont nous avons pu extraire plusieurs pistes d'analyse nouvelles que nous avons regroupées en trois sous-ensembles dans le tableau ci-dessous, pour plus de lisibilité :

Tableau 2 : synthèse des contributions durant l'atelier IHM sur le non-usage (Baumer et al., 2014)

<p>Prendre en compte les facteurs expérientiels, émotionnels ou conditionnels à toute situation de non-usage</p>	<p>subtilité et compromis présents dans toute décision de vie, et pas seulement dans l'usage ou non d'une technologie (Derthick, 2014)</p>
	<p>« non-usage situationnel » (Leavitt, 2014) : non-usage occasionnel, comme moments décisifs et circonstances particulières où le non-usage apparaît pertinent, bénéfique ou nécessaire</p>
	<p>facteurs endogènes (affordances...) et exogènes (sociaux, émotionnels...), comme pour l'usage (Leavitt, 2014)</p>
	<p>considérer le non-usage à travers les pratiques et croyances incluses dans l'usage, avec leurs possibilités et limites (Chirumamilla, 2014)</p>
<p>Penser le non-usage dans son rapport aux objets techniques et interfaces numériques</p>	<p>envisager le non-usage comme une réponse à la temporalité des objets (obsolescence programmée) (Chirumamilla, 2014)</p>
	<p>concevoir des interfaces autorisant le non-usage momentané (Leavitt, 2014) ou le blocage de certaines fonctionnalités (options)</p>
	<p>considérer l'usage temporaire comme moyen de lutter contre les effets négatifs de l'usage de certaines technologies comme les smartphones (Lee, Yang, Ko, Lee, 2014) : conflits dans la vie quotidienne (interactions sociales, troubles du sommeil...), problèmes de santé (stress, attention)</p>
	<p>considérer le non-usage comme un moyen de réguler la visibilité de ses actions et interactions avec ses collègues (ne pas consulter ses mails par exemple), dans un contexte organisationnel dépendant des technologies de la transparence (Treem, 2014), où il faut rendre compte de son activité pour les autres et de la performance de ses actions : nature potentiellement active et performative du non-usage.</p>

Exploiter de nouveaux concepts pour expliquer le non-usage	concepts d'obscurcissement (usage caché, non traçable, invisible) et d'auto-censure (normes sociales, perceptions, culture populaire) pour analyser les pratiques de contrôle sélectif (Leavitt, 2014)
	« usage négocié », entre usage et non-usage (Loder, 2014) : arrangements entre résistance, obligation et créativité, pratiques hybrides (entre-deux), usage volontairement limité ou altéré/modifié (cryptage, offuscation, usage atypique avec connexion et déconnexion régulières par exemple)
	« désappropriation » des technologies, comme acte de résistance et style de vie qui n'est plus spécifique à des communautés marginales (Ribak, Rosenthal, 2014)
	désappropriation (pas de smartphone), désobjectification (non-usage en fonction du lieu), désincorporation (non-usage en fonction du temps) ou déconversion (abandon) : considérer le refus ou évitement de l'usage comme une négociation permanente en fonction du média (ici le smartphone), du lieu et du temps (Ribak, Rosenthal, 2014)

Ces travaux rejoignent les approches précédemment décrites par Sally Wyatt en particulier, qui a d'ailleurs participé à cet atelier thématique IHM en 2014 en proposant de revisiter ses précédentes catégories de non-usages (résistance, rejet, exclusion, expiration) pour les placer dans un continuum entre non-usage et usage : usager précoce ou tardif, idéal, imaginé, configuré, potentiel ou futur, partiel. Dans tous les cas, ces travaux s'inscrivent pleinement dans notre perspective de repenser le non-usage comme une catégorie de l'usage, pour en identifier des niveaux et moments qui sortent d'une approche bipolaire. Ils affinent la catégorie des non-utilisateurs que Fabien Granjon (2010) nomme « faibles utilisateurs », en mettant en exergue différents niveaux et moments d'usage. Là encore, ils sont à distance d'une vision bipolaire normative et envisagent de futures études quantitatives fondées sur ces facteurs explicatifs. Bien avant que ne s'engagent massivement des politiques de développement de la société de l'information, Sally Wyatt (2010) a également démontré que le non-usage était loin d'être une absence pratique qu'il convient de déchiffrer. Interroger l'usage par son absence constitue un biais et oriente le regard. Il convient donc de penser l'usage comme une pratique qui n'est ni « normale » ni « tenue pour acquise » mais hétérogène et complexe, et relevant de situations qui

dépendent de choix contextualisés ou contextualisables. Aborder le non-usage comme sous-catégorie de l'usage évite au chercheur le piège des évidences et libère la recherche de toute idéologie sous-jacente aux logiques politiques et économiques.

Les résultats de nos travaux montrent bien que le non-usage ou l'usage limité – dans les pratiques telles qu'elles nous ont été rapportées – découlent d'une attitude raisonnée que les acteurs sont capables d'expliquer. Contrairement à ce à quoi on aurait pu s'attendre, ce ne n'est pas la crainte d'une surveillance et d'un contrôle social qui justifierait le non-usage, car ils ne sont jamais invoqués. De même qu'il n'y a pas réellement de non-usagers au sens strict, il n'y a pas non plus de position de principe contre les technologies, mais il se dégage une volonté de garder le contrôle des usages actuels et futurs. La conception du métier nous semble ici un facteur déterminant, quel que soit l'environnement professionnel et personnel, dans ce qui apparaît comme un positionnement à la fois prudent et pragmatique face aux TIC. Cela renforce l'idée que les usages limités ne sont pas toujours synonyme de défaillance d'usage mais qu'ils sont un type d'usage parmi d'autres, qui peut également être une forme d'émancipation personnelle. S'il peut être intéressant de considérer, comme Sally Wyatt (1999 ; Wyatt, Thomas, Terranova, 2002), les usagers limités ou les non-usagers comme « un groupe social en soi », il ne faut donc pas non plus ignorer qu'un même usager peut avoir des usages différents selon les contextes, les périodes et les moments.

Dans son analyse postérieure à l'atelier thématique de la conférence HCI qu'ils ont co-animé en 2014, Eric Baumer *et al.* (2015) insistent sur plusieurs points conclusifs à prendre en compte pour la suite de ces travaux : trouver un autre terme que le non-usage pour qualifier davantage un niveau d'engagement technologique, à penser en vis-à-vis avec l'usage comme un même ensemble, et développer un langage critique qui le problématise et permet de reconsidérer les questions fondamentales sur ce que nous entendons par usages et usagers dans les interactions entre humains et systèmes sociotechniques. Dans son introduction du numéro thématique consacré au non-usage des TIC pour la revue *Recherches & Educations*, Pascal Marquet fait le même constat (2012 : 14) en évoquant le « manque de maturité conceptuelle » de l'objet « non-usage » : « est-il réellement pertinent de parler de non-usage, n'observons-nous pas des usages en creux, ou tout simplement ne s'agit-il pas d'usages non conventionnels ? ». Parmi eux, nous pouvons citer une forme de désengagement technologique qu'est la déconnexion volontaire, qui a fait l'objet du projet de recherche national *DEVOTIC* financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR) de 2010 à 2014.

Francis Jauréguiberry (2014 : 10-12) définit ces déconnexions comme des situations de « saturation, de trop-plein informationnel, de débordement cognitif, de harcèlement ou de surveillance, dans lesquelles l'individu se sent dépassé ou soumis », pour des « situations non voulues, négatives et subies ». Selon les résultats obtenus par leur projet, cette déconnexion est temporaire, partielle et située, mais jamais définitive. Elle est une forme de réponse à plusieurs facteurs contextuels révélateurs d'une forme d'« hypermodernité », dont l'utilisateur cherche à s'émanciper : injonctions à la connexion, agilité communicationnelle, facilitation relationnelle *versus* capacité (ou pas) à gérer cette déconnexion, expérience de la réflexivité (rapport à soi, sens de la vie), logiques de reconnaissance et de gain. Cette déconnexion volontaire prend un nouvel écho avec la tendance actuelle du « low tech » dans les entreprises, dont la presse nationale a fait récemment état⁵, et qui propose une modération et un usage raisonné des outils digitaux (allant jusqu'à leur interdiction durant certaines périodes et/ou dans certains espaces de travail), pour revenir à des échanges en temps réel et non connectés.

Croiser les facteurs et angles d'analyse des usages

Mes recherches sur une approche compréhensive des usages du numérique, incluant la problématique des usages limités et du non-usage évoquée précédemment, se sont appuyées sur plusieurs croisements de critères interprétatifs afin de prendre en compte toute la diversité des facteurs en jeu. S'inscrivant d'abord en sciences de l'information et de la communication, elles se sont rapidement enrichies de collaborations régulières avec des collègues de sciences de l'éducation et de la formation, de didactique et de sciences du langage, pour élargir le spectre d'analyse et mieux appréhender la complexité des contextes étudiés.

Croisement de facteurs

Dans notre première recherche sur les non-usagers des TIC, nous avons ainsi identifié cinq items émergeant de notre corpus d'entretiens avec des professionnels de la médiation sociale et familiale, qui ne sont qu'exceptionnellement indépendants les uns des autres et semblent exercer une

⁵ P. Duport (France Info, 9 octobre 2019) : https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/on-s-y-emploi-de-philippe-duport/on-s-y-emploi-le-low-tech-un-mouvement-qui-gagne-du-terrain-dans-les-entreprises_3626927.html (consulté le 02/01/2020)

influence mutuelle : les compétences et connaissances techniques, les représentations des TIC, les besoins, l'environnement professionnel et familial, et les valeurs professionnelles et personnelles (conception du métier et du rapport aux autres). Or nous avons fait le constat que ces facteurs étaient rarement analysés dans leur interdépendance même. Nous avons donc reporté nos observations dans un tableau à double entrée reprenant chacune les cinq items énoncés précédemment, pour ensuite en regrouper les interactions par duo ou triades :

- compétences et représentations ;
- valeurs, représentations et environnement ;
- besoins, environnement et compétences ;
- représentations, besoins et valeurs.

Tout d'abord, compétences et représentations apparaissent comme très liées. En effet, on constate un lien fort entre les représentations que les gens ont des TIC et les compétences qu'ils déclarent avoir dans leur utilisation. D'ailleurs, certains reconnaissent une forme de contradiction : ils ont conscience que leurs représentations ne reposent pas sur des connaissances exactes et ne sont donc peut-être pas fondées, mais ils ne cherchent non plus à vérifier leur conformité avec la réalité. En revanche, quand les représentations renvoient à la notion de plaisir, les personnes interrogées disent qu'elles cherchent à développer leurs compétences. Ensuite, dans la relation avec les représentations et l'environnement intervient un élément incontournable : les valeurs des professionnels interrogés. En effet, ces derniers conçoivent leur métier comme guidé par un ensemble de valeurs fortes. Au centre de ces interactions se retrouvent les discours sur la relation avec les personnes prises en charge, dans laquelle les TIC ne prennent jamais une place centrale. Néanmoins, en fonction du type d'accompagnement que les professionnels interrogés doivent avoir, deux types de situation se présentent. Pour certains, notamment les éducateurs jeunes enfants, éducateurs spécialisés ou conseillers conjugaux et familiaux, l'objectif de la prise en charge est d'ordre éducatif ou thérapeutique. C'est par l'échange en tant que tel que doit être atteint l'objectif. Lors de ces moments particuliers de prise en charge, le lien avec l'environnement extérieur est relativement limité : les moments d'usage ne sont envisagés qu'en dehors de ces temps de prise en charge. Ces usages paraissent moins contraints car non imposés au moment même de la relation. En outre, on observe un second type de prise en charge, notamment celle pratiquée par une des personnes interrogées, chargée d'accompagner des usagers en grande difficulté dans leur démarche d'insertion sociale et professionnelle.

L'objectif est de faciliter le lien de la personne avec la société. La frontière entre l'espace-temps de prise en charge et l'environnement extérieur se doit donc d'être très perméable. Les usages des TIC sont alors vécus comme incontournables mais contraints, et surtout intrusifs, notamment en raison du rythme imposé par la saisie des informations en ligne.

Dans la triade suivante, les compétences des individus dans l'utilisation des TIC sont mises en relation avec leurs besoins d'utilisation et l'environnement qui les entoure. Par exemple, on constate que certains acteurs mettent en place des stratégies de contrôle de leur propre acquisition de nouvelles compétences techniques. Mais cette volonté de ne pas développer ses compétences peut aussi être liée à un usage des TIC considéré comme inadapté. Un autre lien est signalé entre ces trois items : le manque de temps dans l'activité professionnelle pour développer des compétences en réponse à un besoin déclaré conduit certains à se tourner vers leur environnement professionnel ou personnel. Cette absence de développement des compétences correspond à une forme d'économie - ou de rationalité d'usage - qui trouve donc un équilibre potentiellement évolutif. Enfin, dans le dernier lien triadique observé entre représentations, besoins et valeurs, les représentations restent dominantes et sont à la source d'un paradoxe notoire. Les TIC y sont associées positivement à une certaine facilité pour répondre à des besoins de recherche d'information sur l'internet, mais, en même temps, les sources auxquelles elles permettent d'accéder sont parfois jugées peu fiables. On constate donc chez les faibles usagers un conflit ressenti entre des représentations contradictoires des TIC, à la fois négatives et positives, des besoins réels qu'ils réussissent à combler sans recourir à ces technologies, et une certaine conception de leurs relations aux autres.

Croisement d'angles et de niveaux d'analyse

Pour la recherche collective et interdisciplinaire *Les TICE et les métiers de l'enseignement supérieur : usages, transformations, émergences* (projet TEC-MEUS, MSH-Lorraine, 2008-2011) que j'ai ensuite co-dirigée, nous avons également fait le choix de croiser plusieurs angles d'analyse afin de mieux comprendre la manière dont les enseignants-chercheurs associent les TICE à leur activité d'enseignement : quelles conditions de mise en œuvre ? quels sens et représentations associés ? quels rôles assumés par les professionnels de l'enseignement ? La recherche s'est ainsi structurée autour de trois axes principaux d'analyse (projet TEC-MEUS, 2007 : 8-9) :

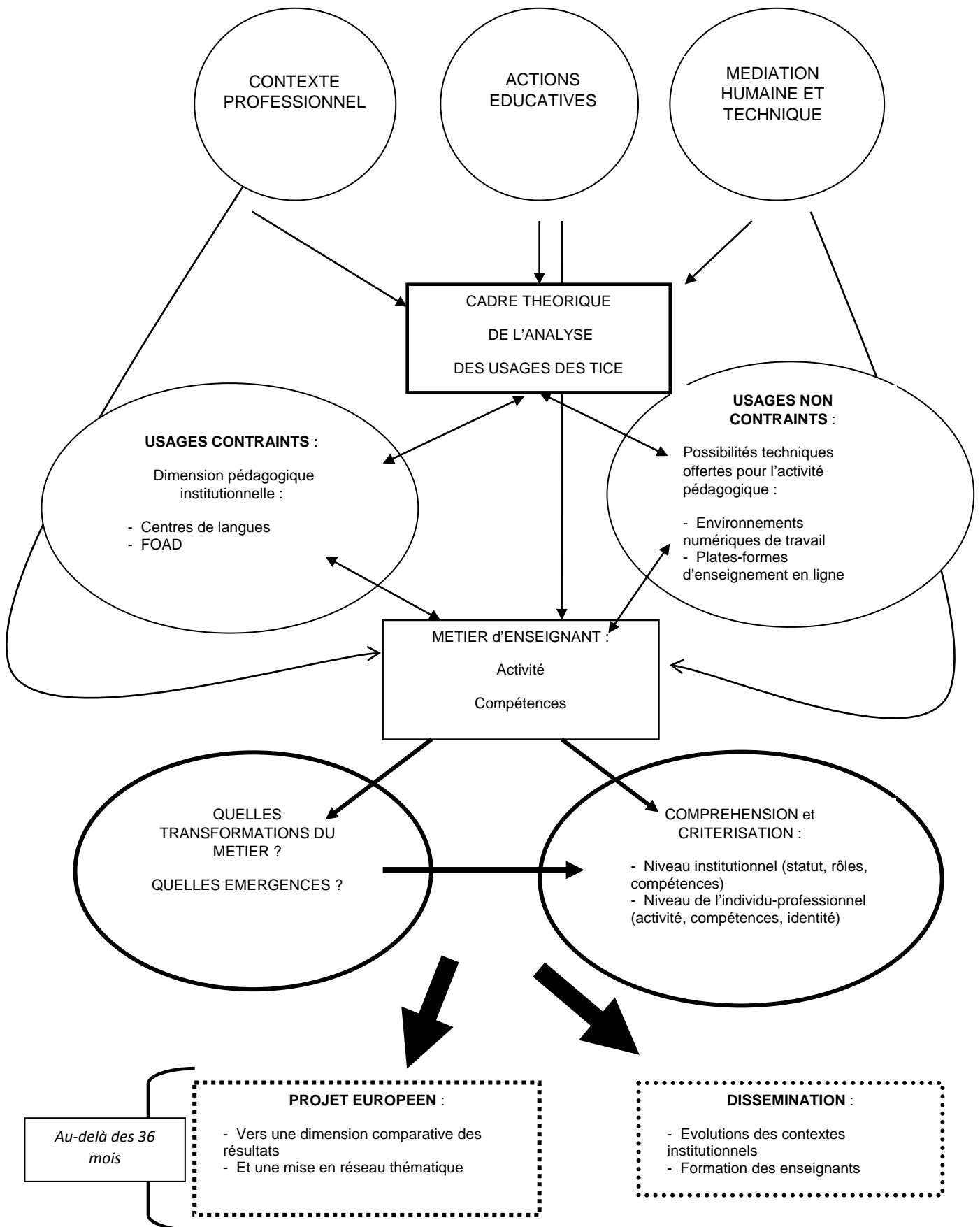
- analyse du contexte professionnel : discours, idéologies, métiers, statuts, rôles ;
- analyse des actions éducatives : tâches, moyens, activités pédagogiques ;
- analyse de la médiation humaine et technique : ressources mises à disposition, relations et échanges interpersonnels (entre étudiants, enseignants et administration), médiation technologique (outils, interfaces), représentations.

Nous avons également envisagé que la prescription observable dans le milieu de l'enseignement supérieur pouvait être située à deux niveaux :

- la manière dont l'institution prescrit le rôle de l'enseignant, ce que nous appelons les « usages contraints » ;
- la manière dont chaque enseignant définit lui-même son rôle, c'est-à-dire les principes sur lesquels il base et justifie les usages qu'il choisit de lui-même de faire des TICE dans son fonctionnement pédagogique : ce que nous appelons les « usages non contraints ».

En effet, dans le domaine de l'éducation, des hypothèses sont émises sur le rôle des objets, le caractère anxiogène de la relation aux objets, leur rapport à l'organisation de l'activité enseignante, la construction des habitudes professionnelles, et l'émergence d'une mise en expérience professionnelle. C'est par ces approches que la médiation technique devient la question centrale d'une pédagogie qui aujourd'hui ne peut plus ignorer l'existence de médiations techniques et leur rôle dans l'organisation et la signification de l'acte éducatif, et dans la définition du métier d'enseignant et des conditions de son exercice. Aborder ces dimensions sous l'angle conjoint des sciences de l'éducation et de la formation et des sciences de l'information et de la communication conduit à rapprocher l'activité de formation d'autres disciplines de recherche comme la psychologie et la sociologie du travail. Pour mieux illustrer le cadre d'analyse ainsi posé, nous l'avons schématisé comme suit dans le descriptif initial du projet (projet TEC-MEUS, 2007 : 12) :

Figure 1. Schématisation globale du projet Tec-Meus



Le point d'entrée du projet s'est donc organisé autour de ces trois axes d'analyse, qui ont permis de construire le protocole d'enquête et le type de questionnements à approfondir et d'aborder des processus d'appropriation des TIC encore non stabilisés, en privilégiant une approche compréhensive à la fois qualitative (par entretiens) et quantitative (par questionnaire). Concernant l'analyse du contexte professionnel, il s'agissait d'identifier le point d'entrée des technologies dans les pratiques des enseignants du supérieur : étudier le contexte professionnel des enseignants-chercheurs nécessite de connaître à la fois les politiques éducatives en matière de TIC, et notamment au niveau local, et les caractéristiques de l'organisation/institution au sein de laquelle sont intégrées les TIC. Cela impliquait aussi de savoir si elles étaient connues et comment elles étaient perçues et appliquées par les acteurs. Nous devons également analyser les représentations que les enseignants-chercheurs avaient du rôle des TIC, en termes d'apports/pertes perçus vis-à-vis de l'organisation du travail, de la gestion du temps, de l'espace, des apprenants et des contenus, mais aussi par rapport aux conditions institutionnelles (contrôle, projets collectifs). Il était nécessaire d'identifier ces rapports dans leurs dimensions socio-affectives. Enfin, nous voulions avoir accès aux représentations que ces derniers avaient de leurs fonctions enseignantes dans un contexte d'usage des TIC, pour comprendre comment les enseignants-chercheurs perçoivent leur environnement professionnel : environnement physique et matériel, environnement relationnel et cognitif.

Un deuxième niveau concernait l'analyse des actions éducatives. La conception théorique de l'activité constituait un élément déterminant de la démarche de recherche. Les convergences des différents courants théoriques pouvaient constituer un référent partagé (Barbier, Durand, 2003 : 103-104). En effet, les usages des TIC par les enseignants-chercheurs s'inscrivent dans un environnement socioéconomique, technique et politique contemporain pour lesquels les pratiques associées sont situées et construites dans le rapport à cet environnement. Nous envisageons également l'usage des TIC comme une activité socialement située. Plusieurs catégories d'hypothèses, fondées sur une surdétermination des représentations de l'activité d'enseignants-chercheurs, pouvaient ainsi être avancées. Ainsi la conception a priori que l'acteur se fait de l'objet TIC pouvait-elle contribuer à son usage et/ou à la mobilisation de certains outils. Il y avait aussi lieu de se poser la question de savoir si une « écologie » de la connaissance préside à la mobilisation des TIC : les conceptions de l'apprentissage des enseignants-chercheurs pouvaient ainsi être constitutives de

l'usage des TIC. Ces conceptions de l'apprentissage pouvaient être mises en perspective avec la conception des sujets-apprenants, les « étudiants ». Enfin, la représentation que l'acteur avait des enjeux professionnels de son activité enseignante constitue un troisième et dernier axe d'intelligibilité des TIC comme actions éducatives.

Dans ce projet, le troisième et dernier niveau d'analyse concernait la médiation humaine et technique. La médiation est un acte pédagogique, « le travail pédagogique qu'il s'agit d'organiser suppose des schémas d'action des pratiques organisées et fondées. Le métier d'enseignant requiert une maîtrise ouverte de ces opérations, selon un équilibre de principes et d'adaptabilité » (Morandi, 2002 : 9). L'acte premier de la pédagogie étant la communication présenteielle, les TIC peuvent la bouleverser. Elles sont au service de deux activités conjuguées (enseigner et apprendre), ou d'un savoir qui se construit dans un ajustement organisationnel entre acteurs apprenants et enseignants. Nous avons ainsi retenu quatre logiques (Vedel, 1994) qui entraînent en jeu dans cette médiation humaine et technique avec les TIC :

- cognitive : les savoirs, l'offre ;
- psychologique : les relations interpersonnelles, le soutien ;
- technique : la médiatisation, les interfaces, les outils de communication ;
- sociale : la communication interpersonnelle, les usages, la dimension symbolique (légitimation et représentation de soi d'une société – Beaud, 1984 –, les injonctions institutionnelles).

Ainsi la médiation résultait-elle à la fois des interactions et des tensions entre ces quatre logiques. En fin de projet, une fois les analyses thématiques de contenu (sur les entretiens) et le tri croisé des réponses au questionnaire réalisés, ces trois points d'entrée ont été revus pour dégager quatre niveaux de compréhension de la place occupée – ou non - par les TIC dans les pratiques pédagogiques des enseignants-chercheurs en sciences humaines et sociales interrogés. Ceux-ci ont déterminé les quatre sections de l'ouvrage *TIC et métiers de l'enseignement supérieur. Emergences, transformations* issu du projet, respectivement « TIC et conceptions pédagogiques », « TIC et approches des usages », « TIC et professionnalisation des enseignants-chercheurs » et « TIC et politiques institutionnelles ». Ainsi les différentes contributions de cet ouvrage, et la confrontation de différents points de vue sur la base des résultats de l'enquête TEC-MEUS, ont-elles montré l'importance d'articuler plusieurs niveaux d'analyse pour comprendre la complexité (incluant contradictions et paradoxes dans les

représentations sur les technologies) et la nature changeante et progressive des évolutions en jeu entre TIC et métier d'enseignant-chercheur. Conceptions pédagogiques, usages, professionnalisation, politiques institutionnelles, les quatre points d'entrée choisis pour cette recherche ont également démontré que les enseignants-chercheurs restaient finalement l'élément moteur et incontournable des processus de changement en cours et à venir, ce qui nous est apparu plutôt rassurant.

Prendre appui sur les pratiques ordinaires et sur les discours des acteurs

Pour conclure cette première partie, je souhaite souligner deux éléments centraux dans mes travaux sur les usages du numérique : une analyse centrée sur des pratiques ordinaires en contexte professionnel, et fondée sur l'étude des discours rapportés par les acteurs sur leurs usages. Contrairement à la majeure partie des études existantes, le choix des pratiques ordinaires revient à ne pas axer mes enquêtes sur des pratiques dites « innovantes », afin de ne pas dépendre de facteurs spécifiques à des situations trop particulières, qui sont monnaie courante dans le champ du numérique, et qui suivent les politiques et le contexte socio-économique en faveur d'une généralisation des usages. J'ai pu ainsi tenter de ne pas donner prise aux approches déterministes véhiculées par l'innovation technologique, tout en prenant en compte indirectement leur impact (en particulier à travers les politiques institutionnelles et le rapport aux publics) dans les discours des acteurs enquêtés. A l'inverse, faire le choix des pratiques ordinaires consiste à analyser la place du numérique dans des activités professionnelles courantes, qu'elles soient favorables ou non aux technologies, ce qui nous a permis d'identifier la problématique des usages limités et du non-usage, mais également de replacer le non-usage dans un continuum plus large incluant également des moments d'usage. Ce choix s'est appliqué au terrain des pratiques professionnelles, incluant leur rapport à la sphère personnelle mais sans l'analyser en tant qu'objet central de nos travaux, afin de baliser un terrain déjà suffisamment riche et pour maintenir une continuité entre mes différentes recherches.

Pour autant, et contrairement à ce que l'on pourrait penser de prime abord, ce choix ne facilitera pas la généralisation de mes résultats d'analyse, sous prétexte que des pratiques ordinaires seraient plus largement partagées par la

communauté des acteurs interrogés (en l’occurrence, les enseignants-chercheurs en sciences humaines et sociales), comparées à des pratiques innovantes davantage isolées et peu reproductibles. Il n’en est rien pour une raison simple, qui est également un choix assumé que je vais développer *infra* : mes recherches sont qualitatives et s’inscrivent dans une démarche compréhensive, qui n’a pas pour objectif de généraliser des résultats consolidés sur des échantillons ou corpus minutieusement délimités. Au contraire, elles visent à montrer toute la diversité (et complexité) des facteurs en jeu, en s’appuyant sur la manière dont les acteurs concernés en parlent, dans la lignée d’une sociologie pragmatique et compréhensive fondée sur l’étude de l’expérience ordinaire.

Une référence aux principes de la sociologie pragmatique

C’est le deuxième pilier de mes travaux : donner la parole aux acteurs et construire un discours empiriquement fondé sur la capacité des acteurs à décrire et expliquer leurs pratiques. Je m’approche donc de deux courants de la sociologie, pourtant peu cités dans les travaux de la sociologie des usages du numérique : la sociologie pragmatique et la sociologie de l’expérience, tels que Cyril Lemieux (2018) et François Dubet (1994) peuvent les définir. Le premier fixe dix principes à respecter pour déterminer si un chercheur s’inscrit dans une sociologie pragmatique ou pas, précisant que le respect d’au moins sept d’entre eux suffit pour l’affirmer, et qu’entre trois et sept permet de s’en approcher. Ces dix principes sont les suivants (Lemieux, 2018) :

Tableau 3 : dix principes de la sociologie pragmatique (Lemieux, 2018)

Principes	Définition
Empirico-conceptualisme	Produire et recueillir rigoureusement le matériau qui permettra de développer un discours empiriquement fondé : « conceptualisation sociologique des données » (Lemieux, 2018 : 8), importance du cadre théorico-conceptuel pour cela
Réflexivité	« ce qui unit le sociologue à son objet doit être intégré à l’analyse de l’objet » (<i>ibid.</i> : 10), « apprendre à objectiver les effets de son « enracinement social » sur ses analyses » (<i>ibid.</i> : 11) en s’appuyant sur l’ethnométhodologie d’Harold Garfinkel (1967) : analyser les méthodes partagées

	au sein de son groupe, et la dimension performative de la sociologie sur la réalité
Antiréductionnisme	Bannir la formule « X n'est rien d'autre que Y » : irréductibilité, ne pas réduire les collectifs aux entités qui les constituent, et vice-versa
Capacité	Tous les agents sociaux sont « dotés de certaines capacités, qui demeurent inconnues tant qu'elles ne s'exercent pas en situation, et qui sont évolutives » (<i>ibid.</i> : 16) : compétences interactionnelles, savoir-faire en situation, aptitudes à réviser leur jugement
Internalisme	« le sociologue doit suivre les acteurs dans leur travail pour définir les situations qu'ils rencontrent plutôt que de leur opposer une définition extérieure de ces situations » (<i>ibid.</i> : 18) : méthodes ethnographiques, prendre au sérieux la façon dont ces acteurs définissent eux-mêmes ce qui est important, réel ou pas (<i>cf</i> : sociologie compréhensive de Max Weber)
Anti-essentialisme	Refus d'admettre que l'essence d'une chose précède son existence : considérer le monde physique et social comme étant en action et en devenir (« en train de se faire ou de se défaire »), centralité de l'idée de processus (<i>cf</i> : interactionnisme)
Résistance	Prendre en compte la résistance que la matérialité du monde (corps, objets, techniques) oppose à l'action et au discours des humains
Symétrie	Notion d'épreuve où il faut renoncer à prédéterminer qui sera dominant ou dominé, gagnant ou perdant : volonté de décrire les processus par lesquels des asymétries sociales sont produites ou renforcées, diminuées ou renversées
Pluralisme	Penser le monde social sur un seul et unique plan : renoncer à un niveau « profond » (arrière-monde commandant le niveau superficiel), maintenir l'analyse sur le plan d'immanence que constitue l'action (<i>cf</i> : Michel Callon et Bruno Latour), penser la stratégie non pas sous mais à côté, avant ou après la justification morale (<i>cf</i> : Luc Boltanski et Laurent Thévenot)

Indétermination relative	Imprévisibilité des affaires humaines, « chances » ou « tendances à », mais pas de détermination ou prévisibilité absolue des comportements sociaux
--------------------------	---

Sur ces dix principes, je respecte les huit suivants dans mes travaux : empirico-conceptualisme, antiréductionnisme, capacité, internalisme, anti-essentialisme, résistance, symétrie et pluralisme. Je vais maintenant en expliquer le pourquoi et le comment.

Sur l’empirico-conceptualisme, le point commun à la majorité de mes recherches d’analyse compréhensive des usages du numérique est de choisir un cadre théorico-conceptuel (qui se structure généralement autour d’un certain nombre de notions-clé et d’une sélection de références bibliographiques ciblées) en fonction des données recueillies empiriquement par mes enquêtes, et non de fixer ce cadre à priori et en amont du recueil. Il s’agit ainsi d’éviter un biais méthodologique que Cyril Lemieux aborde également dans son ouvrage *La sociologie pragmatique* (2018), en indiquant qu’il ne faut pas commencer par là où l’on devrait finir : ne pas expliquer en amont ce que l’on n’a pas encore commencé à observer. L’auteur qualifie cette démarche d’analyse grammaticale de l’action, pour rapporter les actions et jugements/opinions des acteurs étudiés à des ensembles de règles que les acteurs eux-mêmes rendent identifiables au chercheur. En privilégiant des enquêtes qualitatives par entretiens semi-directifs, sur lesquels j’ai effectué ensuite une analyse thématique de contenus et une recherche bibliographique ciblée, mes recherches ont respecté ce principe que l’on retrouve également dans la sociologie de l’expérience, telle que la définit François Dubet (1994) et sur laquelle je reviendrai plus tard.

Concernant l’antiréductionnisme, la nature majoritairement qualitative et souvent exploratoire de mes enquêtes ne me permet pas de réduire les individus à des catégories ou typologies. Bien au contraire, elle vise d’abord à montrer la multiplicité des facteurs en jeu et à rendre visible leurs diversité, complexité et instabilité. Par exemple, dans l’enquête par entretiens du projet Tec-Meus, nous parlons de « réactions » ou « attitudes » pour expliquer certaines « postures » d’enseignants-chercheurs vis-à-vis de leur usage des TIC. Ce principe d’antiréductionnisme est d’autant plus pertinent pour des terrains de recherche comme celui de l’éducation, que j’ai plusieurs fois investi, car l’identité professionnelle des enseignants se structure autour du principe revendiqué de liberté dans les choix pédagogiques. Par conséquent, le numérique vient se greffer sur des conceptions pédagogiques préexistantes (transmissives, behavioristes ou

socioconstructivistes), qui relèvent parfois d'un impensé, et sur lesquelles l'usage des technologies peut faire bouger les lignes ou pas.

Sur le principe de capacité des acteurs, ma préférence pour les enquêtes qualitatives par entretiens illustre ma reconnaissance de l'aptitude des acteurs à interpréter et à expliquer leurs usages, si ce n'est à les critiquer, tout en les mettant en perspective par rapport aux pratiques qui les entourent : celles de leurs pairs, mais également celles de leur institution, de leurs publics et de la société en général. Nous avons pu le traduire dans les choix méthodologiques des guides d'entretien utilisés pour le projet *Sum-Tec*, dans lequel la démarche de recherche s'est voulue qualitative et compréhensive. L'objectif visé était de mieux entrer dans une forme d'« épistémologie de la pratique », pour reprendre une expression de notre collègue en sciences de l'éducation et de la formation Brigitte Albero (2014 : 51) qu'elle emprunte elle-même à Roberto Frega (2006), et visant à élaborer des théories ancrées sur le terrain même de l'action, située dans des contextes précis, pour permettre « d'identifier les régularités en termes de structures et de dynamiques, de systèmes d'interaction et de jeux d'interdépendance réciproque à partir de contextes singuliers » (*ibid.* : 52). Pour la totalité des personnes interrogées, il leur a été demandé de choisir l'un de leurs enseignements mobilisant le numérique, à partir duquel conduire l'entretien. Notre ambition était ainsi de limiter autant que possible les propos généraux sur leurs pratiques pédagogiques avec le numérique, et de les inviter à se focaliser sur des activités concrètes, dans une démarche inspirée du processus de réfléchissement, qui permet au sujet de mobiliser son vécu subjectif, et du processus de réflexion sur ce vécu, à l'instar des entretiens d'explicitations (Vermersch, 1994). Le guide d'entretien couvrait cinq thèmes principaux : éléments contextuels sur l'exemple d'activité enseignante retenu, savoirs universitaires mobilisés, méthode d'enseignement mise en œuvre, vision du rapport entre étudiants, savoirs et apprentissages, usages du numérique, pratiques d'enseignement dans l'institution. Après retranscription de l'ensemble, 54 entretiens ont été retenus pour la phase d'analyse des données. Pour ce projet, la spécificité des choix méthodologiques a donc été triple :

- partager un guide et un corpus d'entretien commun dans une équipe pluridisciplinaire ;
- demander aux personnes interrogées de répondre par rapport à un enseignement précis de leur choix, mobilisant le numérique ;
- viser des pratiques ordinaires, et non spécifiquement innovantes.

Une approche quasi ethnographique des pratiques ordinaires

Dans leur visée, ces choix s'inspirent d'une approche *quasi* ethnographique d'un terrain, au plus près des choix pédagogiques du quotidien, déclarés par les acteurs interrogés, fondés sur des entretiens ciblés et longs, et menés avec des pairs. Comme le souligne Sophie Pène (2017) dans sa postface de notre ouvrage collectif *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations* issu du projet, cette recherche propose un corpus, certes exploratoire, mais ouvert au lecteur, avec de nombreux extraits des entretiens analysés dans les 8 chapitres rédigés par l'équipe du projet, contribuant ainsi à documenter les pratiques enseignantes avec le numérique sous une forme structurée et argumentée.

Ce principe de capacité des acteurs va également de pair avec celui de l'internalisme proposé par Cyril Lemieux (2018 : 18), qui s'appuie sur des méthodes ethnographiques où le chercheur suit « les acteurs dans leur travail pour définir les situations qu'ils rencontrent », sans imposer de choix ou de définitions préalables et « extérieures » à ces situations. Dans nos enquêtes, l'internalisme a pris ainsi plusieurs formes, dont les deux principales sont de :

- demander aux acteurs interrogés de choisir un enseignement de leur choix, où ils mobilisent l'usage du numérique, et à partir duquel ils ont pu répondre à nos questions (projet *Sum-Tec*) ;
- ne pas leur donner de définitions trop précises des TIC ou des situations que nous souhaitons décrire et analyser (sur le projet *Tec-Meus*).

L'objectif de ces deux projets étant, notamment, de chercher à mieux comprendre cette situation complexe, nous devons veiller à ne pas orienter les réponses de nos interlocuteurs en mettant au premier plan de la discussion des outils, des faits ou des aspects des technologies qu'ils auraient éventuellement occultés, sciemment ou non. C'est pourquoi nous avons choisi de nous en tenir à une définition des TICE extrêmement large et suffisamment consensuelle pour figurer en introduction de l'article de Wikipédia consacré à ce sujet : « Les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation (TICE) recouvrent les outils et produits numériques pouvant être utilisés dans le cadre de l'éducation et de l'enseignement ».

Dans ces deux enquêtes successives, l'internalisme a également reposé sur trois autres principes :

- rebondir sur les propositions des personnes interrogées et les approfondir, comme dans tout entretien semi-directif ;
- viser des pratiques ordinaires ;
- ne pas chercher à atteindre la représentativité comme préalable, mais viser une certaine diversité dans les répondants.

Par exemple, les principaux contours de l'enquête du projet *Tec-Meus* étaient les suivants : 19 entretiens semi-directifs à visée exploratoire, suivis de 395 réponses à un questionnaire en ligne, étude menée sur les discours tenus par les enseignants-chercheurs sur les TIC dans l'exercice de leur métier, focalisation sur l'activité d'enseignant (les activités liées à la recherche et à l'administration n'ont été abordées qu'en périphérie de l'enquête), priorité aux usagers « ordinaires » pour le questionnaire (pas de critère de tri sur un niveau d'usage « minimal » des TIC chez les répondants, ce qui a été clairement explicité dans les invitations et relances à compléter l'enquête en ligne). Sans viser la représentativité, ces données nous ont aidé à poursuivre l'identification de critères de compréhension des dynamiques professionnelles en jeu. Évitant tout discours déterministe, prescripteur ou techno-enthousiaste sur la place des TIC au sein des universités et dans le métier d'enseignant-chercheur, cette recherche se voulait avant tout heuristique et critique, s'appuyant sur les résultats d'une enquête nationale qui n'avait pas de visée représentative, mais dont le croisement des données qualitatives et quantitatives est suffisamment significatif pour le soumettre à l'avis éclairé de différents spécialistes du sujet. L'objectif de l'ouvrage collectif *TIC et métiers de l'enseignement supérieur. Emergences, transformations* qui a suivi était donc double : apporter des outils de lecture et de compréhension des questions et problèmes en jeu sur les usages déclarés par les enseignants-chercheurs eux-mêmes (point de vue des acteurs), pointer des pistes de réflexion future en relevant les divergences de points de vue, notamment entre disciplines et pays ou systèmes universitaires. Nous avons ainsi rassemblé 208 questionnaires complets et 187 partiellement remplis. Toutes les catégories d'âge (17 % de 26-35 ans, 36 % de 36-45 ans, 29 % de 46-55 ans et 18 % de 56-65 ans), de sexe (52 % de femmes et 48 % d'hommes), de statuts (28 % de professeurs, 6 % de maîtres de conférence habilités et 66 % de maîtres de conférence) et de champs disciplinaires sont représentées dans des proportions cohérentes avec ce que nous savons de la population consultée.

Comme je l'indiquais précédemment, le choix des pratiques professionnelles dites « ordinaires », par opposition à une présélection de pratiques considérées comme « innovantes », qui imposerait à la fois un choix « externe » réalisé par le

chercheur et une focalisation sur un contexte et des caractéristiques d'usage très spécifiques, est un point commun aux différentes enquêtes que j'ai pu mener. Ce choix empirique, s'il s'inscrit bien dans le principe de l'internalisme évoqué *supra*, entre également en résonance avec les études sur le non-usage que nous avons développées dans la section précédente, qui prônent l'étude d'une sociabilité ordinaire et les approches qualitatives. Nous retrouvons également ce choix dans plusieurs contributions du dossier thématique que nous avons coordonné en 2010 sur les non-usagers des TIC, et qui reconnaissent l'importance d'une « sociabilité ordinaire » (Granjon, 2004 : 223) ou d'une « sociologie du quotidien » (Boutet, Trémenbert : 2009 : 98 ; Tsatsou, 2010), ou s'accommodent de « régimes d'usages stabilisés, nombreux et sophistiqués » (Granjon, 2004 : 226). Pour d'autres, comme Sally Wyatt (2010), la diversité des motivations de non-usage, conjuguée à la difficulté de repérage des non-usagers, introduit de sérieux problèmes méthodologiques et conduit à privilégier les études qualitatives. La chercheuse en sciences et technologies préconise ainsi de déplacer la focalisation des recherches des usages professionnels vers les pratiques quotidiennes et ordinaires, pour permettre aux chercheurs de se libérer du cas des « acteurs puissants » (chercheurs, ingénieurs, hommes politiques, acteurs financiers), et donc de s'écarter des visions fonctionnalistes et positivistes au profit d'une véritable étude du sens à donner au non-usage.

Une étude des processus de changement en train de se faire ou se défaire

Reprenons le fil des quatre autres principes évoqués par Cyril Lemieux (2018) pour qualifier ce qui relève d'une sociologie pragmatique, et dans lequel nous pouvons inscrire nos recherches. Sur l'anti-essentialisme, les résultats de nos enquêtes montrent bien les processus de changement en train de se faire ou de se défaire. Dans l'ouvrage collectif *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations* que j'ai coordonné sur l'analyse des données de l'enquête *Sum-Tec*, nous avons ainsi qualifié la dernière section de l'ouvrage « Le numérique déclencheur de changements incrémentaux » afin de souligner le caractère processuel et évolutif des pratiques pédagogiques avec le numérique à l'université. Ce processus s'est également illustré dans les postures déclarées en entretiens par les enseignants-chercheurs en sciences humaines et sociales enquêtés lors du projet *Tec-Meus*, que nous avons répartie en 7 « réactions » ou « attitudes » face aux usages –ou non – des TIC, dans lesquelles l'âge ne constitue pas un facteur significatif, et qui sont à considérer comme des indices de

changements éventuels et non comme des catégories généralisables à l'ensemble de la profession :

- le « pionnier » souvent autodidacte, pédagogue et technophile : il prône des valeurs humanistes (égalité, partage, éducatibilité...), donne l'exemple, a créé un cours interactif en ligne sur Internet, numérise et archive ses ressources, participe à des projets tic de son établissement et aide ses collègues ;
- le « missionnaire », chargé de mission ou correspondant TICE, reconnu par la présidence de son université et/ou au sein des UFR : il a une légitimité pour ses compétences à la fois pédagogiques, dont il sait l'importance, techniques et scientifiques par rapport aux TIC. Il devient leader d'opinion pour inciter les autres, les entraîner, leur montrer comment faire, expliquer le gain potentiel dans la plupart des disciplines et monter des formations institutionnelles ;
- le « professeur piégé » d'abord enthousiaste : il se lance seul (site Web en accès libre, blog personnel), il s'épuise ensuite car il est isolé et les effets des TIC deviennent contre-productifs. Sans l'avoir anticipé, il se trouve face à la confrontation de deux logiques différentes : celle de la gratuité (partage, collaboration) et celle de l'étudiant-consommateur – qui voit un « panier » dans lequel puiser – ou de collègues qui ne sont pas dans la réciprocité. En offrant son cours « clé-en-main » par la mise à disposition de contenus, il renforce sa place dans le paradigme de la transmission ou d'hétéroformation (Barbot, Camatarri, 1999), se trouve ainsi en concurrence avec lui-même en cours magistral et renonce à mettre son cours en ligne (ou envisage d'y renoncer) ;
- l'enseignant « mobile » témoigne de changements ou de déplacements de fonctions plus ou moins contraints : des enseignants-chercheurs deviennent des tuteurs pour l'enseignement à distance, nouveau rôle des étudiants qui préparent le cours pour le soumettre à l'enseignant, enseignants-chercheurs qui deviennent des chargés de mission TICE... ;
- l'enseignant-chercheur adepte du « mono-transfert » : il reprend des pratiques médiatiques issues de la recherche, mais ne conçoit pas le changement en enseignement autrement qu'en prenant les modalités de recherche comme référent ;
- l'enseignant-chercheur « pragmatique et sélectif » : il repère des fonctionnalités des TIC qu'il utilisera le moment venu, en fonction de ses

besoins et parfois de ses envies ou volonté, mais se refuse à ce que les TIC entraînent un surcroît de travail et de stress ;

- l'enseignant-chercheur « attentiste mais favorable » : il bougera si on le lui dit ou demande, si la pression devient forte, mais ne remet rien en question dans ses pratiques. »

Parmi eux, les cas du « professeur piégé » et de l'enseignant-chercheur « attentiste mais favorable » sont révélateurs de ces processus évolutifs, qui peuvent aller du non-usage vers l'usage contraint (dans le second cas), mais également de l'usage intensif volontaire vers l'usage limité (dans le premier cas). Nous sommes donc bien dans des processus de changement fluctuants, qui peuvent varier dans un sens comme dans l'autre, en fonction de l'impact sur la situation pédagogique concernée, ou de facteurs exogènes liés aux évolutions dans l'équipe pédagogique ou dans l'institution.

Sur le principe de résistance que la matérialité des objets techniques oppose à l'action des humains, il se traduit également dans les résultats d'analyse issus des enquêtes menées par entretiens. Pour donner un exemple extrait de l'enquête sur les non-usages chez les professionnels de la médiation sociale et familiale, nous avons relevé ce constat de l'informatisation croissante imposée dans l'exercice de ces métiers du social. En effet, plusieurs acteurs interrogés nous ont indiqué que l'introduction de l'informatique dans leur établissement, puis de l'internet, datait seulement du début, et parfois même du milieu, des années 2000. Elle a permis d'accompagner l'informatisation de la gestion des dossiers d'usagers, puis les politiques d'évaluation des établissements ou structures travaillant dans le domaine du social (cette évaluation impliquant de produire des bilans statistiques de l'activité). Cette informatisation a d'abord concerné les personnels cadres, puis s'est étendue à l'ensemble des équipes. Pour accompagner ce processus, des cycles de formation interne, propres à chaque structure et dédiés à l'utilisation des outils bureautiques et à l'internet, ont été mis en place seulement à partir de 2009. Au sein de ce champ du social, le rapport aux TIC des professions éducatives (Ion, Ravon, 1984 : 27-28) et, en particulier, des éducateurs spécialisés et des éducateurs de jeunes enfants est rarement interrogé par les chercheurs. À travers leurs pratiques dans des usages à la fois contraints et non contraints, la nature et les conditions d'exercice de leurs interventions et leur culture professionnelle les engagent donc dans des situations d'usages faibles, si ce n'est de non-usages.

Dans plusieurs cas décrits par les acteurs interrogés, le choix des usages limités ou du non-usage, passant notamment par des personnes intermédiaires (collègues

ou membres de la famille), exprime une forme de résistance à ces usages contraints par le rapport physique aux outils techniques, dont l'adéquation aux situations de médiation familiale leur paraît parfois faible, si ce n'est inadaptée. Par exemple, la mise à disposition de tableaux, de statistiques ne doit faire oublier ni la dimension humaine dans l'accompagnement ni la nécessité de prendre le temps de la réflexion. Dans leurs propos, un sentiment de complexification des procédures de travail émerge d'une difficulté à renoncer à des habitudes installées (par exemple le besoin d'un rapport au papier pour la production d'un écrit professionnel). Ces pratiques établies et stabilisées sont bousculées par les procédures informatisées qui sont proposées ou imposées. Ainsi une éducatrice spécialisée nous explique-t-elle :

« Pour reprendre l'exemple du cahier informatisé, ça va plus vite de prendre son bic et de se mettre à écrire... le geste est plus naturel [...] taper sur le clavier... c'est une question de pratique : pour moi c'est plus naturel de prendre un bic et d'écrire certaines choses parce que je ne suis pas hyper rapide et dans ma pratique professionnelle il y a un ensemble de moments où les TIC n'ont pas lieu d'être (quand on est dans la communication avec une maman, quand on est en entretien). C'est plus quand on est dans une démarche de recherche administrative, de recherche d'informations. Les TIC sont utiles à des moments précis et identifiables ».

L'écart entre les attentes liées à l'usage des TIC et la pratique en elle-même, avec son lot de difficultés et de frustrations, participe également de son sentiment :

« La facilité de l'emploi, c'est ce qui me gêne, car pour moi c'est utile car ça apporte une aide à la réalisation de tas de choses, mais c'est malheureusement pas toujours d'une facilité d'emploi en gros je dirai comme ça, donc parfois je suis perdue dans une organisation que je trouve trop complexe, ou je suis parfois lassée d'attendre que les pages se chargent et quelque part ça provoque en moi je sens un peu d'énervement, c'est pour ça que pour moi, il est hors de question que je reste deux heures devant l'ordinateur, bon si c'est pour faire du traitement de texte, ça va, sinon pour dans la recherche et puis tout ».

Une analyse du vécu expérientiel exprimé par les acteurs sociaux

Enfin, sur les principes de symétrie et de pluralisme, qui remettent en cause à la fois l'idée d'un rapport de forces prédéterminé entre un dominant et un dominé

(ou entre un gagnant et un perdant), et celle d'un monde social à plusieurs « niveaux » (profond et superficiel), ils rejoignent les approches théoriques de la sociologie de la traduction portées par Bruno Latour, Michel Callon et Madeleine Akrich (2006), sur lesquelles nous reviendrons ultérieurement. En effet, ces derniers font le postulat d'un monde social « aplati », où les actants humains sont à mettre au même niveau que les actants non-humains (dont relève les dispositifs sociotechniques numériques, entre autres) et peuvent à tout moment changer de taille relative. Mes recherches s'inscrivent pleinement dans ces deux principes, ce qui me distingue en partie d'une dimension incluse à la fois dans les approches critiques de la sociologie des usages du numérique (Granjon, 2004) et dans la définition foucauldienne du dispositif : les rapports de force et de domination travaillés par le corps social. Comme le démontrent mes travaux, le point focal de mes enquêtes se centre davantage sur l'analyse du vécu expérientiel des acteurs, tels qu'ils peuvent l'exprimer oralement, tout en le replaçant dans un contexte professionnel et personnel donné qui leur impose certaines contraintes. Moins que les rapports de force et de domination sous-jacents, ce sont les questions de postures et de culture professionnelles en jeu qui m'intéressent, et leurs interactions avec l'environnement professionnel et personnel. C'est dans cette lignée scientifique que s'inscrit notre projet *Sum-Tec*, en proposant une approche compréhensive des pratiques enseignantes avec le numérique dans le contexte spécifique de l'université et des sciences humaines et sociales. En privilégiant l'analyse du vécu expérientiel des enseignants-chercheurs, nous nous démarquons d'une approche sociocritique du numérique éducatif, davantage systémique, telle que peut la proposer le collectif de chercheurs Kairos initié en 2015 par l'Université du Québec à Montréal. En revanche, nous souhaitons contribuer à un regard compréhensif et critique sur les usages pédagogiques du numérique en prenant en compte les cultures professionnelles en jeu à l'université, la manière dont les enseignants-chercheurs lui donnent sens, le système de contraintes (techniques, mais également pédagogiques et relationnelles) dans lequel ils s'inscrivent.

Pour reprendre les termes de la sociologie critique des usages sociaux des TIC, nous avons prioritairement relié les pratiques des acteurs usagers à des manières de voir et à une co-production de l'objectif et du subjectif. A travers les discours tenus apparaissent des problématiques liées à l'appropriation partielle des TIC, au lien et au rapport social qu'elles contribuent à créer ou à modifier. Elles soulignent comment les acteurs interrogés identifient leur non-usage dans le temps et dans le rapport aux outils, quel sens ils lui donnent (motivations, représentations),

quelle peut être l'influence de leur environnement personnel et professionnel (relations, organisation du travail, injonctions ou contraintes) et de leur conception de la communication interpersonnelle et collective (nature et modalités des échanges). Le principe de généalogie des usages énoncé par Josiane Jouët (2000 : 500-502), qui identifie une filiation et une hybridation interne des moyens de communication et une certaine inertie du corps social, est en partie vérifiable sur notre étude menée auprès des professionnels de la médiation sociale et familiale. La majorité des personnes interrogées, ayant entre 40 et 50 ans, a mené sa carrière sans utiliser les TIC et continue à travailler sans un recours fréquent à ces outils. L'analyse des réponses obtenues a permis d'identifier des facteurs que nous avons regroupés en quatre catégories (et que nous développerons dans la deuxième partie de ce mémoire) : le rapport de ces professionnels aux TIC, la dialectique introduite par les TIC entre communication directe et communication médiatée, l'influence de la culture professionnelle et les modifications des frontières que les TIC introduisent entre les sphères privées et professionnelles. Enfin, cette symétrie et ce pluralisme s'illustrent dans mon analyse des rapports et interactions entre acteurs sociaux interrogés et composantes de l'environnement dans lequel ils inscrivent leurs pratiques, que nous présenterons également dans la deuxième partie de ce mémoire : rapports et interactions aux dispositifs sociotechniques, aux savoirs, aux publics, aux pairs, à soi et à l'institution.

Dans la liste des dix principes de Cyril Lemieux, les deux critères manquants sont donc la réflexivité du sociologue et l'indétermination relative des affaires humaines. Concernant la première, je n'ai effectivement pas réellement approfondi ni objectivé les effets de mon ancrage social sur mes analyses, même si j'ai pu constater l'importance de mener des entretiens avec ses pairs sur des pratiques ordinaires « proches » des miennes, en tant qu'enseignant-chercheur en sciences humaines et sociales comme eux. J'ai également mesuré l'impact d'un questionnaire sur les usages du numérique comme moyen de favoriser la réflexivité des acteurs interrogés sur leurs propres pratiques pédagogiques. Sur la seconde, je ne la déclare pas en tant que telle mais elle est certainement présente en creux dans mes travaux, car mon choix de privilégier des approches qualitatives et compréhensives ne m'amène pas à rechercher des variables de prévisibilité ou de détermination des comportements sociaux, bien au contraire. Mon intérêt se porte davantage sur la prise en compte d'une complexité évolutive et fluctuante des comportements sociaux face aux technologies numériques, et sur la capacité des acteurs à développer un savoir-faire en situation et à réviser leurs postures.

Ceci n'empêche pas de dégager des points convergents dans l'analyse thématique des contenus discursifs collectés, qui feront l'objet de la deuxième partie de ce mémoire, mais ces derniers ont pour objectif principal de venir enrichir un cadre d'analyse compréhensive qui demeure évolutif.

Une analyse compréhensive contextualisée

D'un point de vue méthodologique, nous pouvons également repérer plusieurs convergences entre nos travaux et les méthodes décrites par Cyril Lemieux (2018) pour définir l'approche pragmatique, même si nous ne les avons appliquées dans leur totalité. Elles reposent sur trois grands principes : regarder le monde social de plus près, mieux comprendre et se comprendre, et ne pas commencer par là où l'on devrait finir. Le premier revient à suivre les personnes dans leur activité et porter attention à leurs interactions avec autrui, avec leur environnement et à leurs jugements. Cet « éloge de la description mince », au plus près du cours d'action, en définissant l'activité de manière à la fois endogène (via les propos des acteurs) et exogènes (via les analyses du chercheur). C'est bien le propre de nos enquêtes qualitatives par entretiens, visant la description des usages du numérique en contexte par les acteurs eux-mêmes, dans leurs interactions avec leurs pairs, leurs apprenants (dans le cas de l'enseignement supérieur) ou usagers (dans le cas de la médiation sociale et familiale), leurs institutions mais également les dispositifs sociotechniques qui les entourent. Nous répondons ainsi à plusieurs principes évoqués *supra* : internalisme, résistance et capacité des acteurs. Parmi eux, la résistance s'appuie sur la prise en compte du contexte socio-professionnel précis dans lequel l'acteur doit évoluer, qui peut comprendre des conditions matérielles d'exercice mais également des discours institutionnels plus ou moins injonctifs, et ils sont fréquents lorsque l'on parle de TIC et de numérique.

Une focale sur le contexte du numérique dans l'enseignement supérieur

En voici un premier exemple issu du projet *Tec-Meus*, lors de son dépôt initial pour financement à la MSH-Lorraine. Nous y précisons que le projet *TICE et métiers de l'enseignement supérieur : usages, transformations, émergences* (TEC-MEUS), était issu de la pré-opération *Transitions professionnelles et innovations technologiques : repérages*, qui avait pour objectif d'interroger les liens entre développement des technologies de l'information et de la communication et

activité enseignante dans le cadre de l'enseignement supérieur, en cherchant plus spécifiquement à comprendre quelles conséquences l'usage des TICE pouvait avoir sur la manière dont les enseignants du supérieur concevaient l'organisation de leur travail pédagogique et leurs relations avec les étudiants. Il s'agissait donc, à partir du discours tenu par les enseignants sur leurs pratiques avec les TICE, d'analyser comment celles-ci sont associées à la production d'un travail pédagogique, quelles sont les conditions de la mise en œuvre d'un tel travail, quels sont les sens et les représentations que ces enseignants y associent, ainsi que les rôles qu'ils sont amenés à assumer. On cherchait notamment à préciser les enjeux des TICE vis-à-vis des formes de l'activité enseignante, les recompositions des activités professionnelles qu'elles facilitent ou nécessitent et les transformations du métier d'enseignant universitaire auxquelles elles participent. Le statut des personnels enseignants recrutés à l'université étant à la fois complexe (dans la définition de ses fonctions) et varié (enseignants-chercheurs, professeurs certifiés, professeurs agrégés, moniteurs...), il dépend aussi d'une relative autonomie de gestion au niveau local (choix des affectations de services, évolution de carrière, systèmes de prime, calcul des rémunérations).

Ainsi la problématique du projet reposait-elle sur plusieurs constats préalables : les discours et les incitations pour des recherches nouvelles sur la société de l'information et la gestion de l'économie de la connaissance se multiplient tant au niveau national qu'au niveau des instances européennes. Les discours institutionnels sur l'intégration des TICE dans l'enseignement sont souvent caractérisés par des injonctions fortes faites aux acteurs de l'institution éducative pour qu'ils intègrent les TICE dans leurs pratiques (voir le rapport du MENESR, 2006). Malgré tout, un certain nombre d'études montraient la faible intégration de ces outils technologiques dans les pratiques enseignantes (projet *Auperel*, 2007 ; Deaudelin *et al.*, 2005). Le rapport Bardi *et al.* (2007 : 13) soulignait justement : « Le concept même d'usage pédagogique des technologies de l'information et de la communication [...] est mal défini : [...] usage de l'enseignant seul, pour illustrer ou enrichir son cours ? [...] usage qu'en font les élèves en autonomie, pour des recherches documentaires, un entraînement technique ou la conduite d'un projet ? [...] usage en classe, par les élèves, d'outils spécifiques à telle discipline ? S'agit-il de mettre en place un nouveau support de communication entre l'enseignant et l'élève dans l'espace de la classe ? S'agit-il enfin de la communication, après la classe, entre membres de la communauté éducative (enseignants, élèves, si ce n'est parents) ? ». En France, même si les formations universitaires relevant de la formation ouverte et à distance (FOAD)

sont loin d'être courantes, toutes les universités mettent à disposition de leurs enseignants des possibilités techniques étendues en termes d'équipement matériel et d'environnement numérique de travail, rendant l'usage (ou le non-usage) des TICE indépendant d'un manque de moyens. D'autre part, l'institution universitaire repose sur la large autonomie qui est donnée aux enseignants-chercheurs qui sont, beaucoup plus que dans le primaire ou le secondaire, en charge de l'ensemble des éléments qui constituent leur activité pédagogique (définition des programmes, choix des matériaux, des modalités d'enseignement, etc.).

Il apparaît alors clairement que les enjeux de l'usage des TICE dans l'enseignement supérieur relèvent essentiellement des acteurs eux-mêmes, de la conception qu'ils ont de leur identité professionnelle et de leur activité d'enseignant. D'un côté, on peut montrer (Marquet, 2004) que la médiatisation technologique n'est pas nécessairement liée à un cadrage pédagogique innovant, et peut même parfois être un frein au développement de formes éducatives nouvelles. D'autre part, certains chercheurs pointent les problèmes de la FOAD en liaison avec l'individualisation de la formation, en terme d'activité professionnelle : diversification des fonctions formatives, parcellisation des tâches, dégradation de la médiation humaine, réduite à une fonction subalterne et floue (cf : les tâches de tuteur). Il n'en reste pas moins qu'on peut établir le constat, pour l'instant empirique, que des pans entiers de la pratique pédagogique de l'enseignement supérieur sont actuellement ouverts à une possibilité d'évolution de par les possibilités technologiques développées dans toutes les universités (environnement numérique de travail, listes électroniques, classes virtuelles, etc.). L'enseignement supérieur nous apparaît donc actuellement comme un contexte professionnel où s'exercent sur les acteurs des tensions dues à des situations formatives nouvelles : il nous faut donc, par des recherches comme celles que nous avons menées, proposer des analyses qui en permettent la compréhension. Le métier d'enseignant étant rarement abordé dans ses conditions matérielles d'exercice, nous pensons qu'il est organisé, encerclé par des contraintes précises, des conditions de travail plus ou moins imposées. Beaucoup d'études paraissent décontextualisées, focalisant sur l'usage et délaissant les relations avec les autres pratiques de médiation et de travail ou de transformation, le marquage ou démarquage social, la question de l'identité et de l'altérité. Nous voulons, pour notre part, nous focaliser sur les transformations de la relation médiative enseignant-étudiant, et sur les dimensions identitaire et statutaire à l'œuvre avec l'utilisation des TIC dans une activité professionnelle d'enseignant du supérieur.

Pour le projet *Sum-Tec* qui a suivi, et qui se voulait un prolongement du projet *Tec-Meus*, nous avons maintenu cette approche contextualisée lors du dépôt du projet. En effet, le développement rapide des environnements numériques à l'université n'a fait que brouiller le paysage. Sous prétexte d'innovation par l'usage de nouvelles techniques, laissant croire qu'en multipliant l'accès à l'information, on pourrait mieux apprendre, les questions de fond ont été noyées : le manque de réflexion sur les modèles pédagogiques sous-jacents, le cloisonnement entre usages personnels des TIC et usages pédagogiques, le manque de formation des usagers et de repères sur les politiques institutionnelles locales et nationales (Baltazart, Lavielle-Gutnik, Poteaux, 2011). « Rechercher, filtrer et synthétiser de multiples sources d'informations, faire plusieurs tâches en même temps et élaborer des configurations personnelles deviennent de nouvelles manières d'apprendre avec les médias » (Charlier, 2011 : 31) conduit certains chercheurs à évoquer la nécessité de réorienter les démarches de recherche sur les technologies de l'éducation en posant la question des relations entre recherches et évolution des pratiques. Bernadette Charlier (2011) suggère ainsi de mener des recherches approfondies pour décrire et comprendre ces pratiques des enseignants et étudiants, Brigitte Albero propose de réfléchir à la « place d'une épistémologie et d'une théorie de la pratique dans les domaines qui tentent de produire des formes alternatives de savoirs » (Albero, 2011 : 21), dans un cadre résolument interdisciplinaire. C'est précisément sur l'importance d'observer ce « bricolage », cette « intimité des pratiques » que revient Geneviève Jacquinet dans un récent entretien (Charlier, Henri, 2010 : 17) : « Nous sommes actuellement dans une phase différente, où les dispositifs sont déjà installés (...) On apprend plus en regardant, dans le détail, comment les enseignants, les élèves "bricolent" en utilisant les technologies ».

Le point commun de ces deux projets de recherche successifs, réalisés sur des terrains similaires (celui des filières universitaires françaises en sciences humaines et sociales), est donc qu'ils s'appuient sur des environnements de travail ayant intégré le numérique depuis plusieurs années. Cette intégration s'est faite de façon relativement homogène d'un établissement à un autre, grâce à un certain nombre d'impulsions politiques nationales qui se sont ensuite traduites par des investissements et actions locales (environnements numériques de travail, plateformes de cours en ligne, ressources numériques pédagogiques, réseaux wifi, valorisation de l'investissement dans l'innovation pédagogique et numérique...), comme nous l'avons précisé dans l'introduction de l'ouvrage collectif *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations* issu du projet *Sum-*

Tec. En effet, la pédagogie universitaire et l'usage du numérique peuvent varier selon les contextes français ou internationaux, mais s'imposent comme un questionnement récurrent depuis plusieurs années dans l'enseignement supérieur, à la fois sur les plans politique et scientifique. Dans le cas spécifique de la France qui nous concerne davantage ici, plusieurs impulsions politiques ont eu lieu successivement depuis le début des années 2010 :

- Conseil national du numérique (CNNum, créé en 2011) ;
- Livre Blanc sur l'accompagnement et la formation des enseignants du supérieur aux usages pédagogiques du numérique (2012) ;
- Schéma stratégique des systèmes et technologies de l'information et de la communication (S3IT, 2013) ;
- Loi sur l'enseignement supérieur et la recherche (juillet 2013) ;
- Comité d'orientation du numérique (Codornum) ;
- Rapport Bertrand sur le soutien à la transformation pédagogique dans l'enseignement supérieur (2014) ;
- Rapport final pour une société apprenante de la Stratégie nationale pour l'enseignement supérieur (Stranes, 2015) ;
- Prix national *Passion Enseignement et Pédagogie dans le Supérieur* (Peps, 2016 à 2019) ;
- Loi pour une république numérique (octobre 2016) ;
- Appels nationaux à manifestations d'intérêt sur la transformation pédagogique et numérique (AMI, 2015 à 2019) ;
- Décret du 9 mai 2017.
- Journées nationales de l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur (Jipes, 2016, 2017, 2018, 2020).

L'intérêt de ces terrains est de ne plus constater les problématiques d'accès ou de conditions techniques comme l'un des principaux facteurs d'explication du non-usage (ou faible usage) des TIC chez les acteurs interrogés, mais de pouvoir investiguer pourquoi ils choisissent de les intégrer ou pas dans leurs pratiques pédagogiques. Il s'agit d'interroger la réception, chez les acteurs « ordinaires » du champ éducatif universitaire, des possibilités technologiques mises à leur disposition, par l'analyse des modalités d'usage qu'ils développent dans le cadre de leur activité d'enseignant. Et notamment de savoir si l'acquisition de ces nouvelles capacités et savoirs s'accompagnent d'une transformation des rôles et des métiers : transformations qui peuvent être implicites, c'est-à-dire relevant d'une perception subjective des sujets concernés par les changements, ou objectives (reconnues socialement et juridiquement), modifiant le statut même

de l'enseignant. Centralement, nous voulons mener une analyse du discours tenu par les enseignants du supérieur sur leurs pratiques avec les TICE, selon une approche qualitative éclairée par le contexte institutionnel et technologique.

Un effort de distanciation vis-à-vis des cas étudiés

Concernant le deuxième principe méthodologique cité par Cyril Lemieux (2018) – mieux comprendre et se comprendre –, il repose à la fois sur un effort de distanciation vis-à-vis des idées, croyances et jugements portés par les acteurs interrogés, et sur des enquêtes menées par collection de cas afin de diversifier les données collectées. En effet, nous sommes restés soucieux d'appliquer cet effort de distanciation, qui revient à respecter une approche internaliste et symétrique dans l'analyse, en traitant de la même manière les jugements des acteurs, que nous les partageons ou pas. Cette attitude compréhensive est à prendre au sens webérien du terme, c'est-à-dire que le sens subjectif est celui que l'agent prête à son action. Il s'agit ici d'éviter de faire entrer les données dans un cadre d'analyse préalable que nous aurions intériorisé, avec le risque de finalement expliquer ce que nous avons déjà défini avant de commencer l'enquête. Je fais ici également le lien avec le principe de l'empirico-conceptualisme expliqué *supra*, qui me paraît fondamental à ce titre, et qui me permet de faire la transition avec le troisième principe méthodologique de Cyril Lemieux (2018) sur la nécessité de ne pas commencer là où l'on devrait finir. La compréhension de l'action et des jugements est permise par le fait que les acteurs interrogés la rendent identifiable au chercheur, et non l'inverse. C'est d'ailleurs ainsi que nous avons pu repérer la problématique du non-usage dans nos premières enquêtes, qui ne nous était pas apparue évidente dans un premier temps, et qui découle de nos premières analyses d'usage des TIC, comme nous l'avons expliqué au début de cette première partie.

Enfin, pour garantir une certaine « solidité » ou validité des cadres d'analyse qui en découleront (je les mets au pluriel étant donné qu'il s'agit ici de projets de recherche collectifs et pluridisciplinaires), nous avons pris soin de diversifier les données collectées de deux manières différentes :

- projet *Tec-Meus* (2008-2011) : 19 entretiens exploratoires d'enseignants-chercheurs en sciences humaines et sociales, suivis d'un questionnaire envoyé dans 10 universités françaises dans les mêmes filières disciplinaires (395 réponses obtenues, dont 208 complètes) ;
- projet *Sum-Tec* (2012-2015) : 54 entretiens longs réalisés dans 4 universités du Grand Est, dans 12 disciplines différentes en sciences

humaines et sociales (espagnol, anglais, allemand, histoire, géographie, sociologie, psychologie, philosophie, lettres, sciences du langage, sciences de l'information et de la communication, sciences de l'éducation et de la formation).

Même si ces données ne prétendent pas atteindre une représentativité des disciplines ciblées ni des profils d'enseignants contactés, elles contribuent à constituer un corpus à visée exploratoire suffisamment diversifié pour consolider les résultats d'analyse qui en ont découlés (et qui feront l'objet de notre deuxième partie).

Approche compréhensive et sociologie de l'expérience

Pour finir cette première partie, nous souhaitons établir un lien entre nos travaux et la sociologie de l'expérience de François Dubet (1994), qui s'inscrit également dans la famille élargie des sociologies compréhensives, et dont les points communs sont également nombreux avec la sociologie pragmatique que nous venons d'aborder. Par souci d'éviter les redondances, nous le ferons donc de manière davantage synthétique, pour ne détailler que les éléments réellement complémentaires à l'approche précédente et à nos travaux, et pour en pointer également les différences. Précisons tout d'abord ce que François Dubet entend par « expérience sociale » (1994 : 16) : notion « qui désigne les conduites individuelles et collectives dominées par l'hétérogénéité de leurs principes constructifs, et par l'activité des individus qui doivent construire le sens de leurs pratiques au sein même de cette hétérogénéité ». Comme le dit l'auteur (*ibid.*), la sociologie de l'expérience est une théorie à « moyenne portée », qui n'a pas l'ambition de proposer « la vision unifiée d'un monde social qui n'a plus de centre ». Elle repose ainsi sur trois traits essentiels (*ibid.* : 17-20) :

- l'hétérogénéité des principes culturels et sociaux qui organisent les conduites : acteurs adoptant simultanément plusieurs points de vue, identité considérée comme un jeu mouvant des identifications successives (par exemple entre statuts professionnels et construction d'un métier comme expérience privée ou intime), capacité de gérer son expérience, de la rendre cohérente et significative ;
- la distance subjective que les individus entretiennent avec le système, sans apparaître comme un défaut de socialisation : acteurs se ménageant un

quant-à-soi et une distance critique face à des rôles ou valeurs sans cohérence interne ;

- la construction de l'expérience collective qui replace la notion d'aliénation au cœur de l'analyse sociologique, car la domination sociale (culture communautaire, intérêts partagés) n'unifie plus, si ce n'est disperse l'expérience sociale : perte d'unité du monde comme critère essentiel de la modernité.

Parmi eux, nous retrouvons donc plusieurs traits communs avec la sociologie pragmatique, même s'ils ne sont pas énoncés avec le même vocabulaire chez Cyril Lemieux (2018) : principes d'antiréductionnisme, de capacité des acteurs, d'anti-essentialisme, de résistance, de symétrie et de pluralisme. A ce propos, Cyril Lemieux parle du concept d'« épreuve », comme lieu d'un rapport de force et d'une crise de la représentation, où il faut renoncer à prédéterminer qui sera dominant ou dominé, gagnant ou perdant, car le lien de délégation à travers lequel des actants étaient porte-parole fiables et incontestés de certaines choses ou êtres (pour reprendre une logique issue de la sociologie de la traduction) est remis en cause. François Dubet (*ibid.* : 111) considère donc qu'il faut dépasser la tradition sociologique (notamment durkheimienne) qui définit l'action sociale comme la réalisation des normes et valeurs institutionnalisés dans des rôles intériorisés par les individus, pour focaliser sur l'analyse de l'expérience sociale comme « combinaison de plusieurs logiques d'action ». L'hétérogénéité qui en découle invite ainsi à parler d'expérience, car elle renvoie à plusieurs logiques du système social vu comme « coprésence de systèmes structurés par des principes autonomes » (*ibid.* : 112).

Parmi les éléments cités par François Dubet pour définir l'expérience sociale, nous pouvons en retenir deux qui font directement écho à notre approche compréhensive : partir de la subjectivité comme objet et matériau principaux, et considérer que l'expérience sociale est critique. Le premier refuse de considérer l'acteur social comme totalement aveugle ou naïf et prône, comme la sociologie pragmatique, une sociologie phénoménologique où la conduite sociale est interprétée par les acteurs eux-mêmes qui s'expliquent et se justifient. Le second reconnaît la capacité des acteurs à mettre ainsi leur expérience à distance, bien au-delà de la situation « artificielle » des entretiens, et dans des situations pas entièrement codées ou prévisibles. C'est bien ce qui caractérise nos enquêtes par entretiens semi-directifs, fondés sur la prise de distance argumentée et critique des acteurs sur leurs propres usages du numérique en contexte professionnel, dans une perspective majoritairement individuelle et non collective (nous y

reviendrons dans la deuxième partie de ce mémoire). Cette approche nous permet d'opérer deux opérations intellectuelles essentielles pour étudier l'expérience sociale comme combinatoire : isoler et décrire les logiques d'action, et comprendre l'activité de l'acteur entre plusieurs logiques.

En revanche, nos travaux n'intègrent complètement pas la troisième opération identifiée par François Dubet pour finaliser cette approche : celle de remonter de l'expérience vers le système social (communauté, économie et culture). Dans nos résultats d'analyse thématique de contenus issus des entretiens menés avec des acteurs, cette troisième opération s'illustre indirectement dans la manière dont ils expriment leurs positions relatives face à un « autrui généralisé », qui représente généralement un collectif (les pairs, l'institution ou les publics d'apprenants par exemple) ou des valeurs institutionnalisées et culturelles (la liberté pédagogique de l'enseignant, ou son rôle de transmetteur du savoir par exemple). Nos travaux ne visent donc pas à dégager les modèles culturels auxquels les conduites sociales se conforment, mais davantage à identifier le système d'interdépendance et les contraintes du jeu, ainsi que les tensions qui en découlent. Comme le souligne François Dubet dans son ouvrage *Sociologie de l'expérience* (1994), l'acteur opère des choix en fonction des opportunités offertes, dans des contraintes et règles du jeu préexistantes et imposées à lui, et s'affirme dans la critique, la distance ou l'engagement. Mais cela implique l'appel à des valeurs préalables et la définition d'obstacles à leur accomplissement. Dans nos entretiens réalisés, ces derniers relèvent cependant moins d'un rappel au passé, à l'ordre établi ou à des formes diverses de domination, mais s'expriment davantage sous forme de tensions identitaires, et d'attitudes ou opinions ambivalentes sur la place que le numérique occupe dans l'exercice de leur activité professionnelle. François Dubet (*ibid.*) parle également d'« acteur divisé » par les « tensions de l'expérience », expérience « désenchantée » car morcellée par la modernisation, et par un « moi dissocié » qui s'éprouve en se plaçant indirectement aux différents points de vue des autres membres du même groupe social.

Enfin, d'un point de vue méthodologique, la sociologie de l'expérience vise, comme la sociologie compréhensive, à interpréter les discours et conduites des acteurs, pour en recomposer ensuite l'expérience sociale selon un système cohérent. Elle part des mêmes constats que la sociologie pragmatique dans laquelle nous nous reconnaissons : les acteurs ont une connaissance pragmatique et causale des enchaînements de l'action, des situations, décisions ou choix qu'aucun chercheur ne pourra atteindre avec la même précision ; ils disposent de ressources interprétatives et idéologiques plus ou moins structurées que le

sociologue ne peut ignorer ou balayer. Pour cela, elle prend appui, comme nous le faisons, sur des observations et entretiens avec les acteurs, mais elle y ajoute en bout de chaîne des « interventions sociologiques », débats organisés pour confronter les premières analyses du sociologue aux acteurs qu'il a rencontrés, afin d'en valider la vraisemblance. Sans pour autant parler de preuves, cette dernière étape méthodologique ajoute à la régularité des processus observés ou exprimés, que l'on qualifie généralement de saturation dans les méthodes qualitatives, le contrôle de l'artefact lié aux chercheurs eux-mêmes (subjectivité ou contradictions).

Partie 2

Identification d'axes de compréhension des usages pédagogiques du numérique à l'Université

Cette deuxième partie s'appuie majoritairement sur des extraits issus de nos publications listées ci-dessous, que nous avons mis en commun selon une approche transversale, et complétés ponctuellement :

Année	Titre et auteurs	Catégorie
2007	« Les TIC comme <i>soutien</i> d'expériences de travail collaboratif : analyse d'usages effectifs » (Kellner, Massou, Morelli)	chapitre d'ouvrage (actes)
2008	« La communication interpersonnelle dans 2 dispositifs de travail collaboratif » (Kellner, Massou, Morelli)	chapitre d'ouvrage (actes)
	« TICE et métiers de l'enseignement supérieur : usages, transformations, émergences (TEC-MEUS) »	projet de recherche
	« Médiations socio-techniques et usages dans le cadre d'un Master en ligne » (Massou)	chapitre d'ouvrage (actes)
2010	« (Re)penser le non-usage des TIC » (Kellner, Massou, Morelli)	article de revue
	« Des usages limités des TIC chez des professionnels de l'Education et du conseil dans le social » (Kellner, Massou, Morelli)	article de revue
	« Dispositif(s) : discerner, discuter, distribuer » (Appel, Boulanger, Massou)	introduction d'ouvrage
	« Dispositif et enseignement à distance » (Massou)	chapitre d'ouvrage
2011	« TIC à l'université et pratiques enseignantes : regards croisés » (Barbot, Massou)	introduction d'ouvrage
	« Développement des TIC et activité enseignante dans l'enseignement supérieur : le projet TEC-MEUS » (Baltazart, Gremmo, Massou)	chapitre d'ouvrage
	« Statuts, professionnalité des enseignants-chercheurs et usages des TIC » (Barbot, Massou)	chapitre d'ouvrage
2012	« Savoirs universitaires, médiatisation technologique et pratiques des enseignants-chercheurs (SUM-TEC) »	projet de recherche
2013	« TIC et fonction enseignante à l'université : questions pour la recherche » (Gremmo, Massou)	introduction dossier de revue

	« Usages des TIC et socialisation professionnelle des enseignants-chercheurs » (Lavielle-Gutnik, Massou)	article de revue
2017	« Une approche compréhensive des pratiques pédagogiques mobilisant le numérique à l'université » (Massou, Lavielle-Gutnik)	introduction d'ouvrage
	« Médiatisation numérique des ressources pédagogiques : usages, allants de soi et changement » (Massou)	chapitre d'ouvrage
	« Des pratiques pédagogiques avec le numérique comme opportunité de (re)penser la fonction enseignante à l'université » (Massou, Lavielle-Gutnik)	conclusion d'ouvrage
2019	« Quels usages d'un dispositif de formation continue en ligne à la pédagogie universitaire ? Le cas du MOOC <i>Se former pour enseigner dans le supérieur</i> » (Delalande, Lalle, Massou, Nocera-Picand, Younès)	article de revue

L'approche transversale choisie croise les résultats de ces travaux, en les organisant autour de six axes de compréhension qui ont émergés dans mes enquêtes, notamment lors de l'analyse thématique de contenus des personnes interrogées : les rapports aux dispositifs sociotechniques, aux savoirs, aux publics, aux organisations, aux pairs et à soi. Elle vise à s'inscrire dans une logique configurationnelle, telle que Norbert Elias (1991) a pu la définir dans sa sociologie des configurations : articulation des niveaux individuels et collectifs, monde social pensé comme un réseau de relations, interdépendance des fonctions liée à l'équilibre des tensions et pour laquelle il faut sortir du dualisme sujet/objet ou cause/effet (causalité linéaire). Dans la sociologie configurationnelle, les notions d'individus et de société désignent un processus relationnel et évolutif (contextualisé et historicisé), qui cherche à comprendre les relations entre éléments isolés (variables, facteurs) d'un même ensemble. Je vais dans un premier temps développer chacun des six axes de compréhension dans leur complexité, pour exposer ensuite comment j'ai étudié leurs interrelations.

Le rapport aux dispositifs sociotechniques : subjectif et ambivalent

La notion de dispositif est une notion structurante dans mes recherches, tout comme son usage encore très courant en sciences de l'information et de la communication. A ce propos, Gérard Leblanc (1999 : 233) signalait comme une explication plausible de la fréquence de l'usage de la notion de dispositif la « technicisation grandissante de nos environnements quotidiens ». Ce phénomène ne s'est pas stabilisé mais, au contraire, a connu une accélération sensible, en particulier sous l'impulsion des technologies numériques qui touchent maintenant la quasi-totalité des secteurs d'activité, dont celui de l'enseignement supérieur que nous avons plus particulièrement étudié. Dans notre ouvrage collectif *Les dispositifs d'information et de communication. Concepts, usages et objets* revisitant les usages de la notion, nous avons constaté que les chercheurs continuaient à interroger la notion dans plusieurs travaux. Il en résultait que les sciences de l'information et de la communication poursuivaient leur processus de ramification, multipliant sinon les champs de recherche, du moins les sous-champs. Exploiter ce « concept de l'entre-deux » est aussi chercher une piste pour le décroisement de ces espaces de recherche, puisque le dispositif vise « à trouver une position entre, d'une part, une approche totalisante mettant en avant l'idée d'une structure, et, d'autre part, une approche rhizomatique, mettant en évidence une fluence généralisée, des ensembles complexes ouverts plus proches

de l'indifférencié ou du chaos » (Charlier, Peeters, 1999 : 15). Dans cet ouvrage, j'ai proposé une méta-relecture synthétique et critique d'une sélection de textes scientifiques portant sur l'enseignement à distance à l'université qui, à la fois emploient le terme de dispositif et en proposent une définition ou une analyse (de nature également épistémologique), afin d'identifier des attributs communs mais aussi des divergences, et des questionnements encore ouverts sur l'usage de cette notion. L'enjeu de ma recherche était donc double : terminologique et analytique, chaque auteur retenu mobilisant selon les cas l'un et/ou l'autre de ces enjeux. Notre position à la fois de chercheur et de praticien⁶ sur ces dispositifs nous a permis d'apporter un regard critique sur les textes étudiés, mais a aussi été prise en compte pour évaluer les limites de notre analyse en fin de chapitre. Nous avons sélectionné des publications de revues francophones relevant principalement des sciences de l'information et de la communication sur une période allant de 2003 à 2009 : *Distances et savoirs* (10 articles retenus), *Études de communication* (6 articles), *Les Enjeux de l'information et de la communication* (6 articles), *Communication & Langages* (4 articles) et *Réseaux* (1 article). Elles nous ont permis d'identifier quatre propriétés communes aux dispositifs sociotechniques dans l'enseignement à distance (plateformes numériques appelées habituellement *Learning management systems* – LMS -, dont *Moodle* est la plus répandue dans les établissements d'enseignement supérieur français et européens), dont l'intérêt est leur application possible à d'autres types d'activité ayant recours aux usages de dispositifs numériques, comme le travail collaboratif dont nous parlerons ensuite.

Quatre propriétés définitionnelles des dispositifs sociotechniques

La première propriété commune à l'usage de la notion de dispositif par les différents auteurs sélectionnés est la référence quasi permanente à un processus dynamique. Les expressions utilisées pour le signifier sont multiples : « émulation », « dynamique de pouvoir » (Pène, 2005 : 39), « processus de mise en usage » des dispositifs de formation, « potentiel de situation » actualisé par l'apprenant, « mise en oeuvre de situations et d'actes communicationnels et informationnels » (Paquelin , 2009), « processus d'actualisation et d'appropriation » (Paquienséguy, 2009), « dynamique complexe », mouvante (Deceuninck , 2007 : 173), « mise en

⁶ Je suis intervenu comme enseignant durant 5 ans (2007-2012) dans le cadre d'un master en ligne en « Gestion des systèmes e-Learning » (formation continue) dispensé par l'université nouvelle de Lisbonne via la plate-forme Moodle. Un retour d'expérience de cet enseignement a été présenté lors du colloque *Enjeux et usages des TIC* (EUTIC) en 2008.

scène », « logique dramatique », « mise en système » (Paquelin, 2004 : 158, citant Linard). L'idée principale développée ici est celle d'une « ingénierie d'émergence » dans laquelle l'économie des dispositifs de formation se construit en même temps que les dispositifs eux-mêmes (Deceuninck, 2007 : 173). Ce processus de mise en usage du dispositif est unique et individualisé, propre à chaque apprenant qui, selon les cas, se connectera à différents moments, pour des durées variables, à intervalles plus ou moins réguliers, en accédant à certains contenus ou activités du cours selon une logique qui peut lui être propre, en décidant de participer ou non aux échanges avec ses pairs ou avec l'enseignant (ou tuteur selon les cas). Cette « forme opérationnelle » (Paquelin, 2009) du dispositif de formation en ligne correspond à une transformation du « dispositif prescrit » en dispositif « vécu » (Paquelin, 2004 : 161) par l'apprenant. Didier Paquelin observe ainsi différents « degrés d'actualisation » des fonctionnalités qui sont offertes à l'apprenant (2004 : 164) : fonctionnalités jamais utilisées, actualisées puis abandonnées, partiellement ou intégralement actualisées, transformées ou créées. Pour certains auteurs en sciences de l'éducation et de la formation comme Jean-François Bourdet ou en informatique comme Pascal Leroux, la prise en compte de l'appropriation est même indispensable pour définir le dispositif de formation en ligne, ce dernier n'existant réellement que dans l'instant où il est mis en œuvre par un acteur (l'apprenant) qui va le « rendre propre, personnel » et « lui donner sens au regard d'un vécu, d'un projet, d'une image de soi actualisée dans un moment particulier et projetée sur un devenir qu'elle permet d'envisager » (Bourdet, Leroux, 2009 : 18) et qui correspond ici à un projet personnel de formation.

Les différents auteurs s'accordent également sur le fait de considérer les dispositifs de formation en ligne comme des lieux ou espaces de médiation entre sujet et objet, qui constitue donc la deuxième propriété commune. Selon Daniel Peraya (2009), le sujet correspond ici aux concepteurs ou aux apprenants, l'objet pouvant être un savoir, une action ou un autre sujet. C'est le statut d'objet intermédiaire, associé à la notion de dispositif, qui est analysé dans le contexte de la formation en ligne, en prenant en compte la spécificité de ces environnements numériques de travail. Cet « entre-deux » (Linard, 2002 : 144) est qualifié de lieu, d'espace ou de moyen de médiation selon les auteurs. Selon Jean-François Bourdet et Pascal Leroux (2009 : 20-24), ce lien dépend de plusieurs paramètres où se confrontent les choix du concepteur et ceux des utilisateurs lors du processus d'appropriation :

- la visée : finalité du dispositif et finalité de l'apprenant individuel ;

- la granularité : découpage initial du contenu pédagogique par séquences, séquenciation liée aux temps de connexion de l'apprenant ;
- le couple ressources/activités : progression planifiée par le concepteur dans son cours, mode d'enchaînement des activités et de mobilisation des ressources propres à l'apprenant ;
- l'interaction : gestion des échanges entre enseignant/tuteur et étudiants, et des étudiants entre eux.

La rencontre et la confrontation (parfois contradictoire) entre ces différents paramètres de choix des concepteurs et utilisateurs définissent le dispositif de formation et placent, selon les deux auteurs précités, l'autonomisation et l'autorégulation au cœur des réflexions. La médiation rendue possible par le dispositif de formation en ligne est donc multiforme et ne concerne pas uniquement le lien entre un sujet et un dispositif technique. Selon Daniel Peraya (2009), elle s'est même complexifiée avec les TIC qui permettent actuellement la « mise en dispositif médiatique » (médiatisation) de processus de formation portant sur un ensemble de fonctions et d'objets (voir la liste des composantes citée précédemment) qui peuvent concerner une ressource, une séquence pédagogique, un cours entier ou l'ensemble d'une formation en ligne (campus numérique par exemple). Quelques divergences de point de vue apparaissent cependant pour situer cette médiation comme élément constitutif ou comme effet du dispositif de formation. La plupart des auteurs s'accordent sur le premier point à l'exception de Daniel Peraya (2009), pour qui la médiatisation correspondrait au « processus de conception et de mise en œuvre de dispositifs de formation et de communication médiatisée » alors que la médiation permettrait de comprendre « les effets des dispositifs médiatiques sur les comportements humains et relationnels ». Il propose ainsi de distinguer cinq formes de médiation entre sujet et objet :

- sémiocognitive : dimension symbolique et matérielle de l'objet, sur laquelle nous reviendrons ultérieurement ;
- sensorimotrice : interface entre sujet et objet, ergonomie ;
- praxéologique : conditions de l'action proposées par le concepteur du cours ;
- relationnelle ;
- réflexive.

Troisième propriété commune : une dimension structurante et structurée, où la référence à l'ingénierie de formation est explicite : « dispositif

technicopédagogique » (Delalonde, Metzger, 2005 : 26), « agencement » (Bourdet, Leroux, 2009 : 19), « modélisation » (Caron, Varga, 2009 : 162), « configurations certes normées » (Bourdet, Leroux, 2009 : 16), « formes de régulation » et « fonction contenante » qui fixent un cadre de la dynamique d'actualisation (Paquelin, 2004 : 159). Le dispositif de formation en ligne est donc un outil configurable (Caron, Varga, 2009 : 162) qui se fonde sur une « pré-structuration conceptuelle » (modélisation opérée lors de la création du cours : création de groupes d'apprenants, règles d'écriture et de lecture au sein du dispositif...), un « objet informatique modélisable, manipulable et constructible sur une application » (ingénierie pédagogique) et une « pré-structuration des espaces et des rôles » (permettant la contextualisation dans un programme de formation particulier). Concevoir une formation en ligne reviendrait donc à forger un « dispositif d'usage » (Paquienséguy, 2007), un « construit d'éléments » en fonction des demandes, situations et contextes pour une « action de formation donnée » (Achard-Bayle, Demaizière, 2003 : 151).

Enfin, la dernière caractéristique commune à la plupart des textes étudiés ici concerne la dimension formelle des dispositifs, considérés comme « corps symbolique » (Cortési-Grou, Choplin, Craipeau, Perrier, 2005 : 16 ; Choplin, Soulier, 2005 : 6) matérialisant et représentant l'organisation institutionnelle qui l'héberge, « outils sémiocognitifs » médiatisant des savoirs (Péraya, 2009), « objet matériel » portant des messages (Inaudi, 2005 : 379), « supports d'inscription et de circulation » de l'innovation (Fichez, 2006 : 560), de mise en « visibilité d'un pouvoir-savoir » (Pène, 2005 : 37). Selon Françoise Paquienséguy (2007), le dispositif technique cristallise et formalise le dispositif social (lieu d'échange) qui a intégré dans ses pratiques de fonctionnement la souplesse et l'interconnexion de la technique. Il permet ainsi de restituer toute l'épaisseur des usages. Sophie Pène parle de « dispositifs de repérage » (2005 : 39) instituant un régime de visibilité avec consentement des acteurs (enseignants, tuteurs et étudiants) à communiquer. Selon elle, la formation en ligne à l'université permet ainsi d'extraire et d'organiser les savoirs, déplaçant l'innovation technologique vers une « innovation techno-discursive » : il s'agirait davantage de collecter et de médiatiser des savoirs en les inscrivant dans des plateformes d'enseignement à distance, mettant ainsi en visibilité un « pouvoir -savoir » issu de l'énonciation collective (la communauté des enseignants-chercheurs par exemple, mais aussi les ressources externes – documents, liens web – incorporées par les étudiants dans un cours en ligne).

Cette méta-analyse des usages de la notion dans le champ des études sur l'enseignement à distance amène également à plusieurs constats. Nous pouvons d'abord interroger l'équilibre réel entre dimension structurante et structurée et degré d'ouverture dans l'analyse des dispositifs de formation en ligne. Plusieurs auteurs formulent la nécessité de compenser le caractère normatif du dispositif (Choplin, Jacquinet, 2002 ; Pène, 2005 ; Paquienséguy, 2007 ; Paquelin, 2009 ; Charlier, Deschryver ; Peraya, 2006), faisant référence de manière plus ou moins explicite à l'approche foucaldienne, par le maintien d'une capacité d'action et d'implication du sujet. Selon nous, cet argument pose problème car la principale difficulté, à la lecture des différents textes, demeure l'évaluation précise de ce degré d'ouverture dans la conception même du dispositif (et donc dans sa structure) : est-il fort ou faible et comment l'évaluer ? Jusqu'où permet-il de compenser les effets d'une structure figée à l'avance par les concepteurs d'un cours en ligne ? Comment qualifier l'implication potentielle de l'utilisateur et comment prend-elle forme dans la structure même du dispositif ? En effet, parler de « co-construction » du dispositif (Paquelin, 2004 : 169) supposerait d'affecter des droits d'administration aux apprenants pour devenir « auteur » dans les plateformes d'enseignement à distance et pouvoir ainsi en modifier les contenus et la structure, ce qui est actuellement rarement (si ce n'est jamais) envisagé. Ensuite, la lecture de ces différents textes nous conduit à souligner la nécessité de prendre davantage en compte les résultats actuels des analyses d'usage pour repenser de manière plus fine la notion de dispositif dans l'étude de la formation en ligne et de ne plus se contenter de l'annoncer comme un élément constitutif de sa définition. Les analyses d'usage réalisées ou citées par certains auteurs (voir par exemple Paquelin, 2004 : étude de cas sur l'actualisation des fonctionnalités proposées dans une plateforme d'enseignement à distance) découlent souvent de ces définitions mais ne les modifient pas en retour. C'est certainement cette prochaine étape de la réflexion qui permettra de mieux évaluer l'importance réelle prise par l'utilisateur et le degré d'ouverture qu'il a effectivement mobilisé (ce que Didier Paquelin appelle les « degrés d'actualisation ») et d'en déduire ensuite une nouvelle définition des dispositifs de formation en ligne.

Un modèle conceptuel des outils jugé perfectible

Dans nos analyses d'usages à visée qualitative et compréhensive, le rapport aux dispositifs sociotechniques s'est exprimé chez les usagers interrogés dans leurs représentations construites sur les outils numériques et leur mode de fonctionnement. Par exemple, notre enquête menée sur les plateformes de travail

collaboratif au sein de deux projets européens a montré la fragilité du modèle conceptuel⁷ des environnements *Claroline* et *Dokeos* utilisés, des limites signalées par les personnes interrogées et expliquant certains de leurs non-usages ou usages restreints : une qualité moindre des outils intégrés proposés dans certaines fonctions de communication (par comparaison avec les logiciels spécialisés : messagerie, chat), une liaison peu évidente entre les différents outils, peu (ou pas) de visibilité des personnes connectées et des ressources ajoutées. Comme nous l'avions formulé lors de notre première étude, les outils disponibles sur les plateformes ne se substituent pas aux outils de communication habituels (comme l'e-mail, le téléphone, les outils d'appels vidéo *Messenger* ou *Skype...*), qui sont toujours utilisés par paresse ou par habitude. Selon les discours recueillis, ces outils de communication relèvent d'un même environnement numérique de travail quotidien. Le modèle conceptuel de *Claroline* et *Dokeos* semble donc bien poser problème, parce qu'il ne s'intègre pas à cet environnement préexistant et ne remplit pas les fonctions phatiques et conatives d'interpellation (Jakobson, 1963) par des alertes visuelles ou sonores lors des mises à jour effectuées. Les usagers doivent faire l'effort de se connecter à l'outil. L'une des conséquences évoquées par les personnes interrogées est le doublement des envois de messages ou de documents par e-mail « par sécurité » (la fréquentation de la plateforme par les partenaires leur paraissant plutôt faible), ou l'utilisation de l'e-mail pour inciter à la visite de nouveaux documents publiés sur la plateforme. Ces mesures de précaution se retournent contre le principe communicationnel sur lequel repose cette dernière : faire venir l'utilisateur vers l'information. La réintroduction du principe du *push* (en anglais : pousser) dans la transmission de l'information affaiblit son utilisation. Envoyer un même message selon des modalités différentes (messagerie et plateforme collaborative) produit alors des effets de bruit dans la communication.

Ces limites repérées peuvent ainsi se transformer en facteurs déstabilisants pour les usagers interrogés, en raison d'une abondance d'outils et de différences de fonctionnement, et d'un sens de diffusion de la communication non unanimement partagé. En effet, Les plateformes adoptées intègrent des outils de communication parfois analogues, mais moins performants que les outils habituels. La redondance dans les fonctionnalités de communication est souvent relevée par les participants interrogés : « Comme tout peut se faire par mail, tout peut se faire autrement, s'il n'y avait que la plateforme, on l'utiliserait ». Deux

⁷ Par modèle conceptuel, nous entendons les choix préalables d'interactions humain-machine et de scénarios d'usage effectués par les concepteurs de ces dispositifs numériques.

remarques qualitatives et ergonomiques reviennent en particulier. D'une part, les outils intégrés à la plateforme sont signalés comme moins « rapides » et d'une ergonomie moins bonne, entraînant une « utilisation moins intuitive ». D'autre part, la multiplication des environnements de travail numérique est présentée comme un frein à leur utilisation. Concernant le sens de diffusion des informations, la plateforme induit structurellement un sens à la communication. L'information attend qu'on la « récupère ». Cela se traduit dans la bouche des usagers, par des expressions comme : « aller sur la plateforme ». Cette démarche, sauf si elle correspond à un besoin précis que l'on sait pouvoir être comblé par cette action, n'est pas naturelle pour les gens interrogés. De plus, la trop grande irrégularité dans la mise en ligne de contenus, l'utilisation épisodique des forums peut être source de déception. Il y a alors nécessité d'être dans une attitude de veille pour recueillir de l'information qui peut servir, à un moment donné et de manière différée. Recevoir des messages semble davantage familier et évident pour les participants interrogés que d'aller les chercher : c'est le signalement par message (interpellation qui remplit ici une fonction conative) qui pousse à consulter la plateforme. Double particularité : le message passe par un canal familier et la personne est clairement identifiée (donc ratifiée) comme interlocuteur par le locuteur.

Des perceptions qui demeurent ambivalentes

L'un des points communs entre nos différentes analyses d'usages du numérique en situation professionnelle, est l'ambivalence des perceptions exprimées par les personnes interrogées sur leur rapport aux TIC, tantôt positives et favorables, tantôt négatives et défavorables, et parfois contradictoires ou paradoxales. Ainsi la technologie inspire-t-elle à certains craintes et méfiance : loin d'imposer les conditions et les modalités d'usage, l'ordinateur resterait un outil que l'on utilise à son gré. Les discours témoignent d'une volonté de choisir les moments d'usage et de non-usage. La question de l'utilité de l'outil serait bel et bien au cœur de l'usage. L'apprentissage des modalités de fonctionnement et la maîtrise, même partielle, du « cadre de fonctionnement » de l'outil, c'est-à-dire de l'ensemble des savoirs et savoir-faire mobilisés ou mobilisables dans l'activité technique (Flichy, 1995 : 208-213), ne suffisent pas, encore faut-il que ce dernier s'inscrive dans un projet de la part des usagers potentiels. Les avantages trouvés dans l'usage des outils informatiques concernent l'accès à l'information, estimé incontestablement plus rapide et plus précis. Communiquer une information par mail en interne est

jugé globalement efficace, notamment par l'adressage personnalisé d'informations. La mise en ligne de plannings procure également un gain d'autonomie et une traçabilité des personnels amenés à couvrir un secteur professionnel important. Face à ces bénéfices affirmés s'installe et se développe toutefois un ensemble de représentations négatives empreintes de déceptions et de frustrations révélées par l'expérience. Par exemple, la mise à disposition de tableaux, de statistiques ne doit faire oublier ni la dimension humaine dans l'accompagnement ni la nécessité de prendre le temps de la réflexion. Un sentiment de complexification des procédures de travail émerge d'une difficulté à renoncer à des habitudes installées (par exemple le besoin d'un rapport au papier pour la production d'un écrit professionnel). Ces pratiques établies et stabilisées sont bousculées par les procédures informatisées qui sont proposées ou imposées. Ainsi une éducatrice spécialisée explique-t-elle :

« Pour reprendre l'exemple du cahier informatisé, ça va plus vite de prendre son bic et de se mettre à écrire... le geste est plus naturel [...] taper sur le clavier... c'est une question de pratique : pour moi c'est plus naturel de prendre un bic et d'écrire certaines choses parce que je ne suis pas hyper rapide et dans ma pratique professionnelle il y un ensemble de moments où les TIC n'ont pas lieu d'être (quand on est dans la communication avec une maman, quand on est en entretien). C'est plus quand on est dans une démarche de recherche administrative, de recherche d'informations. Les TIC sont utiles à des moments précis et identifiables ».

L'écart entre les attentes liées à l'usage des TIC et la pratique en elle-même, avec son lot de difficultés et de frustrations, participe également de ce sentiment :

« La facilité de l'emploi, c'est ce qui me gêne, car pour moi c'est utile car ça apporte une aide à la réalisation de tas de choses, mais c'est malheureusement pas toujours d'une facilité d'emploi en gros je dirai comme ça, donc parfois je suis perdue dans une organisation que je trouve trop complexe, ou je suis parfois lassée d'attendre que les pages se chargent et quelque part ça provoque en moi je sens un peu d'énervement, c'est pour ça que pour moi, il est hors de question que je reste deux heures devant l'ordinateur, bon si c'est pour faire du traitement de texte, ça va, sinon pour dans la recherche et puis tout » (éducatrice spécialisée).

Dans l'enquête du projet *Tec-Meus*, les constats sont similaires, les réponses ouvertes du questionnaire témoignant de l'ambivalence attribuée par les

enseignants-chercheurs aux TIC dans l'exercice de leur fonction. Parmi les gains mentionnés, citons le travail à distance, l'accès à des documents distants, des étudiants plus motivés, un suivi plus personnalisé, une rationalisation du travail (efficacité, gain de temps, ressources numériques plus facilement ré-exploitable), une communication plus fluide, une certaine complicité avec les étudiants, des possibilités d'approfondir le cours, un partage des problèmes et des idées en ligne avec eux. Parmi les inconvénients : une surcharge de travail (volume de mails à traiter en particulier), la pression des étudiants, une disponibilité permanente (frontières poreuses avec la vie privée), des étudiants consommateurs et moins assidus en cours, une instrumentalisation du métier, une pensée simplifiée par la médiatisation des cours (la forme dominant parfois le fond dans certains supports de cours en ligne), une distance et un éloignement entre enseignants et étudiants. Certaines représentations semblent donc contradictoires : approfondir et prolonger le cours *versus* simplifier la pensée, rationalisation *versus* surcharge de travail, complicité *versus* éloignement entre enseignants et étudiants. La tendance demeure globalement plutôt favorable à l'usage du numérique – 43 % considérant que le développement des TICE entraîne « plutôt une amélioration » de leurs conditions de travail, 21 % « plutôt une détérioration » – mais le débat contradictoire demeure – 36 % répondent « ni l'un ni l'autre » –, ce qui montre que les TIC posent encore question et ne font pas réellement l'unanimité.

Comme le souligne Nicole Poteaux (2017) dans son analyse des entretiens menés pour notre projet collectif *Sum-Tec*, les différentes explorations des choix des outils numériques par les enseignants-chercheurs montrent qu'ils relèvent moins de démarches d'ingénierie pédagogique, fondées sur des modèles d'apprentissage spécifiques, que de processus beaucoup plus singuliers liés aux croyances, convictions et valeurs sur leurs rôles et sur les apprenants. À l'aune des travaux sur la cognition et l'épistémologie personnelle, son analyse donne ainsi à voir les connaissances et croyances exprimées par les enseignants-chercheurs interrogés lorsqu'ils décrivent leurs usages des outils numériques. Elle fonde son analyse en particulier sur les occurrences des expressions « je crois » et « je pense » dans les réponses apportées (*idid* : 32). Leur usage montre ainsi qu'il précède une déclaration de l'ordre de la croyance, dans le sens retenu dans son cadre théorique, où la croyance repose sur une représentation de l'objet concerné et une prise de position à son encontre, c'est-à-dire une idée que l'enseignant se fait de l'étudiant, de son métier et des outils qu'il utilise. « Ils expriment une quête de sens de leur action en se forgeant une pédagogie personnelle, même si elle est plus ou moins le fruit d'un travail d'équipe. Si l'on reprend l'idée que « je crois »

exprime un degré d'incertitude supérieur à « je pense », nous pouvons dire que, dans l'ensemble, les collègues interrogés sont davantage dans l'affirmation d'une croyance que dans le doute. D'autre part, nous ne notons pratiquement pas de déclarations péremptoires ou de discours autoritaire en continu. Les enseignants-chercheurs cherchent à décrire leurs pratiques avec précision et nuance et révèlent ainsi leurs croyances ». Elle identifie ainsi plusieurs fonctions de ces croyances dans les entretiens menés pour le projet *Sum-Tec* :

- épistémiques : donner un sens aux expériences vécues, faire état de ses certitudes, comprendre le sens des innovations, réajuster ses croyances le cas échéant ;
- identitaires : se situer dans le champ social et professionnel, affirmer une appartenance à un groupe, à un métier, à une institution ;
- normatives : orienter les comportements, les actions et les pratiques dans un groupe donné en délimitant ce qui est licite, tolérable ou inacceptable, constituer un filtre cognitif dans le tri des informations, l'évaluation des situations pour les rendre conformes à la croyance ;
- justificatrices ou auto-défensives : justifier des comportements auxquels elles président ou des discours justifiant les pratiques, notamment face au décalage entre le métier imaginé et le métier réel.

Une transaction relationnelle évolutive, mais contrainte

Dans le rapport exprimé aux dispositifs numériques, ces croyances sur les TIC s'appuient également sur la perception des usagers de leurs propres compétences numériques, qu'ils construisent souvent dans leur rapport à autrui, que ce soit des pairs, des proches ou des publics (par exemple des apprenants) auxquels ils s'adressent. Prenons deux exemples qui l'illustrent dans nos travaux. Dans l'enquête *Sum-Tec*, les enseignants interrogés se considèrent souvent moins compétents que leurs étudiants sur la maîtrise des outils numériques, mais également par rapport à certains pairs qu'ils qualifient d'experts, sans pour autant en préciser le profil exact. À l'inverse, leurs étudiants seraient à la fois multitâches et multi-écrans (ordinateur, tablette, téléphone), capables de consulter et vérifier certaines informations données par l'enseignant en direct sur le web, et d'apprendre rapidement à se servir de certains outils spécialisés (comme les logiciels statistiques ou d'analyse textuelle). Dans nos entretiens avec des professionnels de la médiation sociale et familiale, faibles usagers ou non-usagers des TIC, des « personnes médiatrices » (Selwyn, 2006 : 288) apparaissent ainsi

pour pallier ces manques de maîtrise technique des outils numériques : il s'agit d'individus dans la sphère personnelle (conjointes ou enfants) qui sont amenés à utiliser les TIC pour d'autres. On entre alors dans une « logique de médiation » (Caradec, 2001 : 125-126) ou de « médiations d'usage » (Boutet, Trémembert, 2009 : 88). Ces intermédiaires apparaissent fréquemment dans différentes études menées sur les non-usagers, en particulier chez les seniors (Morris, Goodman, Brading, 2007 ; Peacock, Künemund, 2007) mais aussi parfois chez les enfants (Cleary, Pierce, Trauth, 2005). Cet accompagnement crée le lien entre TIC et non-usagers, réduisant la fameuse fracture numérique et conduisant les non-usagers à devenir usagers par procuration. Mais cette aide peut aussi entraver ou décourager l'usage en le transférant sur une personne tierce, dans ce que le sociologue Vincent Caradec (2001 : 125-126) nomme une logique de médiation de type « porte ». Ces résultats ont montré également qu'au niveau professionnel, coopérer peut aussi limiter la relation que chacun entretient aux TIC et générer des situations de non-usage.

C'est donc la socialisation par l'usage – ou non - de dispositifs sociotechniques qui est en jeu ici. Penser les liens entre processus de socialisation des enseignants-chercheurs et dispositifs sociotechniques revient à considérer ces derniers comme des espaces de médiation entre sujet et objet (Peraya, 2009). Médiation que nous proposons ici de définir comme des lieux de « relationnalité » à l'instar de Dominique Meunier (2007). Selon l'auteure, la médiation n'a plus de frontière fixe, elle est conjoncturelle et temporaire, dans un processus continu d'articulation et de réarticulation de ces relations entre humain et non-humain. Il faut donc comprendre le sens des pratiques, ce qui fait exister ces usages davantage que les modalités d'usage elles-mêmes, en prenant en compte la mobilisation d'objets, de personnes, de lieux et d'évènements particuliers et les associations (ou assemblages) faits dans et par cette mobilisation (Latour, 2006). Dans la recherche *Tec-Meus*, la majorité des personnes interrogées en entretien illustre ce processus continu d'articulation/ré-articulation des relations entre TIC et usagers, en évoquant l'évolution de leurs pratiques professionnelles, et donc des transactions relationnelles avec leurs étudiants et avec leurs pairs dans l'usage des outils numériques. Pour autant, considérer les TIC comme des dispositifs de médiation impose également de prendre en compte leur « dimension à la fois structurante et structurée », soulignée par plusieurs auteurs travaillant notamment sur l'enseignement en ligne : formes de régulation et fonction contenante (Paquelin, 2004), agencement et configurations normées (Bourdet, Leroux, 2009), dispositifs « techno-communicationnels » qui configurent le travail commun en définissant

des « rôles et des régimes de présentation du soi, du dire et du faire » (Pène, 2005 : 45), et que nous avons également illustré ici en parlant du modèle conceptuel des plateformes de travail collaboratif. La plupart des personnes interrogées par entretien font également ce constat d'une montée en puissance d'un paradigme informationnel que Bernard Miège proposait déjà d'appeler « informationnalisation » en 2002 et dont l'enquête *Tec-Meus* rappelle plusieurs traits caractéristiques : mise en réseau du travail (environnements numériques de travail), croissance des flux informationnels (recherche d'information numérique) et tendance à la médiatisation de la communication (messagerie électronique).

Le rapport aux savoirs : conceptions pédagogiques et médiatisation des contenus

Cette question du rapport aux savoirs dans l'analyse des usages du numérique est au cœur de la problématique du projet *Sum-Tec* mené entre 2012 et 2015, et découle de nos conclusions du projet *Tec-Meus* qui précédait. En effet, les résultats de cette première étude à l'échelle nationale sur la place du numérique dans les pratiques pédagogiques des enseignants-chercheurs en sciences humaines et sociales nous a conduit à poser la question de la modification des savoirs avec les TIC, entre savoirs scientifiques construits, incertains et évolutifs (vision constructiviste) et savoirs transmis (vision positiviste) : les TIC renforcent-elles ce clivage ou favorisent-elles un processus de construction des savoirs dans l'enseignement ? Permettent-elles ainsi de dépasser la dissociation mentionnée dans les textes statutaires sur les enseignants-chercheurs et le constat d'un certain impensé de la pédagogie (Gremmo, Kellner, 2011) ? « Ce qui est en jeu, dans une vision de ce type, ce n'est pas la simple maîtrise des procédures cognitives d'une discipline et de leurs présupposés, mais la capacité à faire de ces présupposés et de ces procédures le contenu même de l'enseignement. Il s'agit de modifier l'attitude de réception passive de modèles cognitifs à celle d'une réélaboration active et critique. L'autonomie est aussi cela : une capacité à exercer une relation critique, active et consciente au savoir, c'est à dire à produire des connaissances » (Barbot, Camatarri, 1999 : 196-197). Pour le dépôt du projet *Sum-Tec*, nous avons constaté que les discours tenus par les acteurs de l'enquête *Tec-Meus* soulignaient la faiblesse des transformations dans leurs conceptions pédagogiques, et l'importance de la revendication de liberté pédagogique individuelle des universitaires comme fondement de leur professionnalité. Ils ont aussi montré que le savoir était majoritairement celui de la discipline, sous forme de contenu

légitimé, fermé, et transmissible. Pourtant, le rapport au savoir pourrait être réinterrogé à la faveur de la généralisation du numérique dans les universités. Car les résultats obtenus montrent également que comprendre l'usage des TIC dans l'enseignement supérieur ne se limite pas à des questions de relation à la technique, mais engage les conceptions des enseignants-chercheurs quant à leurs pratiques pédagogiques, à leur rapport au savoir médiatisé par les TIC, ainsi qu'aux évolutions de leur métier (Osty, 2003 ; Musselin, 2008) dans un environnement socio-numérique de plus en plus complexe et diversifié.

Accès aux savoirs universitaires et pratiques pédagogiques avec le numérique

Dès lors, dans le cadre du projet *Sum-Tec*, il s'agissait plus spécifiquement de définir, identifier et analyser les éventuels changements ou transformations dans les pratiques enseignantes liées à la médiatisation du savoir académique par les TIC, en se fondant à la fois sur les discours des enseignants-chercheurs et sur l'analyse de leurs pratiques, notamment dans leurs interactions avec les étudiants. Ce projet s'inscrivait dans les deux dimensions de l'axe 3 de la Maison des sciences de l'homme (MSH) Lorraine « Institution, innovation, changement » : sur les rhétoriques de l'innovation, d'une part, et sur l'étude des processus de changement au sein des institutions, d'autre part. Il s'agissait d'abord de travailler sur les discours « potentiellement » tenus sur l'innovation et le changement par les enseignants-chercheurs dans le contexte spécifique de l'enseignement supérieur, et notamment aux changements qui y sont associés et aux termes privilégiés par les acteurs pour en parler. Il s'agissait, ensuite, au travers de l'observation des pratiques des enseignants-chercheurs, d'analyser ces possibles changements et leurs conséquences sur les transformations au sein de l'université.

Au-delà des apparences, ce sont bien les représentations des acteurs sur les activités « enseigner » et « apprendre » qui sont ici en jeu. Si pédagogie et didactique (quel que soit leur rapport) ont trouvé une place encore fragile dans certaines disciplines dans le paysage éducatif (scolaire et formation continue), les apports théoriques sur l'apprentissage (Linard, 1991) sont encore peu utilisés sur le terrain universitaire. Les courants pédagogiques qui se sont intéressés aux activités d'apprentissage (Ecole Nouvelle, Freinet, Montessori, Neill) ou aux processus d'apprentissage des adultes, qui font partie des publics de l'université en formation continue ou formation permanente (Carré, Caspar, 1999), y sont

restés marginaux malgré les résultats positifs observés. De même, les expérimentations à l'université (Albero, 2003 ; Barbot *et al.*, 2006 ; Albero, Poteaux 2010) existent mais ne parviennent pas à se généraliser. Le système éducatif français se fonde sur la primauté de l'enseignement et des contenus ; apprendre en découlerait tout naturellement. Certaines hypothèses (Meirieu, Le Bars, 2001) relient ces conceptions à l'influence religieuse catholique qui a imprégné les cultures d'Europe du sud en l'opposant à la culture protestante de l'Europe du nord et des pays anglo-saxons. La différence se trouve dans le rapport au savoir : la médiation par le clerc ou le professeur dans le premier cas (chaire à l'église et chaire à l'université), le libre examen dans le second. L'accès direct à la connaissance, avant la confrontation avec les pairs et l'enseignant (*tutorials* en anglais), diffère fondamentalement de l'exposition au savoir par l'intermédiaire d'un tiers (cours magistraux). Dans les universités françaises, la dissymétrie perdure entre celui qui possède le savoir et celui qui vient le chercher (Albero, 2011).

Nous nous sommes donc intéressés aux liens entre savoirs (scientifiques, professionnels, techniques, relationnels) et technologies numériques « qui permettent d'intégrer, sur les mêmes supports, informations, savoirs et communications humaines » (Barbot *et al.*, 2006 : 14), car ils s'inscrivent dans des pratiques avec une forte présence de compétences liées aux TIC : chercher, traiter l'information, communiquer, travailler avec les autres, être autonome, s'autoformer... Il faut donc questionner les changements actuellement observés dans le statut de « ceux qui savent » (Develotte, 2010 : 8) et dans le rapport au savoir médiatisé par les TIC. L'émergence de multiples ressources accessibles en autonomie avec les TIC a ainsi amené Daniel Poisson (2011) à ajouter une dimension au triangle pédagogique de Jean Houssaye (1988), le transformant en une pyramide à quatre sommets – apprenant, ressources éducatives, savoir, formateur – et quatre faces – autoformation, médiation, médiatisation, formation –. Dans les dispositifs à visée autonomisante étudiés par l'auteur, « l'enseignant est appelé à un rôle de concepteur au service d'un apprenant auteur de sa formation pour contractualiser des savoirs qui ne se limitent pas au contenu disciplinaire à enseigner » (Poisson, 2011 : 92). Pour le projet *Sum-Tec*, l'objectif était d'interroger les pratiques pédagogiques des enseignants-chercheurs dans leur rapport aux modèles de transmission des savoirs (Craipeau *et al.*, 2002), pour comprendre en quoi les usages des TIC constituent une opportunité de repenser le choix, la nature, la construction et la médiatisation des savoirs (Albero, Thibault, 2006). Au-delà de la pédagogie en tant que théorie pratique prenant en compte

l'apprenant et ses conditions et modes d'apprentissage (Durkheim, 1966 ; Meirieu, 1987), nous avons cherché en quoi les médiations agencées par les TIC et la médiatisation numérique des savoirs pouvaient modifier les fondements théoriques et épistémologiques des enseignants-chercheurs quant à l'acte de transmettre et/ou d'apprendre. Les 54 entretiens menés ont ainsi permis d'aborder plus particulièrement les trois thématiques suivantes : liens entre ressources et savoirs via les TIC, usages personnels et académiques des outils numériques, interactions et communication avec les autres acteurs et les dispositifs numériques (outils, documents et ressources).

Médiatisation numérique des ressources pédagogiques et processus d'éditorialisation

Sur ces questions, les résultats obtenus par les différentes analyses des entretiens menés ont tout d'abord montré que la sélection des savoirs universitaires, avec et sans le numérique, révélait des tensions toujours vives entre types de savoirs et tentatives de compréhension des besoins des apprenants, des enjeux scientifiques et des préoccupations pédagogiques. Dans l'ouvrage collectif *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations* qui a suivi la fin du projet, le chapitre des collègues en sciences de l'éducation et de la formation Saeed Paivandi, Marie-José Gremmo et Gaëlle Espinosa (2017) souligne notamment que l'usage du numérique peut permettre de s'interroger sur les besoins des apprenants et sur leurs processus d'apprentissage, mais que le choix final des enseignants-chercheurs interrogés pour *Sum-Tec* relève davantage de conceptions pédagogiques préétablies et de tensions entre types de savoirs à enseigner (disciplinaire, méthodologiques, pratiques ou transversaux). Pour ma part, et pour répondre à une problématique axée sur la nature du changement éventuel dans les pratiques pédagogiques, j'ai relevé un point saillant dans cette nouvelle enquête : l'importance de la médiatisation numérique des ressources pédagogiques (documents, supports de cours, diaporamas, illustrations). La diversité de leurs usages (conception, diffusion, appropriation) et ce qu'elles révèlent de la conception du rapport aux étudiants (comportement en cours, apprentissages, compétences numériques) a fait l'objet d'une analyse que nous synthétisons ci-après. Elle prend appui, entre autres, sur les notions d'éditorialisation (Vitali-Rosati, 2016) et de documentarisation des ressources numériques (Zacklad, 2007), et sur plusieurs enquêtes menées sur l'usage du diaporama en présentiel. Par ressources pédagogiques, nous entendons deux

formes principales. Il peut d'abord s'agir de documents au sens où le définit Bruno Bachimont (2007, p. 17) : « fixation d'un contenu sur un support (...) apportant à la fois intégrité, permanence et délimitation, (...) dans une forme intelligible », c'est-à-dire interprétable. Cette intégrité physique et la persistance matérielle du support, ainsi que sa finitude, s'appliquent en particulier aux nombreux textes scientifiques, dossiers, rapports et œuvres audiovisuelles (conférences filmées, archives) transmis par les enseignants sous forme numérique à leurs étudiants. Elle peut s'appliquer parfois à certaines versions de supports de cours (essentiellement des diaporamas) quand ils adoptent une forme éditorialisée, c'est-à-dire conçus comme une nouvelle publication. La seconde forme principale comprend des ressources numériques de diverses natures, mais ne constituant pas pour autant un document au sens évoqué *supra* : plan de cours, illustrations, extraits d'œuvres audiovisuelles, citations...

Pour analyser ces usages numériques des ressources pédagogiques, il nous a semblé éclairant de prendre appui sur deux notions qui décrivent bien les processus en cours avec le développement du numérique : l'éditorialisation et la documentarisation. Selon le philosophe Marcello Vitali-Rosati (2016), la première renvoie à la production du savoir à l'ère du numérique et à la spécificité du geste éditorial, où la structure de pensée est conditionnée par les techniques, impliquant fragmentarité et réagencements en unités de sens dans l'espace numérique. Selon Manuel Zacklad (2007 ; 2015), la seconde notion permet la ré-exploitation des productions sémiotiques (par exemple sous forme d'annotations apposées par les étudiants) selon un double processus : interne (découpage éditorial dans un document pour accéder aux parties) et externe (rangement dans des collections ou archives). Selon le même auteur, la re-documentarisation serait une réappropriation des documents facilitée par le numérique, en proposant une réarticulation des contenus sémiotiques selon son interprétation et ses usages. Dans les pratiques décrites par les enseignants-chercheurs interrogés, elle se traduit par une logique de stock documentaire, mis à jour chaque année universitaire, et produit parfois des effets d'empilement, si ce n'est de saturation, des espaces dédiés aux cours en ligne. L'étudiant peut parfois peiner à s'y repérer efficacement, certains enseignants leur proposant alors des outils de classement interne (sous forme d'étoiles par exemple, en fonction de l'importance des documents mis en ligne). Cette logique illustre la fragmentarité du geste éditorial évoquée par Marcello Vitali-Rosati (*ibid.*), car le numérique favorise plusieurs modalités dans le processus de médiatisation :

- l'éclatement des ressources numérisées (de sources diverses) ;
- la pluralité des formes (textes, images fixes ou animées, extraits sonores) ;
- leur réagencement plus ou moins élaboré et structuré dans des espaces partagés en ligne ;
- l'ajout ponctuel de paratextes en périphérie des documents (textes introductifs ou explicatifs, commentaires de l'enseignant) ;
- l'ajout de fonctionnalités interactives (liens internes de navigation dans les documents par exemple).

Dans ce processus d'éditorialisation numérique, un point commun demeure également chez les universitaires et s'explique certainement par leur posture de chercheur : le respect d'une « posture généalogique » (Bachimont, 2007), mettant en valeur les sources primaires et le contexte documentaire d'origine des contenus ainsi réexploités.

Concernant les processus de (re)documentarisation, les réponses des enseignants interrogés demeurent plus évasives, en particulier sur la réappropriation des ressources pédagogiques par leurs étudiants : qu'en font-ils précisément ? Cherchent-ils à en réarticuler les contenus selon leurs usages ? Les annotent-ils ? Pourtant, comme le précise Manuel Zacklad (2015 : 145), le numérique favorise une nouvelle « documentalité », qu'il qualifie de « caractère mouvant, fluide, évolutif du document (...), directement lié à la manière dont les environnements documentaires médiatisent les actions collectives distribuées », conséquence directe de la « pervasivité des supports numériques » (capacité à être accessibles partout si les conditions de connectivité le permettent). Malgré tout, dans nos entretiens, cette médiatisation demeure inscrite dans seulement quatre des six régimes de documentalité propres au numérique selon Zacklad (*ibid.*) :

- la distribution, l'autonomie et la référentialité, que l'auteur rattache aux dispositifs de médiation diffusionnelle : ils permettent l'accès, la circulation et la publication de documents via des dispositifs en ligne ;
- la granularité/fragmentation, rattaché aux dispositifs de médiation rédactionnelle et/ou contributive : ils favorisent la production de contenus et la contribution communautaire, comme les forums ou wikis par exemple.

Deux régimes ne sont donc pas évoqués dans les propos recueillis par notre enquête *Sum-Tec* :

- l'interactivité (hyperliens, vues calculées, affichage dynamique...);
- la conversationnalité (usage dialogal des documents, avec apport de contenus par l'utilisateur).

Enfin, s'il fallait retenir les activités les plus souvent citées à propos du changement en lien avec la médiatisation des ressources numériques, nous pourrions en retenir deux : la veille informationnelle et l'articulation entre contenus médiatisés et discours oral. Concernant la première, nombreux sont les enseignants-chercheurs interrogés qui reconnaissent les apports du numérique dans l'activité de veille informationnelle, dont les étudiants seront parmi les premiers bénéficiaires :

- facilité d'accès à de grands corpus (moteurs de recherche, bases de données, sites éditoriaux) ;
- équité dans l'accès aux savoirs en ligne ;
- quantité et diversité inégalées des ressources disponibles et exploitables sous format numérique (sources primaires et secondaires : archives, documents photographiques et audiovisuels, édition scientifique, rapports, actualités...).

La veille informationnelle dépasse les cadres institutionnels habituels chez les étudiants, notamment sous l'effet des réseaux sociaux numériques, mais aussi de certains outils de curation en ligne (comme le site web *Scoop.it* !), au risque de confondre les savoirs scientifiques (éditorialisés selon un processus très précis) et les savoirs « narratifs » (Peraya, 2012), fondés sur l'expérience des internautes et dont la valeur d'usage dépend de l'ampleur de leur diffusion. Si les étudiants gagnent en autonomie dans leur recherche d'information, de l'aveu même des enseignants interrogés, le numérique augmente également la perte de repères parmi la profusion de contenus de divers nature, format et qualité.

Concernant l'articulation entre contenus médiatisés et discours oral, elle s'inscrit dans une tension fréquemment évoquée entre contenus pédagogiques insérés dans un support numérique (diaporamas, par exemple), diffusé selon de multiples modalités (comme nous l'avons évoqué *supra*), et nécessité de laisser une place aux contenus oraux délivrés en présentiel. Comme l'expriment deux enseignants-chercheurs interrogés, le savoir « c'est moi qui le donne », il ne s'agit donc pas de se substituer à un « métier essentiellement de transmission en présentiel » ni de figer ou « aplatir » le savoir dans un support uniquement en mode numérique.

Désirs de savoir, de savoirs et du savoir

Pour conclure notre ouvrage collectif sur ces questions de rapports au savoir universitaire en lien avec les usages du numérique, nous avons constaté qu'elles ne se limitent pas au choix ou à la priorisation de contenus pédagogiques. Nous avons ainsi identifié trois types de rapports au savoir chez les enseignants-chercheurs à l'université : le désir de savoir, le désir de savoirs et le désir du savoir. En effet, dans ce processus, les démarches scientifiques des enseignants-chercheurs interrogés font référence, non en tant que pratique méthodologique ou contenu pédagogique, mais en tant que besoin quasi existentiel d'apprendre, de comprendre et de découvrir. Ils sont animés, eux-mêmes, par ce désir de savoir et se préoccupent de faire vivre ou de découvrir ce même désir chez les apprenants. *A contrario*, lorsqu'ils craignent de ne pas l'identifier et constatent que les apprenants ne sont animés que par la seule ambition utilitariste de leurs formations, ils s'interrogent sur leurs rôles et sur leur identité d'enseignant-chercheur. Ce désir de savoir peut donc être vécu comme menacé, dans l'articulation de plus en plus tendue entre savoirs scientifiques et savoirs procéduraux ou techniques. Cette tension s'illustre également dans la médiatisation numérique des ressources pédagogiques, dont les usages déclarés donnent encore la priorité à la diffusion des savoirs, au détriment de leur construction ou de l'apprentissage de savoirs transversaux par les apprenants (comme apprendre à apprendre).

Plus largement, l'ensemble de l'enquête montre que les critères de choix des savoirs sont tout aussi multiples et complexes : missions de l'université, finalités du diplôme, maquettes, prérequis, niveau de formation, prise en compte des temporalités d'apprentissage, activités scientifiques, représentations des pratiques étudiantes ou de leurs habitus, représentations des pairs et des attentes sociétales. Le désir de savoirs se trouve alors en butte à la nécessité de priorisation, tout en gardant l'espoir que les apprenants seront, eux aussi, mus par ce même désir, et ne se limiteront pas à un usage purement instrumental (savoirs nécessaires à l'obtention du diplôme, et/ou à l'apprentissage d'un métier). Là encore, le numérique peut parfois renforcer cette confusion, en démultipliant l'accès aux savoirs de diverses natures et les outils de veille informationnelle, dans une logique d'empilement et de juxtaposition qui ne garantit pas toujours la lisibilité de l'ensemble pour les apprenants. Cependant, l'usage du numérique les confronte au développement de l'informationnalisation (Miège, 2002), c'est-à-

dire à la croissance des flux informationnels et de leurs usages. Il interroge les enseignants-chercheurs sur leur rôle dans la constitution du savoir spécifiquement universitaire, et plus largement de la culture. Ce désir du savoir semble les soutenir dans leurs efforts pédagogiques, et les relier à leurs activités de production scientifique. Ce triptyque désir de savoir/désir de savoirs/désir du savoir permet d'avancer que les enseignants-chercheurs disposent, déjà, des ressources leur permettant de dépasser deux des limites actuelles de l'usage des outils numériques : d'une part, un usage qui privilégie la diffusion/transmission à la (co)construction des savoirs avec leurs apprenants ; et d'autre part, un usage qui se restreint à l'amélioration des pratiques pédagogiques, et ne permet pas une réelle redéfinition de leurs rôles pédagogiques.

Le rapport aux publics : altérité et formes relationnelles

Mes recherches ont mené à identifier deux principaux types de « publics d'usagers » dans les discours tenus par les professionnels interrogés sur leurs usages du numérique, expression que nous empruntons à Geoffroy Patriarche (2008 : 190, 194) et qui souligne bien l'idée d'un continuum entre micro et macro, pour ne plus opposer deux niveaux d'analyse dans les études sur le public :

- « À l'un des extrêmes du continuum, l'approche des U&S [usages et satisfactions] repose sur une conception du public comme agrégat d'individus agissant indépendamment les uns des autres sur la seule base des satisfactions personnelles attendues de l'usage médiatique. [...] L'utilisateur des études francophones apparaît également comme une figure foncièrement individuelle. Intrinsèquement, elle semble induire un parti pris pour un niveau d'analyse micro qui place l'individu seul face à un système d'information » ;
- « À l'autre extrême du continuum micro-macro, le public comme masse se définit sur trois dimensions majeures : il est de grande taille, hétérogène et atomisé. Cette dernière caractéristique ne doit pas être pensée à un niveau micro mais bien à un niveau macro. [...] À l'instar des lecteurs, auditeurs et téléspectateurs, les usagers ne sont pas désocialisés : ils appartiennent, eux aussi, à des groupes divers dont les valeurs, les règles et les rapports sociaux, pour ne citer que ces facteurs, influencent l'adoption et l'usage des médias ou des TIC ».

Une prise en compte de l'altérité à géométrie variable

Nos terrains se sont inscrits dans deux principaux domaines d'activité - la médiation sociale et familiale, et l'enseignement supérieur - mais avec deux appréhensions différentes du rapport aux publics. Dans le premier, les publics d'usagers sont davantage pris en compte par les professionnels interrogés à un niveau micro, en tant qu'agrégat d'individus avec lesquels chacun communique. Dans leurs usages limités des TIC, c'est ainsi l'articulation entre communication directe (orale et synchrone) et « médiatée »⁸ (*via* les outils numériques, synchrone ou asynchrone) qui pose question, et ce pour plusieurs raisons. D'abord, les représentations de l'internet verbalisées à travers les entretiens semi-directifs sont contrastées et parfois contradictoires. La messagerie électronique est parfois qualifiée d'intrusive pour la vie privée, même si le message s'échange dans un cadre professionnel. Elle est donc associée à l'idée d'une intimité (celle de la communication individuelle) que certaines personnes interrogées souhaitent protéger. La difficulté à identifier un destinataire ressenti comme virtuel est également considérée comme un frein : messages postés dans les forums professionnels sur l'internet par des personnes cachées derrière des surnoms, collègues que l'on ne connaît pas mais qui vous envoient malgré tout des messages. La communication via l'internet est parfois associée à une communication de masse, brassant un volume très – si ce n'est trop – important de données. Certains professionnels se déclarent également davantage attentifs à limiter leurs plages d'usage de l'ordinateur pour éviter d'être débordés, de perdre du temps ou d'être victimes de fatigue oculaire. À leurs yeux, il est donc important de savoir limiter son temps d'utilisation. Le registre des représentations mobilisées est donc ambivalent, révélateur à la fois de craintes et de fascination. On retrouve ici l'existence des « significations symboliques » que Josiane Jouët (2000 : 501) avait attribuées à l'accompagnement des phases d'adoption d'une technologie, même si les acteurs rencontrés ici ne sont pas inscrits dans une dynamique de développement de leurs usages des TIC mais davantage dans une logique de limitation de ces derniers. Enfin, la communication médiatée est également considérée comme davantage limitée par rapport à la communication directe : le registre du non-verbal (intonations, rythme de la voix, mimiques, gestes...) disparaît dans les messages électroniques et complique l'exercice du métier de travailleur social dans lequel le langage est central. Le professionnel a

⁸ Nous empruntons cette expression à B. Lamizet (1989 : 68) : « Ce que l'on entend ici par communication médiatée est le simple principe d'une communication sociale dont la signification et les structures sont mises à distance (médiatées) par la médiation qu'en représentent les appareils de diffusion, et les appareils politiques de contrôle et de régulation ».

besoin d'interpréter correctement les informations transmises ou signifiées par son interlocuteur. Dans une communication médiatée, les perceptions étant plus réduites, la compréhension mutuelle devient parfois problématique et difficile à évaluer pour le professionnel. Plusieurs ont évoqué le manque de souplesse de la communication écrite (celle des messages électroniques et de l'internet, qui sont d'abord des technologies de l'écrit), par rapport à la spontanéité de l'échange oral en face à face qui permet de mieux rebondir, ou d'ajuster son message en cas de doute sur la compréhension.

En revanche, dans le domaine éducatif, les publics d'utilisateurs sont définis comme une masse qui demeure relativement indifférenciée à un niveau macro, celle des « étudiants », sans chercher à les individualiser davantage. Ce constat a été réalisé à deux reprises, à la fois dans l'analyse des entretiens de l'enquête *Tec-Meus* puis *Sum-Tec*, et s'est illustré de plusieurs façons. Dans la première enquête, si les TIC favorisent une plus forte proximité avec les apprenants et constituent une opportunité de refondation de la relation pédagogique pour de nombreux enseignants-chercheurs interrogés, leur représentation des apprenants, de leurs spécificités et de leurs besoins, demeure majoritairement fondée sur la catégorisation académique du niveau d'études (par exemple : étudiants en Licence ou Master). Elle relève d'abord du domaine cognitif, occultant leurs dimensions citoyenne, sociale, conative ou affective. Le terme le plus fréquemment utilisé pour les caractériser est celui d'« étudiants », comme s'il s'agissait d'un public homogène. Cette indistinction terminologique peut nous interroger sur le processus de construction des identités professionnelles des enseignants-chercheurs par rapport aux changements des publics au sein de l'université, et en particulier par rapport à deux des phénomènes liés à la massification :

- l'ouverture de l'enseignement supérieur « à un plus grand nombre, même dépourvu des diplômes traditionnels » (Charles, Verger, 2012 : 198) et conduisant à l'apparition de nouveaux publics (*ibid.*, 2012 : 232) ;
- la rupture avec les modèles pédagogiques antérieurs, qui se caractérise par le constat que « les anciennes formules pédagogiques (prédominance du cours magistral sur le travail en petit groupe) et le fossé générationnel entre un corps enseignant majoritairement formé dans l'ancien système élitiste du premier 20^{ème} siècle et les nouvelles générations étudiantes [...] aboutissent à des taux d'échec massifs dans certaines filières » (*ibidem*, 2012 : 186).

Lorsque les enseignants-chercheurs interrogés évoquent les apprenants, leurs propos ne réfèrent donc ni à l'évolution de ces publics ni à une possible transformation de leur identité professionnelle liée à ces deux phénomènes de massification.

Dans la seconde enquête, nous avons cherché à interroger les modalités relationnelles et interactionnelles que les enseignants-chercheurs mettent en place avec les étudiants : comment les enseignants-chercheurs intègrent-ils dans leurs propres pratiques celles de leurs étudiants, ainsi que leurs attentes vis-à-vis de l'usage des TIC ? Dans quelle mesure l'usage des TIC s'accompagne-t-il de l'émergence de nouvelles formes de relations entre enseignants-chercheurs eux-mêmes et avec leurs étudiants, et de nouveaux questionnements dans le rapport aux savoirs universitaires et à leur évaluation ? Dans l'ouvrage collectif *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations* qui a suivi, ces questions alimentent plusieurs chapitres des troisième et quatrième sections, rédigés par l'équipe pluridisciplinaire du projet. Les usages numériques y sont le révélateur de représentations que ces acteurs (enseignants et apprenants) ont les uns des autres, et interrogent la diversité des relations qui les unissent et le positionnement de chacun (Espinosa, Humbert, 2017). La force des normes dominantes, comme axe de compréhension des formes relationnelles entre enseignants et apprenants, fait l'objet de l'analyse de Marie Chagnoux et de sa collègue en sciences de l'éducation et de la formation Nathalie Lavielle-Gutnik (2017) sur les pratiques de coopération dans lesquelles les enseignants-chercheurs interrogés s'engagent : coopération empêchée, « sous-réserve » ou entre espoir et illusion. Elle montre ainsi qu'elles sont fondées sur une logique du don et contre-don qui semble constituer autant d'opportunités organisationnelles et d'innovations pédagogiques. Ce rapport à l'autre est questionné par Marie-José Gremmo et sa collègue également en sciences de l'éducation et de la formation Marie-José Barbot (2017), en se fondant sur le cadre théorique de l'autoformation en contexte institutionnel. Constatant différentes postures chez les enseignants-chercheurs interrogés vis-à-vis des outils numériques, allant du repli, de la défiance à la mise en danger de soi, elles concluent que les transformations pédagogiques potentielles reposeront sur une évolution de ce rapport, avec davantage de prise en compte de l'altérité du sujet apprenant.

Une double frontière « virtuelle » entre enseignants et public d'apprenants

Pour notre part, nous y avons fait le constat d'une double frontière « virtuelle » entre enseignants-chercheurs interrogés et apprenants : celle de la perception des

compétences numériques des étudiants, et celle de l'axe « apprenant-savoir » (Houssaye, 1988) sur la mise à disposition des ressources numériques pédagogiques. Sur la première, elle repose sur un *a priori* favorable mais sans fondement empirique ni scientifique. En effet, la majeure partie des entretiens analysés se recoupe sur un certain nombre de réponses communes : les enseignants jugent leurs étudiants compétents pour l'usage des outils numériques (« pour moi ça va de soi pour moi je ne me pose même pas la question (...) je pars du principe qu'ils savent tous » : enseignant en psychologie), l'un d'eux qualifiant d'« agilités numériques » (enseignant en sciences de l'information et de la communication) leur capacité à faire davantage et plus vite avec le numérique. Ils seraient à la fois multitâches et multi-écrans (ordinateur, tablette, téléphone), capables de consulter et vérifier certaines informations données par l'enseignant en direct sur le web, et d'apprendre rapidement à se servir de certains outils spécialisés (comme les logiciels statistiques ou d'analyse textuelle). À l'inverse, les enseignants interrogés se considèrent souvent moins compétents que leurs étudiants sur la maîtrise des outils numériques, mais également par rapport à certains pairs qu'ils qualifient d'experts, sans pour autant en préciser le profil exact. Pour autant, à notre question « choisissez-vous vos outils numériques en fonction des usages de vos étudiants ? », aucun n'y répond favorablement. Il semblerait donc qu'une première frontière virtuelle sépare les usages numériques des enseignants de ceux de leurs apprenants, sans réelle volonté exprimée de chercher des liens ou une articulation entre les deux. Nous rejoignons ici un constat posé par Marie-José Barbot et Marie-José Gremmo (2017) sur l'altérité dans ce même ouvrage : celui des étudiants considérés comme un collectif indifférencié, sans prise en compte de la complexité et des trajectoires personnelles des sujets apprenants. Or, cet allant de soi mériterait pourtant quelques approfondissements. En effet, non seulement les enseignants déclarent ne pas prendre en compte les usages numériques de leurs étudiants dans leur propre choix des ressources numériques pédagogiques, mais ils demeurent très évasifs sur la description de ces usages pendant et en dehors des cours. Leurs propos révèlent à la fois une forme d'impensé sur la sphère d'usages du numérique de leurs apprenants, et l'absence de volonté d'en savoir davantage, alors même qu'ils en perçoivent certains effets durant les cours (déconcentration, dispersion).

Pourtant, certaines études scientifiques sont disponibles sur ce sujet et apportent des résultats intéressants. Menée auprès de 15 020 étudiants et 2 640 enseignants du supérieur au Québec, la première (Fusaro, Couture, 2012)

constate que les usages de l'ordinateur chez les étudiants sont majoritairement en dehors de la classe et la différence de fréquence d'usage entre étudiants et enseignants réside essentiellement dans l'usage des réseaux sociaux numériques. Elle montre aussi qu'ils se rejoignent sur leurs usages en ligne les plus courants : la recherche d'information, le visionnage de vidéos et l'écoute audio. Une seconde étude en France sur les usages non pédagogiques des outils numériques chez les étudiants (principalement l'usage du téléphone mobile et des réseaux sociaux en classe) apporte également des résultats plutôt nuancés (Martin-Juchat, Dumas, Pierre, 2016 : 219). S'ils témoignent de la « quête d'une place au sein de la situation d'enseignement vécue par certains sur le mode de l'anonymat et de la "désaffectation" », comme une échappatoire à l'ennui, ils en révèlent également les pièges pour les étudiants eux-mêmes. Ces derniers sont usagers du numérique, certes multitâches et multi-écrans, mais sont parfois prisonniers d'un régime de l'hyperconnectivité dont ils ne maîtrisent pas toujours les effets.

Au-delà de la perception des compétences et usages du numérique chez leurs publics, nous avons également constaté un deuxième type de frontière virtuelle dans les modalités de mise à disposition des ressources numériques pédagogiques. En effet, cette mise à disposition prend de multiples formes d'un enseignant-chercheur à un autre (par exemple : avant, pendant ou après le cours en présentiel), établissant une frontière entre la mise en ligne et l'usage par les étudiants, la première relevant de la responsabilité des enseignants, la seconde de celle des apprenants :

« j'ai un support donc mais déroulé en fait et aussi sur PowerPoint que je mets sur le bureau virtuel donc ils ont là en fait si ils ne comprennent pas euh ils ont la possibilité d'aller chercher le déroulé qui est sous une forme PowerPoint qui est en ligne » (enseignant en sociologie).

D'une certaine façon, le rôle des premiers s'arrêterait à ce stade, charge ensuite aux étudiants d'en faire bon usage. Sur ce point, notre analyse rejoint le constat de Marie-José Barbot et Marie-José Gremmo (2017) sur l'axe « apprenant-savoir » du triangle pédagogique (Houssaye, 1988) qu'elles considèrent comme « mort », alors qu'il devrait être posé comme un préalable de la relation éducative spécifique à cet axe. Pour autant, il serait faux de considérer que les enseignants-chercheurs ne prennent pas en compte l'impact de leurs usages du numérique dans leur relation aux apprenants. Dans notre enquête *Sum-Tec*, l'exemple le plus révélateur concerne l'usage très souvent cité du diaporama chez les enseignants

interrogés, qui semble relever d'un allant-de-soi. L'argument le plus souvent mis en avant concerne sa visée conative (Jakobson, 2003) recherchée par l'enseignant sur ses apprenants : les libérer de toute prise de notes afin qu'ils se concentrent sur la compréhension et la discussion des contenus pédagogiques durant le cours, produire un effet positif sur leur motivation et sur la performance de leurs apprentissages, si ce n'est d'établir un « contrat » avec eux comme l'illustrent ces deux extraits d'entretien menés :

« la base minimale c'est pour chaque cours un PowerPoint en ligne que je dévoile ça dépend du cours soit avant soit après le cours parce que ça peut avoir des effets de d'absentéisme marqué en CM par exemple je n'ouvre jamais et c'est aussi une règle d'entrée de jeu je leur dis voilà si vous êtes là je vous le donne je vous aide si il n'y a plus personne en cours moi je tant pis vous vous débrouillez donc c'est un peu un deal entre eux voilà » (enseignant en sociologie) ;

« je parlais du principe que voilà donner des notes de cours c'était euh euh un plus pour les étudiants euh la deuxième raison c'est que je sais et je suis conscient que quand on ne donne pas de notes de cours on doit nécessairement être plus lent puisque euh euh les étudiants doivent prendre note de tout or ici moi je peux toujours leur dire lorsqu'ils n'ont pas pris note de quelque chose c'est pas grave c'est dans les notes de cours (...) avec la conviction que ça apporte des choses c'est-à-dire on peut aller plus loin et ça demande d'autres compétences donc euh quand on fait de la prise de note ben ça demande un esprit de de prise de notes euh euh alors que ici la compétence qui est demandée c'est un esprit de synthèse pouvoir distinguer l'essentiel de l'accessoire » (enseignant en psychologie).

Et pourtant, là encore, une recherche bibliographique ciblée sur ces questions vient nuancer ce qui semble relever d'une idée reçue sans fondements scientifiques éprouvés. En effet, si certaines études (Apperson *et al.*, 2008 ; Hébert *et al.*, 2010) confirment les intentions pédagogiques dans l'usage du diaporama chez les enseignants – se concentrer sur le processus d'apprentissage et non sur la recopie, gérer le contenu, l'attention et la prise de notes des étudiants –, plusieurs enquêtes (Susskind, 2008 ; Worthington *et al.*, 2015) nuancent son impact réel sur la motivation des étudiants, ainsi que sur leurs processus d'apprentissage. Elles démontrent que son usage agit sur des variables davantage subjectives (perceptions et attitudes favorables des étudiants vis-à-vis d'un

enseignant usager) qu'objectives (participation et performance en apprentissage). Pire, elles soulignent son impact parfois négatif sur les principaux arguments avancés dans les intentions préalables des enseignants : l'attention et la prise de note. (...) Or, Thierry Olive (2016) explique que la prise de notes favorise les apprentissages, car elle implique deux activités cognitives complexes : la compréhension et la production écrite (sélection et organisation des informations à enregistrer, reformulation éventuelle, stockage externe pour les conserver et faciliter la révision). Il compare également la prise de note sur papier/crayon et sur clavier/écran : la seconde s'avère linéaire, plus rapide et fidèle, mais moins efficace pour apprendre, notamment pour la compréhension conceptuelle (souvent sollicitée à l'université). Ces travaux scientifiques vont donc à l'encontre des intentions déclarées par les enseignants-chercheurs interrogés dans leur rapport aux apprenants, en démontrant que les usages du numérique n'apportent pas forcément les effets recherchés sur l'amélioration de la relation pédagogique et des apprentissages en jeu.

En définitive, ces différents constats permettent d'avancer que le processus de médiation sociotechnique (avec le numérique) ne peut être considéré que dans l'exploration de l'altérité. Dans ce processus, les choix pédagogiques se réalisent notamment par les préconceptions relatives aux apprenants, c'est-à-dire à cet « autre » apprenant, cet « autrui » d'où surgit l'altérité. Cette dernière s'avérant difficilement saisissable, les enseignants-chercheurs semblent s'engager dans la recherche d'une altérité structurante à travers la médiatisation numérique des ressources pédagogiques (diffusion des supports de cours, mise en ligne de documents dans des espaces de cours partagés). Mais la question qui demeure est de savoir quel est cet autre pour lequel cette médiatisation est mise en œuvre ? En conclusion de notre ouvrage collectif, nous avançons l'hypothèse qu'il s'agit d'« autrui significatifs » (Mead, 1933), en tant qu'instances normatives qui favorisent l'apprentissage des normes d'un monde social spécifique, et à partir desquels les enseignants-chercheurs vont définir leurs choix de médiation. Selon les cas, ces autrui significatifs peuvent être des apprenants, des pairs, ou toute autre personne pouvant constituer une référence pour les enseignants-chercheurs dans leurs choix de médiatisation. Plus largement, ces autrui significatifs paraissent favoriser l'accès à des groupes de pairs, qui constituent des « autrui généralisés » (*ibid.*) et qui valident les normes mobilisées dans les médiatisations proposées. Les enseignants-chercheurs trouvent alors des formes de reconnaissances sociales et professionnelles, qui légitiment leurs choix de

médiatisation et leurs usages du numérique, comme nous allons l'aborder dans les parties ci-après.

Le rapport aux pairs et aux organisations : un impact minorisé

Les deux formes de rapport que nous allons maintenant évoquer sont ceux pour lesquels nos analyses thématiques de contenus réalisées dans plusieurs enquêtes par entretiens ont montré leur rôle plutôt mineur, en comparaison avec les autres facteurs identifiés, dans l'explication des usages – ou non-usages - du numérique en situation professionnelle.

La communication numérique entre pairs : identifier autrui, se légitimer

Sur la question du rapport aux pairs, nos deux premières enquêtes réalisées auprès des participants aux deux projets européens *WebTrainingGame* et *Proximam-Lotharingie*, se sont appuyées sur plusieurs hypothèses formulées lors d'une étude préalable exploratoire menée sur la base d'observations empiriques, afin d'expliquer les écarts entre usages réels et usages prévus :

- l'introduction de l'outil technique (TIC) au sein de la communauté des usagers ;
- les différentes habitudes liées à la culture professionnelle de chacun ;
- le degré de connaissance et le nombre de collaborateurs impliqués dans le projet ;
- le contenu, la nature des échanges et le niveau de formalisation du message ;
- l'avancement du projet ;
- le modèle conceptuel des plateformes, qui favoriserait leur sous-utilisation au profit d'outils communicationnels spécialisés (messagerie, agenda électroniques) ;
- les plateformes se révéleraient être davantage des outils d'information que de communication.

Nous avons également énoncé des hypothèses sur les motifs d'utilisation possibles de ces outils, et qui concernent la manière de travailler à plusieurs sur un même projet :

- organisation et accessibilité des informations et documents liés au projet (induisant un tri plus sélectif, une meilleure qualité des documents mis en ligne) ;
- outil de structuration, de ponctuation et de traçage du déroulement du projet (formalisant l'organisation du projet et marquant les phases de travail) ;
- espace de travail virtuel et déterritorialisé (accessible via l'internet) ;
- outil de légitimation et de reconnaissance du travail réalisé par les partenaires.

Le bilan de nos analyses d'usages, placés dans une logique de travail collaboratif et de communication interpersonnelle entre pairs a débouché sur trois principaux résultats : la nécessité d'identifier les participants à l'échange via les outils numériques, l'impact de leurs traces d'usage, et l'affirmation de soi vis-à-vis de ses pairs. En effet, dans les discours tenus par les participants interrogés, l'identification de la provenance de l'information devient primordiale lors de l'usage de plateformes de travail collaboratifs en ligne. Il s'agit pour le lecteur (ou contributeur potentiel) d'identifier la source afin d'imaginer le contexte référentiel de la proposition. Selon la sociologie de l'acteur réseau (Callon, 2006), cela revient à identifier les auteurs dans le dépôt de documents partagés (par exemple) comme responsables de centres de traduction. L'information prend alors un certain relief. Dans les forums, les messages déposés ne sont pas des réflexions quelconques mais l'occasion d'un recadrage, d'une précision qui permettent d'engager une discussion technique avec l'auteur du message. Les interventions sont pensées, élaborées, construites et s'adressent à l'ensemble des participants. Nos analyses soulignent également l'importance du problème d'intercompréhension et de gestion des savoirs des acteurs impliqués dans un projet à distance, relevé par différentes études comme celle de Guillaume Gronier (2006), qui a comparé l'usage d'un collecticiel par deux groupes de travail (l'un en présentiel, l'autre à distance). Il constate que ce chemin est d'autant plus long que les partenaires de l'interaction ne se connaissent pas, ce qui induit de nombreuses communications interpersonnelles.

La perception des traces numériques laissées par ses pairs dans les dispositifs sociotechniques utilisés pour collaborer est également importante. C'est l'une des difficultés même de la communication asynchrone, qui fait que l'émetteur ne dispose parfois d'aucun signe d'engagement du récepteur. Nous pouvons confronter ces résultats à la notion de « double intentionnalité » proposée par

Dominique Cardon (1997) concernant la conversation téléphonique : il souligne que « l'échange téléphonique s'organise [...] autour d'un système de double intentionnalité. L'initiateur provoque délibérément une procédure d'alerte à laquelle le distant choisit de répondre ou de ne pas répondre ». Par conséquent, le téléphone s'inscrit dans un registre de procédures de demande et d'autorisation de communication, ce qui manque ici dans les deux plateformes de travail collaboratif analysées. Le destinataire du message n'est jamais directement interpellé par son destinataire, ce qui revient à ne pas créer de réelle situation de communication interpersonnelle identifiée comme telle. Un participant de *Proximam-Lotharingie* note ainsi : « comme tout le monde [n'a pas utilisé la plateforme], ou ne s'est pas senti à l'aise pour l'utiliser, petit à petit cela se perd ». À l'inverse, la participation des autres à travers les traces qu'ils laissent sur la plateforme est perçue comme un élément de stimulation. La communication médiée remplit ici son rôle d'« activité dynamisante », comme le souligne également Guillaume Gronier (2006 : 233) : « les messages peuvent être considérés comme un moyen de maintenir une cohésion de groupe malgré la séparation spatio-temporelle de ses membres ». Jean-Claude Abric (2003) note que les facteurs de la cohésion se répartissent ainsi en deux catégories : les facteurs d'ordre socio-affectif qui déterminent l'attractivité du groupe et les facteurs d'ordre opératoire et fonctionnel qui touchent à l'organisation et au mode de fonctionnement du groupe.

Enfin, au-delà du statut que revêt la communication interpersonnelle, se joue la question de l'existence et de l'engagement de chacun dans le groupe. Le travail en réseau peut s'entendre sous deux modalités différentes : la coopération et la collaboration. La coopération implique une division du travail importante et opère en deux temps : d'abord, sous la forme d'un ensemble de tâches et de sous-tâches effectuées de manière individuelle et asynchrone, puis dans une phase d'assemblage (synthèse, décision, coordination). En revanche, la collaboration suppose « des interactions asynchrones au cours desquelles les individus accomplissent ensemble le travail à réaliser » (Peyrelong, Follet, 2006 : 2). Si l'on peut considérer avec Robert Putnam (1993) que les liens horizontaux (entre des gens d'un même niveau hiérarchique) engendrent plus de capital social que les liens verticaux, l'idée même de capital social revêt une toute autre importance lorsqu'on se place dans une coopération ou dans une collaboration. Pierre Bourdieu (1980a : 31-34) voit dans le capital social un moyen d'asseoir une distinction entre les acteurs du réseau social. Pour ce sociologue, le capital social constitue l'« ensemble des ressources actuelles ou potentielles qui sont liées à la

possession d'un réseau durable de relations plus ou moins institutionnalisées d'interconnaissance ou d'inter-reconnaissance ». L'existence d'un réseau de liaisons n'est ni un « donné naturel », ni même un « donné social » construit une fois pour toutes. C'est « le produit du travail d'instauration et d'entretien qui est nécessaire pour produire et reproduire des liaisons durables et utiles propres à procurer des profits matériels ou symboliques ». Cette vision du capital social correspond à la coopération telle qu'elle a été observée parmi les participants du projet *Proximam-Lotharingie*, la valorisation de soi semblant opérer à plusieurs moments du projet. En revanche, pour Robert Putnam, « la vie est bien plus facile au sein d'une communauté dotée d'un stock conséquent de capital social » (1995 : 37). L'engagement des acteurs est plus important, il est d'une autre nature. Le capital social est dans ce cas un bien public. Dans la collaboration, la valorisation de soi semble revêtir moins d'importance, comme c'est le cas dans *WebTrainingGame* où le capital social est déjà en partie acquis et se construit par ailleurs dans des relations interpersonnelles directes.

Des transactions relationnelles entre pairs qui demeurent faibles

Dans la deuxième enquête menée en 2008-2011 pour le projet *Tec-Meus*, nous avons analysé ce rapport entre pairs en empruntant le concept de transaction relationnelle au sociologue Claude Dubar (1998 : 520-523), qu'il inscrit dans un processus de socialisation professionnelle. Selon lui, il « consiste [...] pour les individus à construire leur identité sociale et professionnelle à travers le jeu des “transactions biographiques et relationnelles” ou “double transaction” : la « transaction biographique consistant à projeter des avenir possibles en continuité ou en rupture avec un passé reconstitué (“trajectoire”) ; et [la] transaction “relationnelle” visant à faire reconnaître ou non par les partenaires institutionnels la légitimité de ses prétentions, compte tenu des objectifs et des moyens (“politiques”) de l'institution ». Chez les enseignants-chercheurs interrogés, nous avons constaté que l'investissement dans l'usage des TIC est en partie dissocié de la progression professionnelle, et est parfois perçu comme un frein à cette évolution. L'analyse thématique du contenu des entretiens révèle la coexistence de différentes images de soi : celle du pédagogue expert, du technicien maîtrisant des outils ou du « mauvais » chercheur ayant du temps à consacrer aux TIC. La gestion de ces différentes images de soi peut être analysée en termes d'un double affichage identitaire :

- une formalisation et une stabilisation publiques du rapport entretenu au contenu enseigné ;
- une identité revendiquée d'enseignant-usager actif des TIC sur le plan pédagogique.

L'analyse de nos entretiens et de certaines réponses ouvertes au questionnaire montre également que les transactions relationnelles avec les pairs demeurent faibles sur le plan pédagogique, et que c'est moins la transaction relationnelle réelle qui est en jeu, que l'idée que les enseignants-chercheurs se font des représentations de leurs pairs sur eux-mêmes. Puisqu'aucun autrui extérieur ne semble pouvoir valider et discuter les actions conduites, la seule transaction qui semble compter pour les enseignants-chercheurs est celle « qu'on engage avec soi-même dans la réalisation pour soi » (Dubar, 1998 : 246). Nous avons ainsi pu inférer deux types de dynamiques identitaires dominantes chez les enseignants-chercheurs interviewés :

- une dynamique de « transformation identitaire » (Kaddouri, 2001 : 166), qui traduit le besoin de certains enseignants-chercheurs de changer leur identité d'enseignant (vécue de manière insatisfaisante sur le plan pédagogique) et de la faire évoluer au moyen des TIC ;
- une dynamique de « confirmation identitaire » (*ibid.* : 169-170), qui traduit leur besoin de maintenir, si ce n'est de défendre leur identité menacée d'enseignant-chercheur en rationalisant leur usage des TIC.

Une transaction relationnelle avortée avec le paradigme institutionnel

Dans nos deux enquêtes réalisées dans le domaine des métiers de la médiation sociale et familiale, d'une part, et dans ceux de l'enseignement supérieur, d'autre part, le rapport à l'institution est marqué par la présence plus ou moins forte et permanente d'un ensemble de contraintes, règles, si ce n'est d'injonctions face auxquelles les acteurs cherchent à conserver une marge de liberté. Dans le premier terrain, la sphère privée concède traditionnellement une liberté d'action à l'individu maître de son temps et affranchit des contraintes extérieures et en particulier professionnelles. Cette liberté d'usage se traduit par la possibilité d'approfondir chez soi des sujets qui peuvent aussi concerner des préoccupations professionnelles, ce que l'on n'a pas le temps de faire sur son lieu de travail. En revanche, l'univers professionnel est marqué par de nombreuses contraintes et

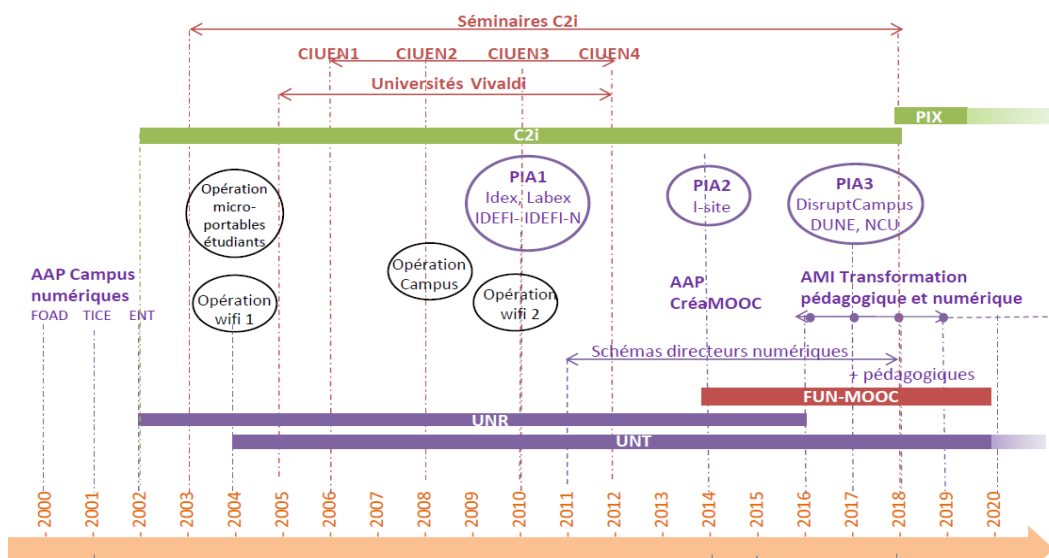
une injonction à faire usage des TIC dans la mise en forme d'écrits. Si les entretiens valident en grande partie ce principe de différenciation entre sphères privée et professionnelle, il n'en reste pas moins que, avec les TIC, la frontière entre les deux devient floue et poreuse. De plus en plus, les comportements et les usages dans les deux sphères se rapprochent ou deviennent interdépendants : les activités en ligne réalisées dans l'une favorisent le changement des pratiques dans l'autre. Cependant, lorsqu'il y a projet d'évolution dans les usages, celui s'inscrit généralement d'abord dans la sphère privée et non dans la sphère professionnelle.

Dans le second terrain, et bien que les politiques institutionnelles dans l'enseignement supérieur encouragent depuis début 2000 le développement des usages du numérique, allant jusqu'à inscrire dans le Code de l'éducation à la fois la mise à disposition des enseignements en ligne (« pour les formations dont les méthodes pédagogiques le permettent ») et la formation à l'utilisation de ces outils et ressources dès l'entrée à l'université (cf : loi relative à l'enseignement supérieur et à la recherche votée le 22 juillet 2013, dite « loi Fioraso »), la revendication identitaire des enseignants-chercheurs fondée sur le maintien d'une certaine marge de liberté dans l'organisation de leur travail semble toujours constituer un frein au développement de ces usages (Deschryver, Charlier, 2012). Pourtant, s'il fallait contextualiser l'enquête *Tec-Meus* dans la frise⁹ des actions politiques en faveur du numérique du Ministère chargé de l'enseignement supérieur (voir Figure 2 *infra*, et note de bas de page explicitant les différents sigles utilisés) depuis début 2000, nous pouvons constater qu'elle s'inscrit bien dans un contexte très dynamique en termes d'actions en faveur de l'usage du numérique à l'échelle nationale, avec notamment des environnements numériques de travail, des opérateurs de ressources pédagogiques numériques comme les universités numériques thématiques, des programmes nationaux de certification de compétences numériques comme le C2i, une série de 4 colloques internationaux consécutifs sur le sujet (Ciuen 2006, 2008, 2010 et 2012), et le lancement des

⁹ Extrait d'un document interne du Mission pour la pédagogie et le numérique dans l'enseignement supérieur (Mipnes, Dgesip-A, Mesri). Sigles utilisés : Formation ouverte et à distance (Foad), Environnement numérique de travail (ENT), Appel à projet (AAP), Colloque international de l'université à l'ère du numérique (Ciuen), Programme investissements d'avenir (PIA), Université numérique régionale (UNR), Université numérique thématique (UNT), France université numérique (FUN), *Massive open online courses* (Mooc), Initiatives d'excellence (Idex), Laboratoires d'excellence (Labex), Initiatives d'excellence en formations innovantes (Idefi), Initiatives d'excellence en formations innovantes numériques (Idefi-N), Développement d'universités numériques expérimentales (Dune), Nouveaux cursus à l'université (NCU), Appel à manifestation d'intérêt (AMI), Certificat informatique internet (C2i).

premiers grands appels à projets structurants du PIA (Idex, Labex, Idefi et Idefi-N, dotés de budgets conséquents et pluriannuels).

Figure 2 : frise des actions ministérielles en faveur du numérique (Mipnes, 2019)



La référence implicite aux paradigmes de la société de l'information (qui datent pourtant du début des années 1990) participe également de ce processus, mais dans une perspective critique de l'idéologie qu'elle véhicule, en particulier cette « prétention générale des dispositifs informatiques à constituer, dans leur fonctionnement, le tout de la société, de la culture, du savoir (...), miracle laïc des technologies sur lequel s'appuient de nombreuses promesses : l'opulence communicationnelle (...), la liberté généralisée de chacun (égalité dans l'accès à l'information et à la connaissance, transparence des sources, accroissement du potentiel créatif, ubiquité de l'existence réelle et virtuelle, etc.) » (Cornu *et al.*, 2005). Pour rejoindre l'analyse de Bernard Miège (2008) à propos des décideurs, médiateurs et technologues : « Rarement, ils raisonnent comme si la réussite, ou l'échec, pouvaient s'expliquer par la plus ou moins grande adéquation aux "demandes sociales" variées et surtout par la mobilisation autour d'elles d'acteurs sociaux "intéressés" à leur devenir, de sorte que le procès de leur ancrage social ne saurait obéir à une démarche simple et aisément prédictible ». On aurait donc pu faire l'hypothèse que ces transformations sociétales et institutionnelles allaient conduire à de fortes transactions relationnelles entre les enseignants-chercheurs et leurs institutions car, ainsi que le souligne Claude Dubar (1998 : 170) : « Pour que les négociations parviennent à des compromis codifiant à la fois les exigences

requis par les employeurs et les qualités acquises par les salariés et légitimées par l'État, il faut que les partenaires parviennent à construire des espaces communs de rationalité à partir de logiques différentes ». Or les résultats de l'enquête *Tec-Meus* montrent que ces négociations paraissent absentes, souvent faute d'interlocuteurs identifiables. Bien que les attentes de l'environnement professionnel à l'égard des enseignants-chercheurs pour l'utilisation des TICE soient perçues comme « moyennes » ou « fortes » pour 71 % des répondants au questionnaire, les premiers usages des TICE sont déclarés comme étant personnels pour 65 % d'entre eux. Ils sont issus d'un projet collectif pour seulement 22 % des répondants. Par ailleurs, 70 % déclarent s'être autoformés aux TICE. Par conséquent, les processus de socialisation professionnelle ne relèvent que très faiblement d'une transaction relationnelle avec des autres institutionnels signifiants pour les enseignants-chercheurs.

Le rapport à soi : dynamiques identitaires et valeurs professionnelles

Nous entrons ici dans le dernier type de rapports exprimés dans nos différentes enquêtes pour expliquer l'usage ou le non-usage du numérique dans les pratiques professionnelles, et qui apparaît comme l'un des modes dominants de socialisation professionnelle des personnes interrogées (Dubar, 2008 ; 2015), que ce soit dans le milieu de la médiation sociale et familiale ou dans celui de l'enseignement supérieur. Dans les entretiens réalisés, le rapport à soi inscrit la place des usages numériques dans un processus plus vaste de construction de l'identité professionnelle des acteurs, selon trois principales dimensions : la culture professionnelle, les tensions identitaires et la professionnalité.

L'emprise de la culture professionnelle

Concernant la première, les professionnels de la médiation sociale et familiale interrogés ont spontanément évoqué les représentations qu'ils se faisaient de leur métier, rejoignant ainsi les définitions que les chercheurs proposent des notions d'identité collective, de sentiment d'appartenance, de valeurs partagées, etc. Par exemple, s'il montre bien toute la complexité de cette notion de culture professionnelle ainsi que l'existence de sous-cultures liées au secteur d'exercice et d'un « corporatisme [même s'il] n'est pas des plus affirmés », Michel Chauvière

(2009) met malgré tout en évidence un certain nombre de représentations communes aux éducateurs : existence d'idéal éducatif élevé, centration sur le sujet, engagement de soi et pragmatisme. Dans le discours des personnes interrogées, on retrouve très nettement cette culture de l'oralité qui domine, à laquelle elles sont attachées et qui explique leur réticence à utiliser spontanément des outils numériques qui imposent l'usage de l'écrit. En effet, le recours trop systématique à l'écrit, à la fois pour rédiger un rapport d'entretien ou pour communiquer par messagerie électronique, pose le problème de la retranscription des échanges, avec les limites évoquées précédemment et le risque des mots mal adaptés ou trop réducteurs. Les travailleurs sociaux sont donc réticents à cet usage, « activité [qui] est loin d'être secondaire, même pour ceux qui ne se trouvent pas en position de directeur ou de gestionnaire ; mais [...] [qui] est souvent perçue comme éloignée du vécu et comme une contrainte bureaucratique » (Ion, Ravon, 1984 : 77) et dont ils craignent plusieurs dérives : remise en cause de la confidentialité des échanges, production de traces écrites qui pourraient être vues par des personnes externes au processus de médiation lui-même (institutions, partenaires, financeurs, public...) et endosser le statut de preuves dans des situations de conflit. Le passage à l'écrit diminue également la marge d'erreur admissible pour ces professionnels du social. À cela s'ajoute la tendance politique et institutionnelle qu'ils voient se développer dans le milieu socio-éducatif et qui instaure un accès distant aux dossiers électroniques. Elle contribue à maintenir des freins à leur usage des TIC, dans un climat d'inquiétude croissant par rapport à « leur propre avenir professionnel » (Walter, 1988 : 15) et à consolider leur volonté d'autonomie évoquée plus haut.

Cependant, la place des TIC dans leurs pratiques professionnelles est jugée plutôt efficace pour échanger des informations factuelles liées à l'organisation du travail (prise de rendez-vous, diffusion de documents...), et ce malgré le poids des habitudes. La numérisation croissante des procédures de gestion (rédaction de rapport, bilans statistiques...) est globalement acceptée par les personnes rencontrées, mais c'est la place des outils techniques (comme l'ordinateur) qui pose davantage problème dans certains types d'entretien, comme l'accompagnement à la recherche d'emploi ou la médiation conjugale. Selon elles, la culture des organisations joue également un rôle important, en particulier dans les entreprises peu organisées à un niveau collectif ou de manière informelle. C'est dans ce dernier cas que se situent les institutions qui nous intéressent. L'ordinateur y est perçu comme un outil encombrant qui détourne l'attention de l'accueillant de la personne reçue, l'obligeant parfois à déplacer son regard vers

l'écran de l'ordinateur pour saisir en temps réel les informations nécessaires à la prise en charge de son dossier administratif. Le risque de provoquer une rupture dans un processus de co-construction d'un espace-temps de communication et de compréhension mutuelle est parfois mal vécu par les professionnels eux-mêmes. On touche là au cœur d'un métier et d'une culture professionnelle fondés sur le temps de la relation, fragile et délicat équilibre entre distance réflexive et proximité, car « la relation d'accompagnement est paradoxale, puisqu'il s'agit d'abolir la distance propre à toute relation d'aide (et qui est au principe des distinctions bienfaiteur/malheureux, bienveillant/bénéficiaire, éducateur/éduqué, assistant/ assisté, etc » (Ion, Ravon, 1984 : 83). Les TIC y sont donc perçues comme un média, un objet qui éloigne de la relation directe, comme si elles ne faisaient pas partie de l'environnement matériel de l'espace de travail, comme un supplément imposé.

Si l'on se réfère à la sociologie pragmatique des valeurs de Nathalie Heinich (2017), qui se fonde également sur une démarche empirique, descriptive et compréhensive, nous pourrions rattacher ces arguments rapportés à des « valeurs-grandeur » inscrites dans la culture professionnelle des acteurs interrogés : elles ne sont ni une norme, ni une règle mais un principe de justification qui est une « butée de l'argumentation » (*ibid.* : 304), une grammaire de la « justification des actions par les acteurs, explicitant les régularités sous-jacentes, non dites mais partagées et (plus ou moins) connues de tous » (*ibid.* : 307). Car selon l'auteure, l'« axiologie ne relève pas de la démonstration mais de la conviction, pas de la vérité mais de l'adhésion » (*ibid.* : 305), les valeurs professionnelles étant des représentations axiologiques à la fois individuelles et collectives, des faits de culture et non de nature. Ici, ces « valeurs-grandeur » soulignent l'importance de la relation humaine non médiatée, de la souplesse offerte par l'échange oral, de l'équilibre fragile dans l'interaction humaine, que l'usage des outils numériques ne doit pas venir perturber ni remettre en cause le bon fonctionnement. A ce propos, Nathalie Heinich (*ibid.*) souligne bien le retournement phénoménologique possible des valeurs en raison de l'articulation permanente entre objets, sujets et contexte : les valeurs ne sont jamais un donné mais elles sont à chaque instant réinventées et reconfigurées, si ce n'est mises à l'épreuve. En effet, elles s'inscrivent à la fois dans un « répertoire de représentations partagées par les acteurs au sein d'une même culture, transmises par l'éducation, incorporées dans leur habitus » (*ibid.* : 309), mais également dans une tradition interactionniste (de rapports de force ou de négociations) et constructiviste (de mise à l'épreuve ou de réélaboration permanente). Elles

peuvent donc évoluer par réaction à un environnement professionnel en mutation, dans lequel le numérique a une place importante et génère un certain nombre de tensions identitaires.

Des dynamiques identitaires morcelées

Pour les illustrer, nous prendrons appui sur l'enquête *Tec-Meus* réalisée auprès des enseignants-chercheurs en sciences humaines et sociales. Nous y avons constaté que l'évolution de la professionnalité des enseignants-chercheurs ne tenait que pour partie aux usages des TIC et relevait de multiples facteurs et tensions identitaires : définition des missions des enseignants, répartition de leur activité professionnelle entre recherche, enseignement et administration, rapport au savoir, relations avec les étudiants. Les principaux usages déclarés s'inscrivent dans le paradigme de l'hétéronomie, se focalisant davantage sur les contenus et moins sur les processus. Face aux TIC, les attitudes des enseignants-chercheurs sont variées et relèvent davantage de processus de singularisation (Martuccelli, 2010) ou de réponse à une demande socioculturelle des étudiants. Dans une étude menée avec le même protocole d'enquête que *Tec-Meus* (partenariat international du projet avec l'*Oslo University College*), Laurence Habib (2011) fait un constat semblable dans le contexte universitaire norvégien : les enseignants-chercheurs perçoivent de plus en plus une pression institutionnelle et socioculturelle à recourir aux TIC, en particulier de la part des étudiants. Cette demande sociale façonne en partie leurs pratiques pédagogiques et l'image qu'ils se font de leur métier et de son évolution, rendant difficile la sélection des tâches prioritaires et devenant une source de stress importante lorsqu'il s'agit d'acquérir des compétences techniques nouvelles. En effet, dans le cas des universités, les entretiens établissent que l'identité professionnelle des enseignants-chercheurs s'inscrit principalement dans le registre des représentations personnelles sur leur métier, de l'expérience mise au service du travail sur autrui (Dubet, 2002). La difficulté pour eux semble être l'absence d'une forme d'offre identitaire (pour reprendre l'expression de Claude Dubar) de référence pour le volet « enseignement » du métier, ainsi que pour la répartition du travail entre enseignement, recherche et administration. Cette absence, du moins en partie, de « forme statutaire » ou « organisationnelle » de l'identité (Dubar, 2007 : 12) les conduit à construire leur identité professionnelle par eux-mêmes, renforçant ainsi son caractère flou, hétérogène, si ce n'est clivé : une « identité incertaine » et « morcelée » selon Marie-Françoise Fave-Bonnet (2003 : 195-196). L'identité « catégorielle » du métier (Dubar, 2007 : 13) se construit ainsi par morceaux, prenant exemple sur certains pairs ou certaines pratiques dans d'autres pays ou

disciplines, et parfois par opposition à des demandes institutionnelles, comme celles de la montée en charge des tâches administratives ou l'incitation à développer des cours en ligne.

Ces différents constats nous amènent à poser la question de la professionnalité des enseignants-chercheurs : ne se limite-t-elle pas au chercheur et non à l'enseignant ? Si oui, pourquoi les enseignants-chercheurs interrogés ne réclament-ils pas de davantage développer et formaliser leur « identité enseignante » ? Notre hypothèse est que cette situation leur permet de garder une certaine liberté, et donc un contrôle, sur la manière d'exercer et de concevoir leur fonction d'enseignant, alors que la fonction de chercheur est de plus en plus contrainte au niveau national et international. Autre hypothèse : l'accent mis sur la pédagogie universitaire et la notion de satisfaction des usagers – les apprenants en l'occurrence – pourrait s'effectuer au détriment de la recherche, comme le montre la situation de certains pays anglo-saxons (Hayes, Wynward, 2002). Enfin, cette quasi absence d'identité professionnelle enseignante pose aussi un problème quant aux usages des TIC et à leur ancrage durable et structurel dans des pratiques professionnelles, car ils relèvent majoritairement d'activités individuelles, isolées, peu formalisées et mal (ou diversement) reconnues par l'institution elle-même. Pour autant, les TIC ont souvent un rôle à jouer sur les dynamiques identitaires, comme le montre aussi Mokhtar Kaddouri (1999 ; 2003) dans plusieurs recherches liées à l'implication des enseignants de collèges et lycées dans des innovations institutionnalisées. Par dynamique, il entend des remaniements, des tentatives d'intégration plus ou moins réussies, si ce n'est des tensions entre composantes de l'identité. L'auteur distingue trois paramètres dont les effets conjugués produisent la dynamique identitaire (Kaddouri, 1999 : 7) :

- la multiplicité et la variété des composantes identitaires (familiales, professionnelles, politiques, sociales...) ;
- la stabilité provisoire de l'identité, en perpétuel devenir ;
- l'interaction complémentaire ou conflictuelle entre composantes (identité pour soi ou pour autrui, identité héritée ou visée...).

Ces dynamiques conduisent à des « stratégies identitaires » (Kaddouri, 1999 : 8-9) : mécanismes de défense, ajustements ou transactions pour réduire, maintenir ou empêcher l'écart entre identité pour soi et identité pour autrui, identité héritée et identité visée, que nous pourrions relier au statut évolutif des valeurs face à l'interaction permanente entre objets, sujets et contexte dont nous parlions

supra. Dans notre étude *Sum-Tec*, nous avons constaté plusieurs formes de ces tensions identitaires provoquées ou amplifiées par l'usage des TIC chez les enseignants-chercheurs. Elles réagissent sur l'une ou l'autre des interactions conflictuelles entre composantes de l'identité, en particulier entre identité pour soi et identité pour autrui (« autrui » correspondant alors à l'institution, aux pairs et/ou aux apprenants). Toutefois, certains en tirent une reconnaissance au sein de l'université (missions, promotions) mais aussi en ce qui concerne leur image auprès des étudiants. Pour reprendre la notion de capital social utilisée par Christine Musselin (2008) en référence à Pierre Bourdieu (1984 ; 1989), l'expérience acquise dans l'usage des TIC devient ainsi un moyen de développer un capital fondé (ou arrogé) sur un pouvoir intellectuel au sein des universités. Mais notre étude montre aussi que cette trajectoire demeure majoritairement individuelle, en autoformation et sans réelle incidence sur les pratiques des autres collègues.

Parmi les quatre types de « dynamiques identitaires » identifiées par Mokthar Kaddouri (2007 : 5-9), nous avons pu en identifier deux dans le discours des enseignants-chercheurs sur leur usage pédagogique des TIC, l'une et l'autre coexistant dans les pratiques professionnelles :

- une dynamique de « confirmation identitaire », pour légitimer une identité déjà existante, en particulier la liberté de choix des enseignants vis-à-vis de ces technologies ;
- une dynamique de « reconfiguration identitaire », qui correspond aux tensions et remaniements suite à l'élargissement des activités réalisées par certains enseignants-chercheurs.

Les TIC sont donc perçues comme un facteur de changement très relatif dans la dynamique identitaire du métier d'enseignant-chercheur, entre confirmation et reconfiguration, sans aller jusqu'à le transformer complètement grâce au maintien de l'écart entre « identité actuelle » des enseignants-chercheurs (Kaddouri, 1999 : 9) et « identité assignée » ou « menaçante », c'est-à-dire identité voulue par l'institution ou par les étudiants eux-mêmes (voir nos précédentes parties sur les rapports aux publics et à l'institution). Si l'on se réfère à nouveau au processus de socialisation professionnelle des enseignants-chercheurs évoqué *supra*, et qui dépasse à la fois la conception synchronique des identités au travail développée par Renaud Sainsaulieu (1977) et la conception « diachronique » des habitus de classe développée par Pierre Bourdieu (1980b), l'usage des TIC pose, entre autres

questions, celle de ses effets sur ce processus. Ce « mouvement conjoint des individus dans la construction de leur avenir professionnel et des institutions » (Dubar, 1992 : 522), en lien avec leurs usages déclarés des TIC, renvoie ainsi à la construction d'une identité professionnelle fondée sur l'incorporation de savoirs spécialisés — savoirs professionnels — (Dubar, 1998) qui, aujourd'hui, peuvent inclure l'usage du numérique. Dans les entretiens menés, il semble s'élaborer dans le rapport entretenu à ce que les enseignants-chercheurs interrogés considèrent être comme l'une de leurs missions (ou responsabilités individuelles) : l'enseignement. Si l'idée d'une « mission » à accomplir est partagée par l'ensemble, leurs représentations de cette mission demeurent diverses et le terme employé ici ne vise, en aucun cas, à masquer l'ensemble de ces divergences.

Ces écarts et ces tensions apparaissent également dans les relations et représentations des apprenants, révélant une double tension identitaire. En effet, le rapport à l'autre « apprenant » contribue non seulement à la définition de leurs choix pédagogiques, mais plus largement à leur présentation de soi en tant qu'enseignant. En cela, nous pouvons avancer que les apprenants contribuent au processus de socialisation professionnelle des enseignants-chercheurs dans lequel les TIC deviennent l'objet de transactions relationnelles. En effet, leur usage peut venir renforcer l'intérêt que certains enseignants-chercheurs portent à leur mission éducative et formative et les conduire à engager de nouvelles formes relationnelles avec les apprenants, et éventuellement les interroger sur « qui sont » ces apprenants ainsi que sur la dissymétrie entre celui qui possède le savoir et celui qui vient le chercher (Albero, 2011) :

« Je pense que ça m'a vraiment permis aussi de me mettre plus à la portée de mes étudiants dans la mesure où je les écoute davantage je les écoute dans la mesure où c'est eux qui me proposent et qui me donnent un peu ce qu'ils ont trouvé » (extrait d'un entretien, enquête *Tec-Meus*).

Malgré tout, si pour de nombreux enseignants-chercheurs de l'étude *Tec-Meus* les TIC favorisent une plus forte proximité avec les apprenants et constituent une opportunité de refondation de la relation pédagogique, notre constat est celui d'une tension. D'une part, l'absence de référence à l'hétérogénéité du public, que nous avons évoquée dans la section précédente sur le rapport aux publics, constitue un impensé pédagogique qui interroge plus largement sur le processus de transaction relationnelle entre enseignants-chercheurs et apprenants, et sur le rôle que les TIC peuvent y jouer. D'autre part, si nous pouvons aussi considérer, à

l'instar de Jean-Marie Barbier (1996), que toute demande et toute offre de formation constituent une demande et une offre identitaires, les apprenants sont, alors, des « autrui » extérieurs qui peuvent valider et reconnaître l'expertise et les pratiques professionnelles des enseignants-chercheurs à travers leur usage des TIC et donc contribuer activement à l'évolution de leur socialisation professionnelle.

Pour conclure sur ces dynamiques identitaires en lien avec l'usage des TIC, les processus de socialisation par les pairs (interaction sur des choix pédagogiques) ou par rapport aux paradigmes socioprofessionnels (injonctions sociétales et institutionnelles sur l'usage des TIC) semblent moins prégnants dans le processus global de socialisation professionnelle que dans d'autres secteurs professionnels, alors que ce sont généralement ces deux facteurs qui interviennent en priorité dans les travaux menés par Claude Dubar (1992, 1998), notamment dans le processus de transaction relationnelle. Dans le cas des enseignants-chercheurs de notre enquête, c'est donc dans la dimension individuelle (et non pas collective) de la relation aux apprenants et aux outils numériques qu'il faut aller chercher des clés de compréhension sur les constructions identitaires professionnelles en jeu. Plusieurs premières hypothèses pourraient être avancées ici pour tenter d'expliquer cette particularité, en reprenant plusieurs constats *supra* :

- la revendication d'autonomie des universitaires dans leurs choix pédagogiques (incluant ceux des outils technologiques à exploiter ou pas) ;
- la place accordée à la relation éducative dans l'exercice du métier ;
- l'impensé de l'identité enseignante ;
- la faiblesse de l'offre de formation professionnelle des enseignants-chercheurs à la pédagogie universitaire en France (qui ne favorise pas l'élaboration d'une « offre identitaire » commune pour la fonction enseignante, pour reprendre une expression de Mokhtar Kaddouri, 2003) ;
- des politiques TIC(E) au sein des universités qui privilégient encore l'offre à la demande.

De ce point de vue, une enquête comme *Tec-Meus* favorise, par l'activité subjectivante (Molinier, 2006) et autoréflexive qu'elle induit, l'expression d'un éthos professionnel chez les enseignants-chercheurs, au sens de valeurs structurant l'orientation de l'action (Jorro, 2011). Elle constitue ainsi une forme de reconnaissance professionnelle comme façon dont le professionnel donne du sens à son action et se reconnaît dans ce qu'il fait, incluant à la fois une compréhension

de soi dans l'action et de visibilité de soi par le regard d'autrui (*ibid.*). Il nous semble également fondamental d'y maintenir et d'y croiser plusieurs angles d'analyse (par exemple communicationnel, pédagogique et socioprofessionnel, comme nous l'avons proposé pour cette enquête) pour mieux identifier les interactions de facteurs hétérogènes en jeu, ce dont nous reparlerons dans la dernière section de cette deuxième partie. Enfin, le développement des politiques sur la pédagogie universitaire dans les universités françaises, qui inclut la question des usages du numérique (même si le terme de « pédagogie universitaire numérique » a été fortement discuté depuis le début des années 2010 : Lameul, Loisy, 2014), mais également celle de la formation initiale et continue des enseignants-chercheurs (avec un jalon-clé lors de la publication du décret de mai 2017 sur la formation continue obligatoire des enseignants-chercheurs primo-arrivants), pourra certainement contribuer à faire évoluer le contexte professionnel de ces processus de socialisation. Il s'appuiera, entre autres, sur la multiplication des services d'appui à la pédagogie et au numérique dans les établissements de l'enseignement supérieur français, et sur une politique ministérielle privilégiant l'accompagnement, la reconnaissance et la valorisation des initiatives innovantes dans le domaine (*cf* : Figure 2).

Professionalité et usages du numérique : de la qualification aux compétences ?

Analyser la professionnalité des acteurs en lien avec leurs usages du numérique peut englober plusieurs questionnements : les formes nouvelles du métier avec la reconnaissance institutionnelle de la profession, la définition plurielle des identités professionnelles et leurs transformations, la construction de la professionnalité en formation initiale, et les évolutions en cours d'emploi. Cette question était centrale dans l'enquête *Tec-Meus*, où nous avons focalisé sur les deux premiers points en analysant d'abord comment l'institution universitaire définissait statutairement le métier et y prenait en compte l'usage des TIC, puis en étudiant les discours tenus par les enseignants-chercheurs eux-mêmes sur leur métier : quels liens existent entre leurs statuts, leur identité professionnelle et l'usage des TIC ? Quelle place les TIC peuvent-elles éventuellement prendre dans la professionnalisation des enseignants-chercheurs ? Cet usage est-il un amplificateur de changements ou un facteur perturbateur dans l'exercice et dans les transformations éventuelles du métier ? Une lecture des modifications apportées en septembre 2009 au décret 84-431 du 6 juin 1984, fixant les dispositions statutaires communes applicables aux enseignants-chercheurs, apporte un premier ensemble de réponses à nos questions sur la définition institutionnelle de la profession : l'article 3 modifié déclare que « les enseignants-

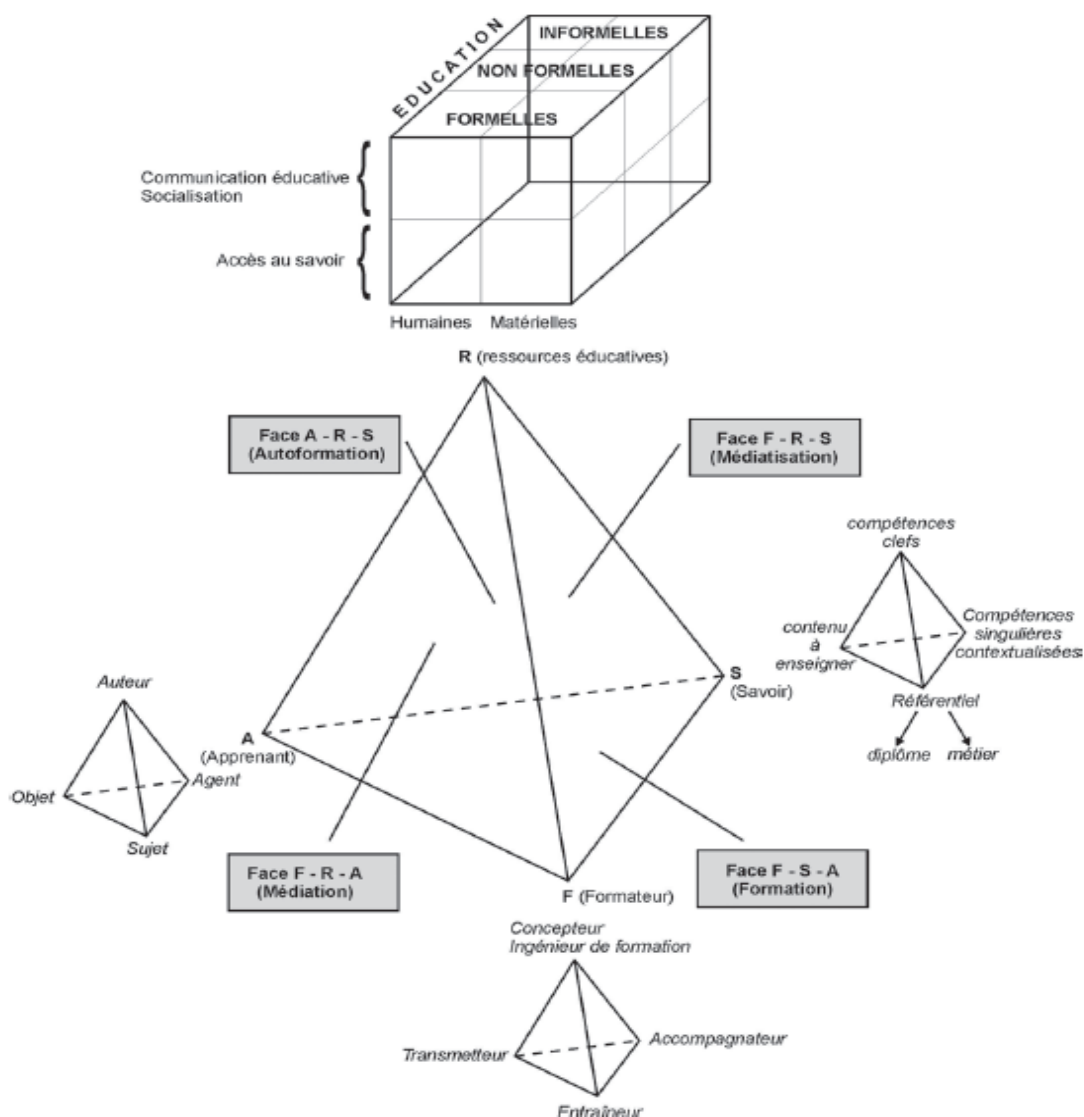
chercheurs participent à l'élaboration, par leur recherche, et assurent la transmission, par leur enseignement, des connaissances ». Cette dissociation fait donc perdurer le modèle transmissif (Morandi, 1997) dans l'enseignement et n'envisage pas l'élaboration des connaissances autrement que par la recherche, alors que de nombreux auteurs (Tabary, 1991 ; Chappaz, 1995 ; Barbot, Camatarri, 1999 ; Albero, 2014) pensent que celle-ci peut être au cœur des apprentissages. Comme le rappelle Annick Weil-Barais (1995 : 45), un des facteurs importants des changements qui s'opèrent dans la communication didactique provient de cette remise en cause de vérités scientifiques a-temporelles : « dans cette perspective, l'idée de concepts de base préalables à toute acquisition spécifique est remise en question. On s'interroge plutôt sur la pertinence des savoirs eu égard aux contextes et aux projets de formation ». Pour le dire autrement, il s'agirait ici de changer de conception pédagogique, en glissant du paradigme de l'enseignement à celui de l'autodidaxie, davantage centré sur la construction des connaissances par les apprenants eux-mêmes.

Pour autant, les modifications apportées en 2009 au décret donnent une certaine souplesse aux universités pour reconnaître localement certaines pratiques pédagogiques innovantes ou l'investissement dans une mission d'intérêt général dans lesquels les TIC peuvent avoir une place. Le manque de reconnaissance institutionnelle de leur usage, évoqué par plusieurs personnes interviewées, relèverait donc davantage d'une problématique locale qui ne facilite pas la constitution d'un cadre de référence ou de modalités d'application plus globaux, définis et coordonnés au niveau national. Elle demeure ainsi un cas particulier propre aux établissements, à la différence de l'activité de recherche qui demeure évaluée sur la base de critères nationaux précis et partagés dans la progression des carrières d'enseignants-chercheurs. Cette différence pourrait donc expliquer la réserve de certains enseignants-chercheurs à développer leur usage des TIC dans nos entretiens menés entre 2008 et 2010. Sur ces points, le contexte national a récemment évolué à la rentrée 2019/2020, soit dix ans après nos entretiens, avec la mise en place par le ministère chargé de l'Enseignement supérieur de deux dispositifs de reconnaissance dans l'investissement pédagogique, calqués sur ceux qui existent déjà pour la recherche : le congé pour projet pédagogique (PRP, équivalent du congé pour recherche ou reconversion thématique : CRCT) et la prime de reconnaissance de l'investissement pédagogique (PRIP, équivalent de la prime d'encadrement doctoral et de recherche : PEDR).

Autre constat, et pour reprendre le raisonnement proposé par Judith Barna (2011) dans le même ouvrage *TIC et métiers de l'enseignement supérieur. Emergences, transformations* : alors que l'autonomie de l'enseignant-chercheur était auparavant le maître mot des universités en tant qu'institutions, c'est une logique de compétence qui s'introduit de plus en plus dans la définition de ce métier. Elle s'oppose au fait que le métier reste principalement inscrit dans une logique de qualification sur le plan institutionnel pour les enseignants-chercheurs eux-mêmes. Selon Judith Barna (*ibid.* : 201), « la question est de savoir si les universités, considérées en tant qu'organisations pédagogiques, encouragent le développement des nouvelles compétences et favorisent l'intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques comme élément essentiel du processus de modernisation. (...) Cette double dynamique de transformation organisationnelle des universités et de croissance quantitative et qualitative de la compétence et de la connaissance technologique induit une déstabilisation du référentiel professionnel et une remise en question du métier d'enseignant universitaire ». Or, nous avons pu constater que les compétences pédagogiques sont peu codifiées et fortement contextualisées, contrairement aux compétences techniques, ce qui ne contribue pas à clarifier une telle logique ni à favoriser un changement dans les pratiques. Pour Judith Barna (*ibid.* : 205), « les compétences technologiques et pédagogiques acquises par les enseignants et enseignants-chercheurs ne sont pas reconnues comme faisant partie de leur capital culturel institutionnalisé, dans la mesure où elle n'est pas sanctionnée par un titre universitaire ». La logique de compétence « subit donc les conséquences du caractère flou et incertain des nouvelles professionnalités dans lesquelles les compétences ne sont ni clairement définies ni délimitées par groupes ». Et la question de l'usage pédagogique des TIC déstabilise et peut parfois déranger, mais elle modifie finalement peu les pratiques. Pour reprendre la pyramide pédagogique de Daniel Poisson (2011 : voir Figure 3 *infra*), nous constatons que l'enseignant-chercheur, dans son usage des TIC, reste essentiellement un transmetteur et un concepteur/ingénieur de formation (pôle « F » pour « formateur » de la pyramide). Il s'inscrit donc principalement dans le paradigme de l'hétéronomie, focalisant davantage sur les contenus et moins sur les processus (émettre des hypothèses, vérifier, raisonner, comparer...). Ceci est d'autant plus remarquable que notre enquête *Tec-Meus* a touché un panel de personnes concernées et intéressées par le sujet – elles sont majoritairement favorables aux TIC – mais sans être expertes non plus : seuls 25 % d'entre elles enseignent ou font leur recherche sur les TICE, 56 % n'ont pas suivi de formation aux TICE depuis leur entrée en fonction à l'université. Les TIC restent donc un outil qui peut faire partie

des gestes professionnels d'un enseignant-chercheur et également révéler l'instabilité de leur professionnalité, mais qui ne contribue pas fondamentalement à sa définition en tant que métier.

Figure 3 : pyramide pédagogique des dispositifs autonomisants (Poisson, 2011)



Pour autant, l'enquête *Sum-Tec* qui a suivi sur le même objet (celui des usages du numérique chez les enseignants-chercheurs en sciences humaines et sociales), les récentes évolutions institutionnelles dans la reconnaissance de l'investissement

en pédagogie et dans la formation des enseignants-chercheurs citées *supra*, et les recherches menées sur la pédagogie universitaire montrent que la notion de professionnalisation touche également le métier d'enseignant-chercheur (Rey, 2005), avec ses propres caractéristiques et en se déclinant en compétences repérables. En effet, une littérature de plus en plus abondante traite du développement professionnel des enseignants-chercheurs (en témoignent de nombreux articles publiés dans la *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*¹⁰) et pose les questions de la formation de ce corps, en particulier à la pédagogie universitaire. Les pays anglo-saxons ont initié le *scholarship of teaching and learning* (SoTL) au début des années 1990, où il s'agit de valoriser les activités d'enseignement en montrant qu'elles répondent aux mêmes exigences que la recherche en associant position théorique, pratique réflexive et recherches expérimentales. Ces mutations passent par l'accompagnement des enseignants-chercheurs dans une démarche d'explicitation de savoirs individuels implicites et aléatoires à un savoir explicite partagé par une communauté de praticiens, ce à quoi le projet *Sum-Tec* a pu contribuer en apportant des grilles de lecture. Ce serait l'avènement de savoirs pour enseigner à côté des savoirs à enseigner. Comme pour l'intégration des TIC dans l'enseignement à l'université, aucune mutation ne se fera si les représentations sur enseigner et apprendre ne sont pas travaillées en profondeur. Par exemple, la tendance actuelle de vouloir créer des *learning centers* sur les campus implique en particulier une refonte complète de l'organisation pédagogique. En effet, ces dispositifs importés des pays anglo-saxons sont fondés sur le modèle du travail de l'étudiant : les implanter sur les campus français en continuant à faire des cours magistraux le vecteur principal de l'acquisition de connaissances risque d'en faire des lieux désertés par la majorité des étudiants.

Par professionnalisation en rapport avec les usages du numérique, nous abordons ici en particulier l'un des trois univers de sens constitutif de ce processus (Dubar, Tripier, Boussard, 2015) : celui de l'évolution continue des compétences professionnelles d'un acteur, associée à une efficacité accrue (compétence individuelle, appréciation singulière, dynamique personnelle). Il s'agit donc moins de se faire reconnaître dans sa profession, ou d'entrer dans le processus de fabrication par l'expérience pour s'intégrer à un collectif. L'enjeu est davantage de s'inscrire dans ce que Claude Dubar, Pierre Tripier et Valérie Boussard nomme la nouvelle modernité liée à l'individualisation du travail, où les logiques

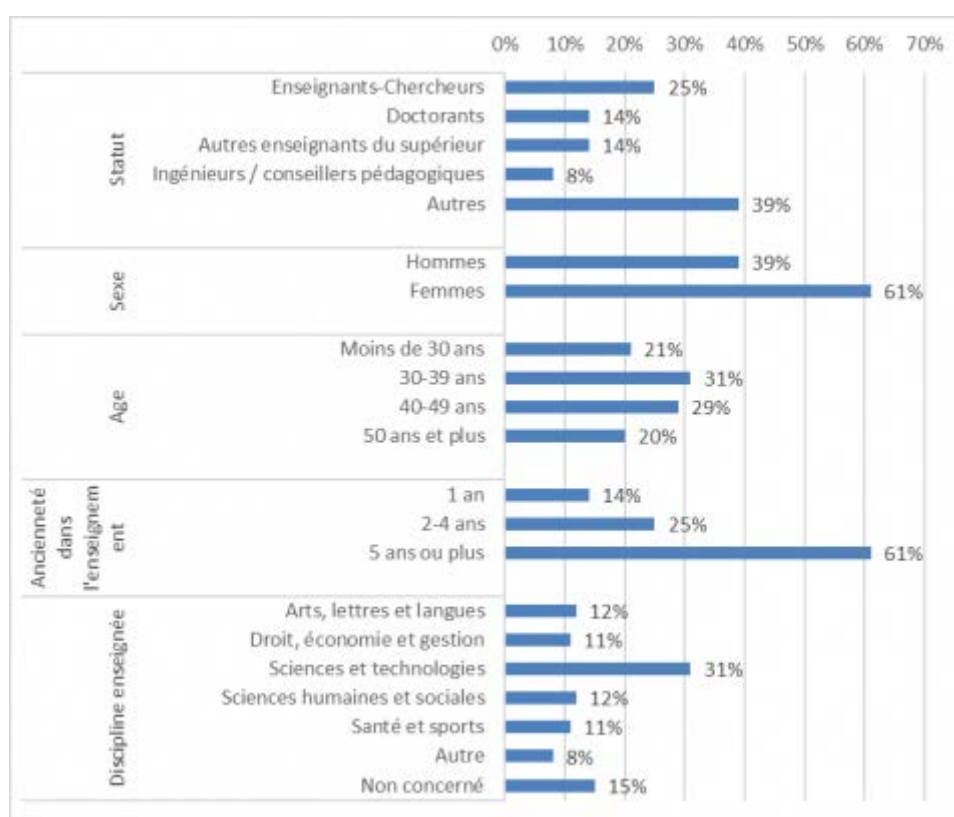
¹⁰ Accès : <https://journals.openedition.org/ripes/> (consulté le 15 mai 2020).

individuelles d'intérêts, de convictions et d'épanouissement personnel prennent le pas progressivement sur celles liées aux traditions et croyances collectives, et où les groupes professionnels s'affirment comme des agrégats provisoires d'individus. Nos deux enquêtes successives montrent que le numérique s'y révèle un analyseur de pratiques, posant des questions pédagogiques fondamentales, et plus largement réinterrogeant les pratiques de tous les acteurs concernés (pas seulement enseignants). Interroger les enseignants-chercheurs sur leurs usages des ressources numériques les conduit à (re)penser leur rôle pédagogique, le « style » d'enseignants qu'ils souhaitent devenir, et les modalités opérationnelles qui pourraient y être associées. Et au-delà des essais pédagogiques, des enseignements tirés des expériences vécues, leurs ancrages théoriques commencent à devenir un objet de préoccupation, ne serait-ce que pour disposer de points de référence permettant de situer les pratiques.

Au vu de cette potentialité de réflexion pédagogique, nous nous trouvons certainement à un moment charnière de l'évolution du métier d'enseignant-chercheur en France, qui pourrait s'orienter vers davantage de coopération entre pairs sur cette posture réflexive, vers des démarches concertées de connaissances sur les apprenants, en vue de développer des relations éducatives plus satisfaisantes pour les deux principales parties prenantes. Notre étude portant sur les usages du Mooc¹¹ *Se former pour enseigner dans le supérieur*, créé par le ministère chargé de l'Enseignement supérieur en 2017 pour devenir une ressource nationale de référence pour la formation continue des enseignants-chercheurs, le confirme. Parmi les 1931 répondants (soit 14% des 13 724 inscrits au Mooc) à l'enquête par questionnaires menée sur la première session du cours en ligne jouée en 2017/2018, le public touché est caractérisé par une grande diversité des profils, tant en termes d'âges, de disciplines, d'expériences d'enseignement et de formation à la pédagogie, que de situations professionnelles et géographiques (voir Figure 4 *infra*). La cible prioritaire des enseignants-chercheurs est atteinte, mais le public des répondants dépasse les attentes et touche une cible d'enseignants majoritairement expérimentés (61% déclarent avoir 5 ans ou plus d'ancienneté dans l'enseignement), qui s'inscrivent dans une démarche de professionnalisation.

¹¹ *Massive online open course* : cours en ligne ouvert et massif, disponible sur la plateforme nationale FUN-MOOC. Accès à la session 3 (2019/2020) : <https://www.fun-mooc.fr/courses/course-v1:enseignementsup+131001+session03/about> (consulté le 15 mai 2020).

Figure 4 : principales caractéristiques du profil des répondants (Delalande *et al.*, 2019)



Parmi les différentes motivations déclarées, il est intéressant de noter que l'ancienneté a un impact : faire évoluer les pratiques professionnelles est la motivation la plus représentée globalement chez les enseignants, et c'est parmi les enseignants-chercheurs expérimentés qu'elle s'exprime le plus (72% avec 5 ans ou plus d'ancienneté). Chez ses derniers, elle s'exprime dans les réponses ouvertes au questionnaire par les objectifs suivants :

- améliorer, faire évoluer les pratiques ;
- se former en tant que nouvel enseignant-chercheur ;
- mieux vivre sa mission d'enseignant (confiance, plaisir...) ;
- échanger (partager, bénéficier de l'expérience des autres) ;
- découvrir la modalité de formation type Mooc (format, logique de parcours...).

D'une manière générale, ces différentes motivations correspondent à plusieurs voies de la professionnalisation, telles que les définit Richard Wittorski (2012, cité par Lameul, Peltier et Charlier, 2014, p. 101) : « 1) le développement de capacités ou d'habiletés, mises à l'épreuve des pratiques d'un milieu, confrontées aux compétences attendues par l'environnement professionnel (...) ; 2) le développement identitaire, dans une double dimension à la fois d'identité personnelle et d'identité professionnelle (...) ; 3) un développement intrinsèquement « processuel » enfin, soulignant l'articulation permanente entre réflexion et action, mais aussi une évolution continue et une remise en cause toujours possible ». Cette triple dynamique s'inscrit donc pleinement dans le développement professionnel des acteurs inscrits dans le Mooc, en tant que « processus individuel, structuré socialement, de changement de pratiques et d'acquisition progressive de compétences reconnues par la personne elle-même et par la communauté professionnelle dans laquelle la personne prend une part active et s'engage » (*ibid.*, p101). Pour les personnels déjà en activité (dont les enseignants-chercheurs font partie), elles s'inscrivent majoritairement dans une motivation autonome (Heutte, Caron, Fenouillet, Vallerand, 2016 : 101, d'après Deci, Ryan, 2008) :

- centrée sur les objectifs : « régulation identifiée », avec des objectifs définis par un contexte social, l'acceptation consciente de la valeur des objectifs et de la nécessité des actions à entreprendre pour les atteindre ;
- ou allocentrée : « régulation intégrée », avec acceptation consciente de la valeur des actions induites pour l'atteinte des objectifs.

Selon Jean Heutte, Pierre-André Caron, Fabien Fenouillet et Robert J. Vallerand (2016), ses effets sur le bien-être et la santé mentale sont proches de la motivation intrinsèque, car les acteurs estiment que l'engagement dans une telle formation va permettre de développer des compétences qui leur semblent fondamentales pour mieux travailler.

Penser les interactions entre facteurs : pistes empiriques

Pour revenir à l'approche configurationnelle évoquée au tout début de cette deuxième partie, nous souhaitons ici aborder comment nous avons commencé à prendre en compte les relations entre éléments isolés (nos six axes de compréhension et leurs éléments constitutifs) en les considérant comme parties d'un même ensemble. J'ai fait le constat de l'importance de s'inscrire dans une

telle approche holistique à deux moments de mes recherches : dans l'étude transverse sur les usages de la notion de dispositif et dans l'enquête *Tec-Meus* sur les liens entre TIC et métiers de l'enseignement supérieur.

Un dispositif d'abord identifié comme juxtaposition d'éléments constitutifs

Dans la première, c'est à une déconstruction complète des différentes dimensions du dispositif que nous nous sommes attachés et à l'évaluation critique de ses usages et de sa dimension heuristique. Notre étude a ainsi permis d'en estimer les limites et de tracer plusieurs perspectives pour poursuivre ce travail de recherche. Parmi elles, nous avons constaté que peu d'études analysent spécifiquement la dimension dynamique des dispositifs, c'est-à-dire les processus de reconfiguration, d'évolution dans le temps, de changement des agencements entre éléments qui les composent. La majeure partie des recherches identifiées ici, et notre ouvrage *Les dispositifs d'information et de communication. Concepts, usages et objets* en fait partie, proposent l'analyse d'un dispositif à un instant donné, mais sans évaluer sa transformation dans la durée, sous l'effet des interactions en jeu. L'étude spécifique de la dimension interactionnelle est également sous-représentée, la majeure partie des travaux actuels identifiant les composants d'un dispositif et leurs liens pour en déduire une forme de structure (ou de système), mais sans approfondir ni la nature ni les effets des interactions entre ces éléments constitutifs (ce qui était pourtant présent dans la définition foucauldienne du dispositif, mais tronqué dans la citation si souvent utilisée par les chercheurs, comme l'explique Isabelle Gavillet dans le même ouvrage). Pour reprendre les trois logiques d'interprétation du dispositif identifiées par Violaine Appel et Thomas Heller (2010) dans le champ de la communication des organisations, c'est la logique d'agencement qui prédomine sur les logiques analytique (médiation) et critique (idéologie et contrôle). L'autre dimension peu analysée dans la littérature scientifique est la part du non-dit, du non-discursif, de l'informel ou de l'imprévisible dans les dispositifs : sommes-nous en présence de rapports de force implicites ? Comment les identifier ? Quelle est leur influence sur l'agencement et les interactions entre composants du dispositif ? Enfin, la 25^e livraison du numéro de la revue *Hermès* sur le dispositif avait constaté le lien indissociable entre dispositif et technique, parlant de « rationalité instrumentale », de « logique organisationnelle propre à la technique » (Peeters, Charlier, 1999 : 18), s'appuyant sur des moyens et des procédures. Or, le dernier chapitre de l'ouvrage, dû à Sylvie Thiéblemont-Dollet (2010), démontre l'intérêt d'employer la notion de dispositif pour qualifier des comportements sociaux et des formes d'organisation d'un groupe social qui ne s'appuient pas forcément sur des objets

techniques, mais qui expriment pourtant des rapports de pouvoir. Ceci pourrait nous laisser supposer qu'une voie reste certainement à creuser dans l'étude des dispositifs pour sortir du champ de l'instrumentalité et entrer dans celui d'une forme de « rationalité sociale ».

Dans mon chapitre portant sur l'usage de la notion pour les dispositifs d'enseignement à distance, le constat est identique. La filiation avec la définition foucauldienne du dispositif (la plus souvent citée par les chercheurs) reste partielle et plus ou moins explicite selon les auteurs : il est fréquemment fait référence à une logique d'agencement d'éléments hétérogènes en interaction au niveau d'un dispositif de formation, mais plus rarement pour les analyser sous l'angle d'une visée stratégique mobilisant des rapports de force des différents acteurs en jeu. Pour être davantage exhaustif sur ce point, il manque certainement une étude des enjeux de pouvoir parfois implicites (Michel Foucault parlait de non-dits dans sa définition publiée en 1977), présents à la fois au niveau des politiques d'établissements universitaires et des institutions spécialisées dans la formation à distance, et des dispositifs pédagogiques eux-mêmes, pour reprendre les trois niveaux d'analyse proposés par Elisabeth Fichez (2007 : 49). En effet, cette dernière distingue trois niveaux d'analyse pour étudier les dispositifs de formation : niveau « macro » (contexte social), niveau « méso » (contexte institutionnel) et niveau « micro » (dispositifs pédagogiques). Les 31 textes étudiés ici confirment clairement que l'étude des dispositifs de formation se situent bien au niveau micro, celui des dispositifs de formation, au sens de l'ingénierie comme nous l'avons évoqué précédemment. Le niveau méso est très faiblement abordé dans notre corpus et ne concerne que deux propositions finalement assez proches :

- la première est celle de Pierre Moeglin pour inventer une « intermédiation » (2007 : 110) entre conception et production des ressources numériques et leurs usages par les enseignants et étudiants : il s'agirait de créer une nouvelle fonction de « courtage » articulant l'offre et la demande en ressources numériques (notamment celles qui ont été produites dans le cadre du programme « Campus numériques »), en les agrégeant, si ce n'est en les adaptant à un contexte d'apprentissage particulier, pour des « formations sur-mesure » ;
- la seconde évoque la nécessité d'élaborer un dispositif d'accompagnement (sous forme de tutorat par exemple) pour engager une dynamique de modernisation des pratiques au sein des établissements (Thibault, 2007 ;

Fichez, 2007), insistant sur l'importance de ne pas se limiter à produire des ressources numériques.

Enfin, le niveau méso focalise donc essentiellement sur la création d'un lien plus fort entre conception et usages. Le niveau macro concerne davantage la question des enjeux économiques et sociopolitiques d'industrialisation de la formation (Bal, Fichez, 2007 ; Grevet, 2007), mais aussi des politiques publiques et des discours d'accompagnement autour de l'usage des TIC dans l'enseignement (Inaudi, 2005). Une dimension semble oubliée ici dans ces définitions ou niveaux d'analyse : la part d'informel et surtout de « non visible » dans le processus de formation en ligne. En effet, une part non négligeable des échanges et du travail réalisé par les apprenants dans le cadre d'une formation en ligne a lieu en dehors du dispositif pédagogique proposé par l'établissement, comme l'a montré notre étude sur les usages d'un dispositif d'enseignement à distance de niveau Master. Ces résultats rejoignent également ceux que nous évoquons en début de partie sur les pratiques de travail collaboratif à distance, qui demeurent inscrites dans des dispositifs numériques déjà en place, hors des plateformes institutionnelles proposées pour de tels partenariats européens.

Professionalité des enseignants-chercheurs et usages pédagogiques du numérique : une nécessaire méta-compétence ?

Pour tenter de faire ce lien entre facteurs d'usages - ou de non-usage - du numérique, nous l'avons pris en compte dans le cadre de notre enquête *Tec-Meus* en analysant l'impact du numérique dans la construction identitaire des enseignants-chercheurs. Cette interrelation entre facteurs y a pris deux formes : l'importance d'une méta-compétence permettant de relier plusieurs compétences liées à l'usage du numérique, le poids relatif plus ou moins dominant de certains facteurs dans les processus de socialisation professionnelle des enseignants-chercheurs.

Sur la première, Monique Linard (2002 : 145) constate qu'« avec les TIC, la capacité d'intégrer le changement par une action relativement autonome devient un critère central d'efficacité, aussi bien pour les individus que pour les groupes sociaux ». L'auteure va même jusqu'à parler d'un profil d'« hyperacteur [...] à compétences heuristiques globales de haut niveau, capable d'affronter des situations imprévues, embrouillées et instables, et de redéfinir lui-même les

tâches si nécessaires » (*ibid.* : 152). Concernant le recours aux TIC, les compétences existantes (épistémologiques du chercheur, didactiques et pédagogiques de l'enseignant, administratives et gestionnaires de l'enseignant-chercheur) sont peu évoquées dans les entretiens menés pour l'enquête *Tec-Meus*. Il ne ressort pas non plus clairement d'identification de compétences nouvelles de la part des enseignants-chercheurs. Toutefois, les gestes professionnels et les obstacles (ou difficultés) opératoires qu'ils y décrivent y amènent. Pour interpréter ces résultats, nous avons repris la notion d'obstacle épistémologique (Barbot, Payeur, 2000) au sens de Gaston Bachelard (1938 : 14). L'obstacle est ce qui fait entrave à l'atteinte d'un niveau scientifique objectivé, validé et communicable de problématisation et de compréhension des TIC. Dans l'enquête *Tec-Meus*, cet obstacle se décline en trois dimensions qui interrogent l'existence de freins à l'intégration des TIC dans les pratiques enseignantes et qui font écho aux six catégories de rapports évoqués précédemment (rapports aux dispositifs et aux savoirs, aux publics et aux pairs, aux organisations et à soi) :

- un obstacle « techno-sémio-pragmatique » (Jacquinot, 1995 ; Peraya, 1999) : les écritures médiatiques convoquent des stratégies inédites d'encodage et de lecture sur les plans sensoriel, perceptif et cognitif ;
- un obstacle socioculturel : l'éducation est un phénomène social ;
- un obstacle pédagogique : il y a des choix à opérer et une créativité à développer.

Sur le premier, un enseignant-chercheur interviewé, pourtant expérimenté par rapport aux TIC, résume ce qu'il ressent en ayant recours à ces technologies par le terme de « sentiment d'insécurité technique » qui revêt différentes formes. La première difficulté est liée à l'opacité des choix techniques au sein des établissements, par exemple pour les environnements numériques de travail : notre questionnaire confirme que le choix des outils et ressources TICE est opéré par les enseignants-chercheurs eux-mêmes dans seulement 40 % des cas. Une autre difficulté semble être de connaître suffisamment les outils TICE disponibles et leurs fonctionnalités pour pouvoir les mettre en rapport avec ses objectifs pédagogiques ou explicites, soit dans la conception de cours, soit dans les apprentissages. Cette appropriation s'effectue (ou non) au rythme de chacun. En ce qui concerne les différents modes de représentation du savoir – multimodalité, hypertextualité – en ayant recours aux TIC, peu d'enseignants les mentionnent, même si trois d'entre eux notent que certains étudiants en difficulté semblent mieux comprendre avec ce type de support multimodal (par exemple, le son «

visualisé » en phonétique). Comme l'a montré la sociologie critique des usages des TIC à laquelle nous avons contribué, les usages sont lents à se développer et le font de façon non linéaire, ni prévisible, ni homogène, car ils relèvent de plusieurs logiques en tension : s'investir, mais sans perdre de temps ni de liberté, opter pour un usage raisonné des technologies, tenir compte de ses valeurs personnelles et professionnelles. Nous voyons aussi, si nous reprenons la distinction de Lev Vygotski (1934) entre outil cognitif - qui facilite une tâche - et outil psychologique - qui modifie la perception du monde (comme le langage) - que beaucoup d'enseignants-chercheurs voient principalement les TIC seulement comme des outils cognitifs.

Concernant le second obstacle socioculturel, il ne peut y avoir de changement d'identité professionnelle sans une prise de conscience d'éventuels gains et pertes liées aux TIC concernant les rapports de pouvoir et les statuts des acteurs. L'imaginaire associé à l'internet (Flichy, 2001), les enjeux des réseaux (Benkler, 2009) et le regard du collègue constituent des facteurs importants dans le discours tenu par les enseignants-chercheurs sur leur usage ou non des TIC, mais ce qui frappe est l'ambivalence et la subjectivité des points de vue. Ainsi soulignent-ils d'abord la dimension ludique et esthétique des TIC, qui favorise le rapprochement entre les enseignants-chercheurs et le « monde » des étudiants, mais qui risque aussi de dévaloriser la dimension académique de la relation pédagogique. Les enseignants-chercheurs évoquent parfois le rejet par certains collègues (TIC vues comme une perte de temps, synonyme de mauvais enseignant-chercheur : « tu as du temps à perdre »), alors qu'ils sont valorisés et poussés par d'autres qui leur demandent conseil. L'apport d'une ouverture sur le monde, principalement *via* les réseaux numériques, est, elle, valorisée. Les usages de l'internet qui se généralisent constituent un ancrage social jugé positif, mais un autre type d'obstacle apparaît : les enseignants-chercheurs expriment des craintes sur les pratiques consuméristes des étudiants vis-à-vis des supports offerts (cours en ligne considéré comme un « panier sans interaction ») et sur le manque de présence des étudiants en cours.

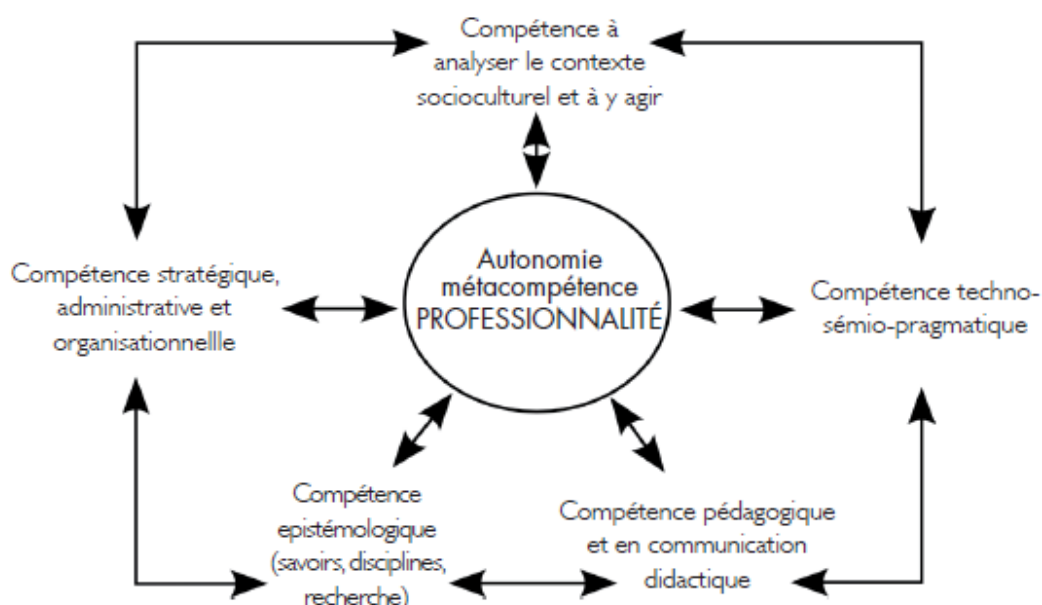
Enfin, le troisième et dernier obstacle pédagogique s'exprime, pour les enseignants-chercheurs interrogés, dans la difficulté croissante à accéder à la position de liberté qui est la leur dans un cadre qui n'est plus exactement celui de la mise en circulation d'une parole conversationnelle savante et de ses rituels académiques. Mais ce problème n'est pas analysé par eux en termes de choix pédagogiques. Alors que certains acquièrent de nouveaux gestes professionnels,

plusieurs expriment du désarroi face à des effets non voulus et reviennent même au cours magistral non médiatisé. Ce qui est en jeu dans la communication enseignants-étudiants est mis en lumière par le discours tenu sur la pratique des TIC qui agit ici comme révélateur : une carence de réflexion sur le processus d'apprentissage qui, comme Monique Linard (1991 : 180) le souligne, est loin d'être simple : « S'il existe un jour un modèle scientifique de l'acte d'apprendre, il sera certainement plus proche du chaos déterministe des physiciens et des météorologues et de l'émergence psychique de configuration à partir de réseaux interactifs, que de l'algorithme calculatoire de la programmation linéaire classique ».

Pour conclure sur ce point avec Thierry Piot (1998), qui évoque l'adaptativité comme une compétence-clé pour définir l'enseignant professionnel, nous pensons que la professionnalisation de l'enseignant-chercheur utilisant les TIC implique qu'il ait à la fois une qualification pédagogique et qu'il soit capable d'assimiler des composantes sémio-techniques et socioculturelles en évolution constante. Il doit aussi relier ces différentes compétences avec celles que nous avons évoquées précédemment. Cette forme d'autonomie pourrait donc se traduire par une « métacompétence » (Barbot, Payeur, 2000 ; Barbot, 2003) que nous représentons dans le schéma ci-dessous (Figure 5) :

Figure 5 : profil nouveau des compétences de l'enseignant-chercheur en lien avec ses usages du numérique (Barbot, Massou, 2011c : 158)

Ce profil nouveau des compétences de l'enseignant-chercheur face au numérique illustre une façon d'interrelier les six types de rapports impliqués dans les usages



du numérique (Tableau 4) que nous avons identifiés au début de cette deuxième partie, en les incluant dans la dynamique de la professionnalité :

Tableau 4 : mise en correspondance entre compétences de l'enseignant-chercheur et type de rapports induits par l'usage du numérique

Type de compétences	Type de rapports
compétence à analyser le contexte socioculturel et à y agir	rapport aux publics
compétence techno-sémio-pragmatique	rapport aux dispositifs sociotechniques
compétence pédagogique et en communication didactique	rapport aux publics et aux savoirs
compétence épistémologique (savoirs, disciplines, recherche)	rapport aux savoirs
compétence stratégique, administrative et organisationnelle	rapports aux organisations
autonomie, métacompétence	rapport à soi

Lors de cette analyse sur l'articulation entre compétences et métacompétence, nous avons émis l'hypothèse qu'une carence dans le domaine pédagogique empêche actuellement cette synergie et fige (ou ralentit) ainsi l'évolution du système universitaire, du métier et des pratiques pédagogiques. Comme le souligne le chapitre de Marie-José Gremmo et Catherine Kellner (2011 : 35-52) au début du même ouvrage *TIC et métiers de l'enseignement supérieur. Emergences, transformations*, à travers la notion d'« impensé de la pédagogie » en particulier, c'est davantage le lien entre TIC et modèles pédagogiques qui semble faire défaut, et parfois inconsciemment.

Nous avons également étudié ces relations entre facteurs de compréhension de l'usage ou non du numérique en évaluant leur degré d'importance dans les modes de socialisation professionnelle des enseignants-chercheurs interrogés durant l'enquête *Tec-Meus*, et qui entrent également dans la définition de leur professionnalité. Dans ce processus défini par Claude Dubar (1992, 1998), nous nous sommes focalisés plus particulièrement sur l'analyse des transactions relationnelles en lien avec leur usage déclaré des TIC, et avons ainsi inféré deux modes de socialisation professionnelle pour lesquels nous pouvons à nouveau établir une correspondance avec nos types de rapport (Tableau 5) :

Tableau 5 : mise en correspondance entre mode de socialisation professionnelle et types de rapport induits pas l’usage du numérique chez les enseignants-chercheurs.

Mode dominant : la mission professionnelle	
Socialisation par les apprenants	Rapport aux publics
Socialisation par l’usage de dispositifs sociotechniques	Rapport aux dispositifs sociotechniques
Mode auxiliaire : l’environnement socioprofessionnel	
Socialisation par les pairs	Rapport aux pairs
Socialisation par référence aux paradigmes sociétaux et institutionnels	Rapports aux publics et aux organisations

Cette analyse permet donc de penser l’interrelation entre facteurs en les hiérarchisant par degré d’importance dans l’impact sur les processus de socialisation professionnelle et d’évolution de la professionnalité. Elle nous a conduit à formuler le constat suivant : les processus de socialisation professionnelle des enseignants-chercheurs dans leurs activités d’enseignement sont majoritairement fondés sur la relation aux apprenants (afficher une expertise technologique, établir de nouvelles interactions avec les étudiants en dehors des cours, donner accès à des contenus, mieux s’adapter aux manières d’apprendre des étudiants) et sur le rapport aux dispositifs sociotechniques (outils et environnements numériques), de plus en plus présents dans la manière de travailler à l’université (recherche documentaire, relation avec les pairs, gestion administrative). D’une certaine manière, ce résultat confirme, sous un nouvel angle d’analyse, notre précédent constat d’une identité enseignante morcelée et construite individuellement chez les universitaires, et l’absence d’une offre identitaire collective structurée, structurante et stable (Baltazart, Lavielle-Gutnik, Poteaux, 2011). Mais comme le souligne Jérôme Valluy (2012), la revendication d’autonomie des universitaires n’est pas sans risque vis-à-vis des changements rapides liés à l’évolution du numérique, car elle peut également favoriser certaines inerties conservatrices (on le voit notamment sur le retard pris par la France sur le champ de la pédagogie universitaire) et devenir un facteur de marginalisation de l’université elle-même à l’ère des réseaux numériques mondialisés. Il nous semble donc d’autant plus important de poursuivre ce type de recherches compréhensives sur la place des outils et ressources numériques dans la définition du métier d’enseignant-chercheur à l’université, en privilégiant une approche qualitative par l’étude de cette relationnalité entre sujets et objets proposée par

Dominique Meunier (2007), et qui considère que la médiation n'a plus de frontière fixe : elle est conjoncturelle et temporaire, dans un processus continu d'articulation et de réarticulation de ces relations entre humain et non-humain. Nous rejoignons ici les constats de Sophie Pène en conclusion de notre ouvrage collectif *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations* sur les résultats du projet *Sum-Tec* (2017 : 252-253) :

« La politique nationale de recherche et d'enseignement a fait de l'innovation pédagogique le cœur de la transition numérique des universités. Geneviève Lameul (chapitre 12) place l'étude des pratiques numériques des enseignants dans une double perspective, la reconnaissance des habiletés d'enseignement, et l'instauration d'une exigence de formation des enseignants du supérieur. « Une forte incitation politique est actuellement faite en France et en Europe (...) pour développer ce mouvement de transformation pédagogique et le soutenir », conclut Geneviève Lameul. Cette reconnaissance de la valeur dynamique des pratiques d'enseignement contient un appel aux enseignant-e-s chercheur-e-s. Si nous voulons que les universités et les écoles centrent leurs politiques sur la relation entre les professeurs et les étudiants, si nous pensons que la pollinisation de la société par les savoirs – et la valeur qui s'ensuit pour notre futur – tient dans la qualité de cette relation, alors il nous incombe de décrire la réalité professionnelle de nos métiers. Il nous revient d'utiliser pour nous-mêmes les appareils de description et d'analyse que nous savons élaborer ».

Partie 3

***Vers un modèle d'analyse des usages pédagogiques du
numérique à l'Université***

Usages du numérique et transformation pédagogique : quels liens ?

Cette troisième et dernière partie, qui est entièrement originale, a pour objectif final, à partir des six axes de compréhension présentés auparavant (voir Partie 2), d'en déduire un modèle d'analyse des usages du numérique à l'Université qui soit potentiellement transposable à d'autres champs professionnels, il est utile d'évoquer les liens fréquemment établis entre usages du numérique et transformation pédagogique dans les écrits scientifiques et dans les politiques publiques. Car ceux-ci évoluent peu, comme nous le verrons. Ils s'inscrivent dans la question plus générale de l'innovation en éducation, et s'illustrent dans le décalage souvent constaté entre mythes et réalités des transformations pédagogiques en contexte académique.

Numérique et innovation en éducation : une relation ancienne

Sur la définition de l'innovation en éducation et en formation, Françoise Cros (1997) considère qu'elle est un objet de recherche en sciences humaines et sociales depuis 1960 seulement, mais il est alors peu théorisé. Elle recommande ainsi de ne plus se centrer sur l'objet de l'innovation, comme le proposent les théories économiques de Joseph Schumpeter (1965), mais d'en étudier davantage le processus, c'est-à-dire l'aspect séquentiel et aléatoire de l'action innovante, et la manière dont il pénètre le tissu social ou dont il émerge parfois au sein des organisations. Elle collecte 300 définitions de l'innovation en éducation et formation, dont les points communs sont les suivants :

- une nouveauté absolue (ou en regard du lieu d'adoption) ;
- une composante d'application (et pas seulement des idées) ;
- une intention d'amélioration ;
- une référence au processus de l'innovation.

Elle en retient les 5 composantes suivantes : le nouveau, l'objet, le changement, l'action finalisée et le processus. Selon elle (Cros, 2000 : 48), l'innovation en formation est donc fondée sur un « nouveau relatif et contextualisé ; elle est changement selon une action finalisée qui s'inscrit dans un processus ». Dans sa recension de travaux sur l'innovation en sociologie et psychologie sociale (Cros, 1997), elle souligne notamment les résultats suivants :

- il est impossible de construire des lois d'émergence et de diffusion de l'innovation, car les personnes ne sont pas passives, elles sont dotées d'intention et peuvent infléchir si ce n'est détourner le processus. Les modèles ou schémas d'intelligibilité peuvent donc rendre compte de situations diverses mais pas universelles ;
- le changement ne peut découler d'une imposition extérieure, c'est le système qui invente ou non son changement selon sa logique propre, avec apprentissages de capacités nouvelles. L'innovation est un construit social qui joue le rôle de régulateur pour maintenir le système ;
- chacun est capable de créer du nouveau, mais dans les marges ou dans l'opposition entre majorité et minorité, et selon des processus d'influence (ou alliance) entre personnes.

Enfin, dans le champ spécifique de l'éducation et de la formation, elle constate l'importance du temps comme révélateur de la solidité de l'innovation et de son ancrage social, la difficulté à évaluer une action pleine d'imprévus et de transformations des objectifs initiaux en cours de processus, les aspects institutionnels et sociopolitiques de l'innovation (gouvernance, apprentissage organisationnel), la place et le rôle des différents acteurs du système éducatif (élèves, enseignants, chefs d'établissements...). Elle en propose la définition suivante (Cros, Adamczewski, 1996 : 20) : « L'innovation est une forme d'intervention humaine, audacieuse ou prudente, dans les mouvements auto-organisés mais aussi autodestructeurs, des personnes, des groupes et des institutions. Une sorte d'ingérence collaborative, propositive ou impositive. L'innovation est un processus pluridimensionnel qui met en communication des auteurs et des acteurs, dans une aventure, dans une incertitude collective ; ce qui vient et advient de cette incertitude est son objet, son inquiétude et sa promesse ». Comme le souligne également Elisabeth Fichez (2008), en faisant référence aux travaux de Françoise Cros (1996) mais aussi de Joseph Schumpeter (1965), les conditions pour parler d'innovation en formation sont effectivement de prendre en compte à la fois le processus comme succession d'événements dynamiques identifiés a posteriori par des étapes (et dont on ne perçoit pas toujours le terme), l'appropriation collective des intentions de changement (comme signe d'une aventure sociale voulue), et la destruction créatrice du processus d'innovation (incluant ruptures, déconstruction puis construction et création).

Concernant le cas spécifique de l'enseignement supérieur et de ses innovations pédagogiques, le chercheur en management Jean-Pierre Bécharde (2001) propose

une recension de 334 articles de revues internationales publiés sur ces thématiques entre 1984 et 2000, dans laquelle il constate que les innovations technologiques, curriculaires ou pédagogiques sont indifférenciées comme produit et comme processus. Il en dégage un portrait des innovations pédagogiques, classées selon l'évolution des mots-clés les plus utilisés dans chaque article durant trois périodes (1985-1989, 1990-1994, 1995-2000), et selon 7 angles différents : contexte, philosophie, méthodes, technologies, connaissances, professeurs et étudiants (voir Tableau 6 *infra*).

Tableau 6 : évolution des mots clés les plus utilisés dans les articles sur les innovations pédagogiques en enseignement supérieur (Béchar, 2001 : 262)

	1985-1989	1990-1994	1995-février 2000
Contexte	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisations éducatives de l'ordinateur - Développement curriculaire - Innovations éducationnelles - Technologies éducationnelles - Avancées technologiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement curriculaire - Changements en éducation - Technologies éducationnelles - Stratégies éducationnelles - Innovations éducationnelles 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisations éducatives de l'ordinateur - Technologies éducationnelles - Technologies de l'information - Développement curriculaire
Philosophie	<ul style="list-style-type: none"> - Résolution de problèmes - Apprentissage expérientiel - Enseignement visant la créativité - Approche interdisciplinaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Résolution de problèmes - Approche interdisciplinaire - Apprentissage expérientiel - Apprentissage coopératif 	<ul style="list-style-type: none"> - Approche interdisciplinaire - Apprentissage actif - Apprentissage expérientiel
Méthodes	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement assisté par ordinateur - Enseignement à distance - Enseignement par les pairs - Enseignement individualisé - Simulation par ordinateur 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement assisté par ordinateur - Enseignement multimédia - Enseignement à distance - Méthode des cas - Enseignement autodirigé 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement assisté par ordinateur - Enseignement à distance - Enseignement multimédia
Technologies	<ul style="list-style-type: none"> - Didacticiels - Vidéo interactive - Techniques utilisées en classe - Micro-ordinateurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniques utilisées en classe - Micro-ordinateurs - Simulation par ordinateur 	<ul style="list-style-type: none"> - Internet - Communication médiatisée par ordinateur - Techniques utilisées en classe - Discussion - Hypermédia
Connaissances	<ul style="list-style-type: none"> - Sciences aux études supérieures - Enseignement à l'écriture - Enseignement des sciences - Chimie - Descriptions de cours 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement à l'écriture - Formation initiale des enseignants - Sociologie - Contenus de cours - Sciences aux études supérieures 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement à l'écriture - Pensée critique - Formation initiale des enseignants - Tâches d'écriture - Stratégies d'apprentissage
Professeurs	<ul style="list-style-type: none"> - Professeurs de l'enseignement supérieur - Efficacité des enseignants - Ateliers pour les enseignants 	<ul style="list-style-type: none"> - Rôles des professeurs - Professeurs de l'enseignement supérieur - Développement des professeurs - Attitudes des professeurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Enseignement aux études supérieures
Étudiants	<ul style="list-style-type: none"> - Études du premier cycle 	<ul style="list-style-type: none"> - Attitudes des étudiants - Évaluation des étudiants 	<ul style="list-style-type: none"> - Attitudes des étudiants

Son examen lui suggère que le contexte de ces 15 années s'avère plutôt turbulent (*ibid* : 263) :

- période 1985-1989 : innovations pédagogiques principalement en sciences dures et naturelles, avec un accent mis sur la résolution de problèmes et l'utilisation de logiciels pour un enseignement individualisé au premier cycle universitaire ;
- période 1990-1994 : innovations pédagogiques en sciences humaines et sociales et en sciences de l'éducation et de la formation, mettant l'accent sur l'enseignement assisté par ordinateur et sur l'enseignement multimédia et à distance ;
- période 1995-2000 : innovations pédagogiques de type collaboratif avec l'utilisation de l'ordinateur comme source d'information et de communication, auprès des étudiants de formation initiale en sciences de l'éducation et de la formation.

Dans cette littérature, nous pouvons constater l'importance du lien entre innovations pédagogiques et usages des outils et ressources numériques, qui caractérise, mais sous différentes formes (logiciels, accès à l'internet, hypermédia...), les 3 périodes étudiées. Ce résultat est confirmé par d'autres enquêtes citées par l'auteur et menées auprès de professeurs d'université britanniques (Hannan, English, Silver, 1999) ou australiens (Ballantyne, Bain, Packer, 1999), et reconnus par leur institution comme innovateurs ou excellents dans leurs enseignements : les innovations s'y rapportent d'abord à l'utilisation des ordinateurs, des TIC, de l'internet et des programmes multimédia. Parmi les 6 pistes de recherche sur lesquelles Jean-Pierre Béchard (*ibid.*) conclue son étude bibliographique, figurent à la fois le constat du manque de recherches procédurales (orientées sur le processus d'innovation émergeant de l'intérieur des organisations) et l'importance d'investiguer le rapport des professeurs à l'innovation, en relation avec leurs orientations épistémologiques, leurs expériences personnelles préalables et leurs conceptions de l'apprentissage. Sur ce dernier point, des chercheurs en psychologie comme Franck Amadiou et André Tricot (2014) constatent les décalages fréquents entre mythes véhiculés sur la plus-value supposée des usages du numérique pour les apprenants, et résultats scientifiques et empiriques souvent beaucoup plus nuancés sur ces questions. Dans leur ouvrage de synthèse *Apprendre avec le numérique. Mythes et réalités* à destination de la communauté des enseignants, de l'école à l'université, ils passent ainsi onze mythes sur le numérique aux cribles des bilans de travaux scientifiques sur le sujet :

- on est plus motivé quand on apprend avec le numérique ;
- on apprend mieux en jouant grâce au numérique ;
- le numérique favorise l'autonomie des apprenants ;
- le numérique permet un apprentissage plus actif ;
- les vidéos et informations dynamiques favorisent l'apprentissage ;
- le numérique permet d'adapter les enseignements aux élèves ;
- le numérique permet de s'adapter aux besoins particuliers des apprenants ;
- la lecture sur écran réduit les compétences de lecture et les capacités attentionnelles des jeunes ;
- les élèves savent utiliser efficacement le numérique car c'est de leur génération ;
- ça va coûter moins cher ;
- le numérique va modifier le statut même des savoirs, des enseignants et des élèves.

Leur conclusion est sans appel : la technologie n'est pas en soi un dispositif pédagogique, le numérique n'étant qu'un outil parmi d'autres et la question centrale qui demeure est l'adéquation de la tâche soutenant l'apprentissage, qui peut être réalisée – ou non - avec l'outil : quelles tâches et pour quels objectifs ? quels moyens et quelles contraintes imposées à l'apprenant ? quel scénario pédagogique sous-jacent ? Selon les travaux recensés, le rôle des enseignants est important pour accompagner et guider l'apprenant, mais peut aussi évoluer dans de nouveaux environnements. En effet, nous touchons ici à un questionnement plus large sur l'impact des usages du numérique sur la forme scolaire en général, que Jean-François Cerisier (2016) définit comme les objectifs à atteindre et l'ensemble des règles socialement acceptées qui encadrent l'activité de tous les acteurs de l'institution scolaire. Il en rappelle huit traits distinctifs issus des travaux en sciences de l'éducation et de la formation d'Olivier Maulini et Philippe Perrenoud (2005 : 151-152) :

- un contrat didactique entre un formateur et un apprenant ;
- une organisation centrée sur les apprentissages ;
- une pratique sociale distincte et séparée (des autres pratiques : politiques, religieuses, de travail...) ;
- un curriculum et une planification ;
- une transposition didactique (pour assurer la transmission et l'assimilation des savoirs) ;

- un temps didactique (durée, périodicité) ;
- une discipline (intellectuelle et corporelle, réputée favorable aux apprentissages) ;
- des normes d'excellence (critères d'évaluation).

À partir de ces définitions préalables, l'auteur va focaliser sur l'impact de la médiation instrumentale (liée aux usages du numérique) sur les interactions culturelles de la forme scolaire, qu'il décline en 5 catégories : conceptuelles, spatiotemporelles, relationnelles, sociales et poïétiques. Il en conclue une mise en tension, qu'il synthétise dans le tableau ci-dessous (Cerisier, 2016 : 206) :

Tableau 7 : mise en tension de la forme scolaire par le numérique (Cerisier, 2016)

Interactions culturelles	Instanciation standard de la forme scolaire	Impacts de la médiation instrumentale sur les interactions culturelles
Conceptuelles	– Savoirs scolaires (programme) et programmation des activités d'enseignement/ apprentissage (curriculum, choix didactiques et pédagogiques)	– abondance de l'information – possibilités très diversifiées d'apprendre hors contexte scolaire (École parallèle) – remise en cause éventuelle de la « parole du maître »
Spatiotemporelles	– Temps scolaire (quotidien, hebdomadaire et annuel, durée et organisation des cycles, rythmes) – Espaces scolaires (établissements scolaires et autres lieux investis par l'École)	– affaiblissement de la territorialisation et de la spatialisation des activités – maintien de certaines activités personnelles dans l'espace-temps scolaire le plus formel (cours) et nouvelles possibilités pour étudier hors de l'École
Relationnelles	– Relations asymétriques élèves/enseignants/parents – Relations entre pairs restreintes à certaines activités d'apprentissages et aux espaces-temps « récréatifs »	– sociabilité en réseau de pairs – comportements inclusifs (activités collectives en réseau, coopératives ou collaboratives) – comportements exclusifs (bulle attentionnelle)
Sociales	Respect des normes sociales en vigueur à l'École, partiellement explicites (règlement intérieur) et partiellement implicites. Respect des statuts et des fonctions.	– attention partielle continue en rupture avec le modèle attentionnel de l'École – modification de la posture de l'élève vis-à-vis de l'enseignant qui n'est plus la référence unique
Poïétiques	Part de créativité réduite au cadre des activités d'apprentissage (pour les élèves comme pour les enseignants), étendue dans le contexte d'activités complémentaires, hors curriculum	– nouvelles pratiques de productions (et de diffusion) à caractère artistiques, culturel (musique, texte, vidéo...), scientifique et technique

Même s'ils s'appuient principalement sur l'exemple de l'École, où la part des programmes nationaux et le statut des enseignants diffèrent du contexte universitaire, ses constats nous semblent très majoritairement transposables à l'Université. En effet, malgré le fait que la forme universitaire (Peraya, 2018a) repose sur le double statut d'enseignant et de chercheur, sur une plus forte liberté académique et sur une forme de déni ou d'impensé de la pédagogie (Gremmo, Kellner, 2011), elle est également touchée par l'impact du numérique sur des dimensions similaires à celles de la forme scolaire : modalités de régulation de l'activité pédagogique, nouvelles formes de présence à distance et de formation ubiquitaire (*mobile learning*), percolation des usages pédagogiques et privés des TIC entre sphères sociales (Peraya, Bonfils, 2014), nouvelle répartition des rôles dans la relation pédagogique, remise en cause de l'autorité de l'enseignant dans le rapport aux savoirs.

Numérique et transformation pédagogique à l'Université : innovation ou changement ?

Cette question est au cœur d'une recherche collective (Jacquinot-Delaunay, Fichez, 2008) menée entre la fin des années 90 et le début des années 2000 par un groupe pluridisciplinaire de chercheurs, et portant sur l'analyse d'une innovation annoncée à l'université à travers deux projets-phare d'une période allant de 1994 (lancement du projet *Premier cycle sur mesure*, devenu ensuite *Université en ligne* en 1998, pour de l'enseignement à distance et des parcours personnalisés en premier cycle universitaire) à 2007 (projet *C@mpusSciences*, créé suite à l'appel à projet national sur les campus numériques français en 2000). L'approche retenue est très similaire à celle de nos deux projets collectifs successifs *Tec-Meus* et *SumTec*. En effet, elle a été menée par un groupe de chercheurs en sciences, sciences de l'éducation et de la formation et sciences de l'information et de la communication sur un temps long, en partageant un même terrain (les 3 projets cités *supra*), en constituant des traces primaires de la démarche, selon un environnement théorique multi-référentiel et une approche compréhensive des conditions d'une réelle innovation durable sur un futur toujours annoncé mais reporté. À ce propos, nous ferons ensuite le constat que ce futur reste fortement d'actualité, tant les similitudes avec le contexte actuel sont encore nombreuses. Dans cette recherche collective, l'action innovatrice est analysée selon trois niveaux de mobilisation et trois axes, dans lesquels sciences de l'éducation et de la formation (approche endogène : perception des

enseignants et étudiants) et sciences de l'information et de la communication (approche exogène : socio-économie, organisation) jouent un rôle central, comme le détaille le Tableau 8 ci-dessous :

Tableau 8 : approche transversale de l'étude du terrain
PCSM/Uel/C@mpuSciences¹² (Jacquinot-Delaunay, 2008a : 20-21)

AXES	NIVEAUX		
	Macro = rôle incitatif de la tutelle et pression internationale	Méso = l'établissement	Micro = l'enseignant et l'étudiant
Axe éducationnel	Approche philosophico-politique ou modèle social de la formation	Approche juridico-institutionnelle	Approche socio-psycho-pédagogique
	« Du paradigme transmissif au paradigme de l'appropriation »	« Du service public au partenariat public/privé »	« Du conditionnement à la liberté pour apprendre »
Axe communicationnel	Cas du PCSM/Uel/C@mpuSciences : l'autonomisation de l'étudiant grâce aux TICE	Cas du PCSM/Uel/C@mpuSciences : pas de consensus sur ce point	Cas du PCSM/Uel/C@mpuSciences : Intégration des TICE et autonomie dans les apprentissages
	Approche socio-économique et théories des industries culturelles et de la connaissance	Approche organisationnelle et théories des organisations	Approche sémio-cognitive et sémio-pragmatique
	« Du modèle du flux au modèle du courtage »	« De la bureaucratie professionnelle à l'organisation auto-apprenante »	« De la ressource « produit universel » à l'enseignement sur mesure »
Axe technico-pédagogique	Cas du PCSM/Uel/C@mpuSciences : à la recherche d'un nouveau modèle propre à la formation, vers l'industrialisation	Cas du PCSM/Uel/C@mpuSciences : « innover sans rien changer »	Cas du PCSM/Uel/C@mpuSciences : Diversification des rôles et des pratiques, vers un nouveau « métier » de l'enseignant et de l'étudiant
	Ingénierie du système : choix techniques et économiques (plates-formes, réseaux, etc.)	Ingénierie de la formation : le dispositif et ses conséquences sur l'organisation	Ingénierie pédagogique : relative à la production (ressources) et à la médiation (services)

¹² PCSM = Premier cycle sur Mesure, Uel = Université en ligne.

Au niveau macro, les résultats obtenus (Fichez, 2008) soulignent à la fois le rôle déterminant des initiatives et de certains acteurs ministériels en termes de politiques publiques, comme éléments déclencheurs de projets d'innovation (appels à projets, chargés de mission nationaux, réformes, textes officiels), et celui des contraintes d'innovation « externes » : contexte de concurrence entre établissements à l'échelle nationale et internationale, commerce international des services d'éducation, pression technologique malgré la liberté pédagogique, gouvernance et négociation contractuelle (quadriennale), rationalisation économique (coûts, industrialisation, mutualisation). Au niveau méso de l'établissement, ce sont les modalités du management institutionnel de l'innovation qui sont davantage interrogées par Elisabeth Fichez (*ibid.*) : management limité, circonscrit ou global, formes institutionnalisées de prise de décision et de suivi de la mise en application, délibérations collectives, délégations de responsabilités. Parmi les questions en suspens sur ce niveau d'analyse figurent l'évaluation de l'ampleur des démarches d'appropriation collective d'un « objet en négociation » (celui des projets innovants), l'inscription dans la durée et la préservation de l'identité d'enseignant-chercheur dans des organisations prises dans les turbulences du changement permanent. Selon Geneviève Jacquinet-Delaunay (2008b), les choix stratégiques et alternatives organisationnelles vont ainsi de la liberté pédagogique aux choix imposés par l'établissement, et oscillent entre stratégies de la « boule de neige » (montée en généralisation), du « grignotage » (avancées progressives) ou de « niches » (spécialisation). Ces questions et choix de pilotage interne sont d'autant plus sensibles que les universités sont considérées comme des « anarchies organisées » par certains sociologues des organisations tels que Norbert Alter (1996 : 133), et se distinguent ainsi des formes d'organisation rationnelles : « elles élaborent leurs décisions selon des préférences très variées et peu cohérentes entre elles et mal définies ; la technologie y est floue. On fonctionne par essais et erreurs : on connaît les entrées et les sorties, mais pas la boîte noire. L'évaluation des uns et des autres sur les résultats s'avère donc impossible ; la participation des membres est fluctuante ; les organisations montrent l'occasion d'inventer l'interprétation de ce qui y est fait tout en le faisant ».

Enfin, le niveau micro est le lieu d'expression des divergences ou convergences entre différentes catégories d'acteurs (Jacquinet-Delaunay, 2008b) : producteurs-auteurs, utilisateurs potentiels, instances de tutelle et responsables institutionnels. En conclusion de cette recherche collective, Geneviève Jacquinet-Delaunay (2008c) considère que ces actions aux niveaux micro, méso et macro des

projets *PCSM*, *Uel* et *C@mpuSciences* contribuent à une infiltration progressive, par succession de brèches, dans le bloc structurel universitaire : le processus d'innovation s'y révèle comme une aventure sociale voulue, portée par des subjectivités, avec déstabilisation lente (continuités, ruptures, conflits) mais progressive des pratiques ordinaires pédagogiques, de production et de gestion internes. Mais son impact après 10 ans de fonctionnement demeure encore restreint, en n'atteignant que des sphères limitées de l'espace des pratiques et du modèle d'enseignement universitaire, et en ne remettant pas fondamentalement en cause les pratiques familières des enseignants et étudiants « infiltrés » par ces projets. A l'instar d'Elisabeth Fichez (2008), l'auteure souligne également leur difficulté à s'inscrire dans la durée, au-delà de leurs financements publics nationaux initiaux, mais aussi dans la capacité des établissements à se transformer : création de cellules internes spécialisées (TICE), nouveaux modes de travail, redéfinition des statuts de l'enseignant, nouveaux types de collaborateurs... Tout en contribuant au développement d'une culture de l'innovation qui prend appui sur l'usage des TIC, celle-ci demeure en voie de développement et dépend notamment du passage d'une conception locale de l'innovation vers une conception davantage systémique.

10 ans après, il est intéressant de confronter ces constats issus de cette recherche collective sur les projets *PCSM*, *Uel* et *C@mpuSciences* (Jacquinot-Delaunay, Fichez, 2008) avec ceux du rapport publié en Juin 2018 par l'Inspection générale de l'administration et de l'Éducation nationale et de la recherche (IGAENR, 2018) sur les innovations pédagogiques numériques et la transformation des établissements d'enseignement supérieur, car la thématique est strictement identique tout en élargissant son étude à une échelle nationale. Selon son coordinateur, l'économiste Philippe Dulbecco (2019), la France a ainsi mené 15 années d'expérimentations et d'essaimage de la transformation pédagogique et numérique pour des publics restreints ou spécifiques, innovations pédagogiques numériques qui aspirent maintenant à être au cœur des premiers cycles universitaires pour améliorer la réussite étudiante : parcours de formation personnalisés (flexibilisation, hybridation), accompagnement de la réussite, information et orientation en amont, capitalisation des compétences, continuum entre formation initiale et formation tout au long de la vie. Le parallèle avec plusieurs objectifs affichés par le projet plus ancien *Premier cycle sur mesure* (*PCSM*), lancé en 1994, s'avère troublant, car 24 ans se sont écoulés entre *PCSM* et l'enquête IGAENR. Le bilan de cette dernière conclue ainsi sur l'identification de trois types de transformation numérique dans l'enseignement supérieur français :

- comme système modélisant : intégration totale et globale pour la formation mais aussi pour l'organisation, les ressources humaines etc... ;
- comme instrument d'industrialisation : mise à l'échelle d'innovations pédagogiques numériques comme solution pour un public plus large ;
- comme vecteur d'élargissement des solutions pédagogiques : élément déclencheur de projets.

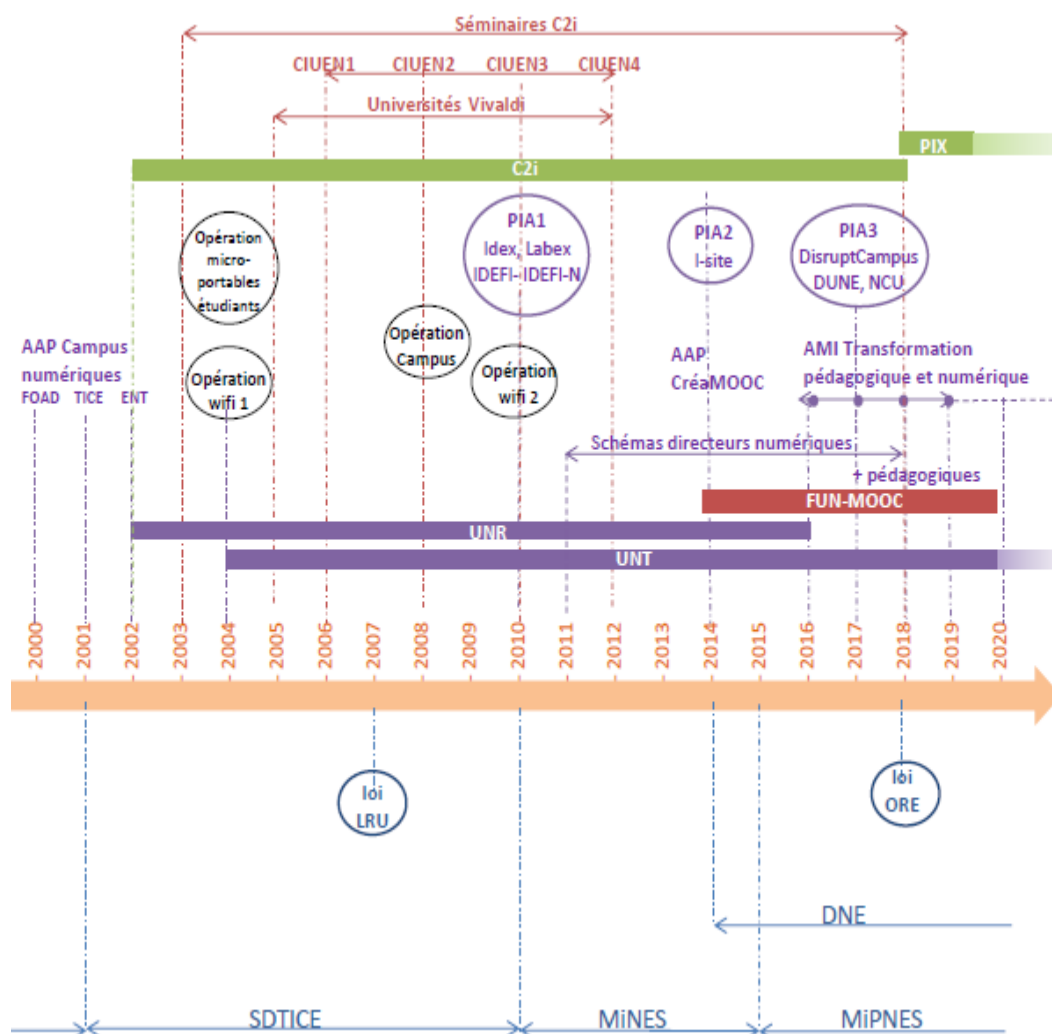
Mais il fait également le constat principal, en 2018, de l'absence de conception systémique et durable de ces innovations en France : collection de projets sans plans d'action globaux et pluriannuels, manque de portage politique dans la durée, accompagnement des équipes et étudiants à développer, changement organisationnel et administratif (scolarité, gestion des ressources humaines, adaptation des systèmes d'information, traitement des données personnelles...) à mener, modèle économique à intégrer en amont. C'est donc l'impact des processus d'innovation pédagogique numérique sur l'organisation et ses activités qui demeure sous-estimé. Là encore, ces résultats sont très similaires à ceux que nous évoquons *supra* et issus de l'ouvrage collectif *L'université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée* de Geneviève Jacquinot-Delaunay et Elisabeth Fichez (2008) publié dix ans auparavant sur le même sujet et portant « seulement » sur trois projets innovants. Pourtant, ces derniers ont été initiés et financés selon les mêmes politiques publiques de soutien à l'innovation dans l'enseignement supérieur français, comme en témoigne la frise politique de ces actions (voir Figure 6 *infra* : Mipnes, 2019), que nous avons déjà citée dans la deuxième partie de ce mémoire et que nous rappelons ci-dessous pour illustrer la continuité des actions menées par le Ministère sur ces sujets de 2000 à 2019. Les appels à projets *Campus numériques* de 2000 à 2002 ont ainsi été relayés par la création des Universités numériques régionales (UNR) et thématiques (UNT) en 2002 et 2004, puis par le lancement de nombreux appels à projets Investissements d'avenir (PIA) en plusieurs vagues (entre 2010 et 2017¹³) pour soutenir le développement de formations et cursus innovants¹⁴, ainsi que, sur des financements beaucoup plus modestes cette fois, des appels à manifestation

¹³ Et qui seront poursuivis en 2019 et 2020 sur des thématiques similaires : Intégration et développement des IdEx et des ISITE (2019), Hybridation des formations de l'enseignement supérieur (2020).

¹⁴ Parmi lesquels : *Initiatives d'excellence en formations innovantes (IDEFI) et numérique (IDEFI-N)*, Initiatives-Science – Innovation – Territoires – Economie (ISITE), Initiatives d'Excellence (IdEx), Développement d'universités numériques expérimentales (DUNE) et Nouveaux cursus universitaires (NCU).

d'intérêts (AMI) pour accompagner la transformation pédagogique et numérique (2016 à 2019, et dont la suite est également prévue pour 2021).

Figure 6 : frise des actions politiques du Ministère en charge de l'enseignement supérieur en faveur de la transformation pédagogique et numérique (Mipnes, 2019).



Pour les AMI pilotés par la Mipnes¹⁵, le constat a été fait d'un essoufflement progressif du nombre de candidatures (193 en 2016, 108 en 2017, 76 en 2018 et

¹⁵ Mission pour la pédagogie et le numérique dans l'enseignement supérieur, constituée d'une vingtaine de conseillers pédagogiques et numériques au sein de la Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (Dgesip) au Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (Mesri). J'ai fait partie de cette mission en tant que

60 en 2019, pour respectivement 42, 27, 26 et 25 projets financés, pour une moyenne de 50Ke/projet), qui s'explique certainement par la multiplication des appels à projets nationaux (dont parlait le rapport IGAENR de 2018), qui sature le paysage politique, et la priorité fixée par les établissements sur les financements potentiellement durables (pouvant aller jusqu'à 10 ans parfois) et beaucoup plus importants des appels PIA. A l'inverse, le besoin de reconnaissance de l'investissement dans l'innovation pédagogique et numérique ne s'est jamais démenti, comme en témoigne le succès du prix national *Passion Enseignement et Pédagogie dans le Supérieur* (PEPS), mis en place également par la Mipnes chaque année entre 2016 et 2019. Depuis sa première édition, il a reçu 777 dossiers (292 en 2016, 171 en 2017, 125 en 2018 et 189 en 2019) pour 61 candidatures lauréates dans plusieurs catégories : innovation pédagogique, internationalisation, formation tout au long de la vie, recherche en pédagogie.

Pour conclure sur cette relation entre numérique et transformation pédagogique de l'enseignement supérieur, c'est donc moins la question de la stabilité des financements publics alloués à cette dynamique que celle des processus de changement structurel internes aux établissements qui se pose toujours, et de l'évaluation et du suivi de l'impact de ces politiques publiques sur leurs transformations organisationnelles.

Numérique et pédagogie universitaire : une association fluctuante

Une autre question s'est également posée dans la littérature scientifique, notamment en sciences de l'éducation et de la formation et sciences de l'information et de la communication : celle des liens entre numérique et pédagogie universitaire, qui sont parfois associés dans un même intitulé. Doit-on parler de pédagogie universitaire numérique comme on parlait de TICE en son temps ? La thématique a fait l'objet des trois éditions des journées scientifiques sur la pédagogie universitaire numérique (JS-PUN) de 2011 à 2013, à l'initiative de la mission numérique dans l'enseignement supérieur (MiNES, qui deviendra ensuite la Mipnes en 2015 au ministère) et en collaboration avec l'Institut français de l'éducation (IFE) et deux unités de recherche françaises. Ces journées se sont inscrites dans le prolongement des *Universités Vivaldi* (MiNES, 2005 à 2012)

conseiller de septembre 2017 à août 2020, date à laquelle elle a été remplacée par le collègue des conseillers scientifiques et pédagogiques de la Dgesip, que j'ai intégré en septembre 2020.

dédiées à la transformation pédagogique et numérique dans le supérieur, et de la publication du livre blanc de la MINES sur l'accompagnement et la formation des enseignants aux usages du numérique¹⁶. Dans l'ouvrage collectif *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique. Questionnement et éclairage de la recherche* qui rassemble plusieurs intervenants de ces trois éditions des JS-PUN, nos collègues en sciences de l'éducation et de la formation Geneviève Lameul et Catherine Loisy (2014) précisent en introduction que la pédagogie universitaire numérique désigne toutes les situations d'apprentissage et d'enseignement où le numérique va être présent. Prenant appui sur la notion de pédagogie universitaire, dont Jean-Marie De Ketele (2010) explique qu'elle existe depuis 3 ou 4 décennies dans les écrits scientifiques (avec le constat que la transmission de contenus n'est plus le seul paradigme possible à l'université) mais considère qu'elle est encore en voie de développement, elle questionne ainsi l'évolution de l'enseignement du fait des pratiques professionnelles des enseignants utilisant les outils numériques. Geneviève Lameul et Catherine Loisy concluent en proposant une définition de la pédagogie universitaire numérique enrichie par les différents éclairages des auteurs en sciences de l'éducation et de la formation et sciences de l'information et de la communication de l'ouvrage (2014 : 204) : « un champ de recherche et d'intervention qui vise à rendre intelligibles les situations de formation exploitant, dans l'enseignement supérieur, les potentiels des technologies numériques, en prenant en compte diverses dimensions qui le déterminent en partie (notamment politique, culturelle, ingénierique, technique) ».

Pour autant, les résultats exposés dans l'ouvrage en terme de transformation demeurent mitigés, entre continuité (où l'usage du numérique ne modifie pas la pratique pédagogique) et spécificité, avec l'ouverture d'un champ de possibles sur le plan pédagogique et communicationnel. Selon Geneviève Lameul et Catherine Loisy (*ibid.*), le potentiel et la spécificité du numérique en pédagogie se situent sur deux plans en particulier : la réinterrogation des choix et méthodes pédagogiques, et des outils et modes de collaboration entre acteurs, et le questionnement social, éthique et philosophique qui les accompagne (compétences de demain, construction des savoirs, construction d'un regard critique, dialogue entre vie privée et publique...). Elles revendiquent donc une évolution des méthodes de recherche pour les analyser : ingénierie coopérative, *design-based research*, conception centrées utilisateur, recherche-action ou –formation. Mais elles

¹⁶ Accès : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid60286/livre-blanc-accompagnement-et-formation-des-enseignants-aux-usages-du-numerique.html> (consulté le 11/09/20).

soulignent beaucoup le rôle moteur du numérique comme analyseur des questions pédagogiques fondamentales dans le supérieur : à travers les usages pédagogiques du numérique, c'est donc la pédagogie universitaire qui est interrogée. Nous avons fait le même constat dans nos deux projets de recherche collectifs *Tec-Meus* et *SumTec*, mais de deux façons différentes. Dans le premier, le terme « TICE » avait été retenu au début de notre recherche (titre initial du projet déposé à la MSH-Lorraine en 2008 : *TICE et métiers de l'enseignement supérieur : usages, transformations, émergences*), puis a été de plus en plus mis en question, déconstruit puis éliminé suite à nos analyses des données collectées, dans la mesure où les didacticiens distinguent documents/outils bruts ou grand public et documents/outils pédagogisés (Lancien, 1998), et que le terme « enseignement » est assez impropre (nous lui aurions préféré celui d'« apprentissage ») : ce sont l'intention et l'usage qui donnent à un outil numérique sa valeur éducative. Le terme « TIC » lui a donc été préféré dans notre publication finale sur les résultats du projet. Dans le projet *SumTec*, nous avons titré notre chapitre conclusif *Des pratiques pédagogiques avec le numérique comme opportunité de (re)penser la fonction enseignante à l'université, car l'usage des ressources numériques permet d'inférer trois types de réflexion sur la pédagogie universitaire : l'analyse des pratiques, les rôles (ou « styles » d'enseignants) et les fondements théoriques (inscription dans des courants behavioristes, humanistes, critiques ou constructivistes, pour reprendre la catégorisation de Philippe Maubant, 2004).*

Il est également intéressant de relier ces fluctuations entre pédagogie (universitaire) et numérique dans les travaux scientifiques à celles de l'évolution temporelle des intitulés des bureaux, sous-directions et missions ministériels dédiés à ces questions depuis 1988, pour laquelle nous nous reprenons ci-dessous (Tableau 9) les données collectées par Christine Barats (2007) dans son analyse terminologique des logiques d'institutionnalisation des TIC par le ministère en charge de l'enseignement supérieur français sur la période 1988-2006, et que nous avons complétées jusqu'en 2020 :

Tableau 9 : évolution des intitulés des bureaux, directions et missions ministériels dédiés à la pédagogie et au numérique dans l’enseignement supérieur français (d’après Barats, 2007¹⁷)

Période	Intitulé
1988-1989	Bureau de la formation de formateurs et des techniques nouvelles d’enseignement
1989-1992	Mission des équipements pédagogiques et des nouvelles technologies d’enseignement
1993-1995	/
1996-1997	Direction de l’information scientifique, des technologies nouvelles et des bibliothèques (DISTNB), Sous-direction des technologies nouvelles (SDTN)
1997-2001	Sous-direction des technologies éducatives, technologies de l’information et de la communication (SDTETIC)
2001-2010	Sous-direction des technologies de l’information et de la communication pour l’enseignement (SDTICE)
2010-2015	Mission numérique dans l’enseignement supérieur (MINES)
2015-2020	Mission pour la pédagogie et le numérique dans l’enseignement supérieur (MIPNES)
2020 aujourd’hui	à Collège des conseillers scientifiques et pédagogiques (CCSP)

Cette évolution terminologique, tout en démontrant l’institutionnalisation durable du pilotage politique des technologies et de la pédagogie dans l’enseignement supérieur, rend également visible une place du numérique fluctuante, tantôt centrale (1989-1992, 1996-1997, 2010-2015), tantôt associée aux questions d’enseignement (1988-1989, 1997-2010, 2015-2020), puis qui disparaît à nouveau en septembre 2020 pour recentrer sur les questions de pédagogie. Ce glissement est notamment significatif durant la dernière période allant de 2010 à 2020 : la MINES va se voir rajouté un « P » (pour « pédagogie ») en 2015, puis la Mipnes sera remplacée par le nouveau collège des conseillers

¹⁷ Christine Barats, « « Pour le prix d’un café par jour » », Communication, Vol. 25/2 | 2007, 148-184.

scientifiques et pédagogiques en 2020, avec une équipe resserrée dont la quasi-totalité des conseillers anciennement spécialistes du numérique ne fait plus partie (à une exception près¹⁸). Le glissement n'est donc pas apparu dans le sens opposé (qui serait allé du pédagogique vers le numérique). Le choix politique est ici clairement annoncé par la Dgesip lors de la création du collège en 2020 : contrairement à la Mipnes, le numérique n'y devient un sujet que dans son rapport aux questions pédagogiques (transformation des pratiques, innovation, évolution de l'offre de formation, enjeux disciplinaires, lien recherche-formation). En étant rattachée directement à la direction générale dans l'organigramme ministériel, la mission du nouveau collège devient également davantage stratégique sur ces questions pédagogiques, comme soutien et conseil à l'action politique (dont le dialogue contractuel avec les établissements, qui avait également disparu des missions de la Mipnes en 2017/2018 avec la suppression des experts contrats). D'une certaine manière, et sans réel lien direct de causalité (même si l'on peut considérer que les conseillers rattachés à ces missions, dont plusieurs sont des enseignants-chercheurs spécialistes du sujet, ont pu influencer sur ces évolutions), ces choix institutionnels et politiques suivent les conclusions des travaux scientifiques, en repositionnant progressivement la pédagogie au cœur des préoccupations.

Enfin, et dans un contexte politique et institutionnel devenu progressivement favorable à la formation des enseignants du supérieur depuis le début des années 2010 (cf : Delalande, Lalle, Massou, Nocera-Picand et Younès, 2019 ; Lalle, Bonnafous, 2019), Geneviève Lameul et Catherine Loisy (2014) concluent leur ouvrage collectif *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique. Questionnement et éclairage de la recherche* sur la nécessité de développer un secteur de recherche visant à produire des paradigmes d'analyse et des connaissances méthodiques sur l'évolution des cultures d'action. C'est bien dans cette perspective que nos recherches successives dans les projets collectifs *Tec-Meus* et *SumTec* s'inscrivent. En effet, les résultats obtenus nous inspirent trois principaux constats :

- l'approche qualitative ciblant un enseignement précis, autour duquel chaque enseignant-chercheur interrogé a expliqué ses choix

¹⁸ Un conseiller numérique restera rattaché au conseiller stratégique numérique de la Dgesip à partir de septembre 2020, mais aucun des deux ne fait partie du nouveau collège, même si des collaborations existent sur plusieurs dossiers.

pédagogiques, permet d'entrer dans la fabrique du métier au plus près de son quotidien ;

- le partage d'un corpus commun au sein d'une équipe de recherche pluridisciplinaire, relativement peu fréquente à cette échelle (54 entretiens collectés, 15 chercheurs mobilisés), renforce sa capacité à proposer une analyse complémentaire, multicritères et prenant en compte toute la complexité des facteurs de compréhension de l'activité enseignante mobilisant le numérique ;
- l'ouverture de ce corpus à la communauté universitaire (nombreux extraits des entretiens et des résultats du questionnaire national cités dans les trois publications collectives issues des deux projets) favorise leur ré-exploitation future sous forme de ressources, notamment dans le cadre de programmes de formation à la pédagogie universitaire à destination de pairs, qu'ils soient nouveaux entrants ou collègues expérimentés.

Concernant la dernière publication collective issue du projet *SumTec*, un autre apport de l'ouvrage *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations* réside dans les multiples typologies (ou catégories) de critères d'analyse s'inscrivant dans une visée compréhensive et proposées (ou sélectionnées) dans les chapitres des membres du projet. Ils sont autant de paradigmes d'analyse et de connaissances méthodiques et interdisciplinaires dont la communauté scientifique pourra s'emparer pour compléter cette épistémologie de la pratique pédagogique à l'université :

- fonctions des croyances : épistémique, identitaire, normative, justificatrice (chapitre 1) ;
- écologie numérique : médiation des savoirs ou des interactions, éloignement ou proximité (chapitre 2) ;
- savoirs enseignés : scientifiques, procéduraux, méthodologiques, techniques (chapitre 4) ou transversaux (chapitre 5) ;
- acte d'enseigner : transmettre un savoir, transmettre en mettant l'étudiant en action, créer un environnement pour aider à apprendre (chapitre 5) ;
- formes de coopération : « empêchée », « sous réserve », « entre espoir et illusion » (chapitre 8) ;
- régimes de documentalité numérique : distribution, autonomie, référentialité, granularité, interactivité, conversationnalité (chapitre 10) ;

- réactions des enseignants face au numérique : repli du « je enseignant », renoncement du « je enseignant » technophile, « je enseignant » empirique (chapitre 11) ;

Pour autant, les pistes de suites possibles pour compléter ces premières analyses sont nombreuses. Parmi elles, il serait intéressant d'appliquer les différentes catégories d'analyse thématique et lexicale de contenus, dégagées par les différents auteurs impliqués dans l'analyse générale des entretiens du corpus *SumTec*, à l'étude approfondie d'une même personne interrogée. Une autre perspective serait d'élargir notre enquête à d'autres disciplines, hors sciences humaines et sociales, ou de l'axer sur des pratiques innovantes (sélectionnées en amont selon des critères précis) et non ordinaires (avec sélection en aval sur la base du volontariat, comme dans le cas de notre étude). Enfin, pour ne pas dépendre uniquement de données discursives sur l'activité enseignante décrite par les acteurs eux-mêmes, il serait également utile de confronter nos résultats à des données empiriques¹⁹ issues de l'observation (cours filmés, par exemple), de la collecte de documents (supports de cours, ressources pédagogiques...) et de traces d'activités (statistiques de connexion à une plateforme de cours en ligne, parcours de navigation en ligne...).

Usages du numérique et transformation pédagogique : quels constats ?

Quels sont les principaux constats issus de mes travaux antérieurs sur le terrain de l'Université ? Pour cela, nous nous appuyerons sur le cadre d'analyse proposé par la théorie de l'acteur-réseau, ou sociologie de la traduction (Akrich, Callon, Latour, 2006), dont l'apport heuristique nous intéresse pour décrire des processus d'innovation ou de changement tels que ceux que nous avons pu identifier dans les universités, et dans lesquels le rapport aux objets techniques est à la fois présent et interrogé. Dans une perspective critique - car il ne s'agit pas ici d'en faire notre cadre théorique de référence -, nous en citerons également les limites, identifiées par certains sociologues mais aussi par les chercheurs en SIC.

¹⁹ Données que nous avons pu collecter dans le cadre du projet *SumTec* (2012-2015), en suivant 4 enseignements (3 présentiels et 1 distanciel, avec ressources en ligne disponibles pour chacun) sur un semestre, mais dont l'analyse exploratoire n'a pas pu être réalisée à ce jour.

Apport heuristique de la théorie de l'acteur-réseau pour étudier les processus d'innovation

Dans notre publication sur l'usage de la notion de dispositif dans le cadre de l'enseignement à distance, et pour concilier la prise en compte des trois niveaux d'analyse (micro, méso et macro) des dispositifs de formation avec usage du numérique cités auparavant, il nous avait en effet paru intéressant de mobiliser la sociologie de l'acteur-réseau de Madeleine Akrich, Michel Callon et Bruno Latour (2006 : 271), car ces chercheurs reconnaissent l'importance de l'attention portée aux « processus de négociations et ajustements entre actants humains et non-humains ». Ils considèrent ainsi l'innovation, dont relèvent certains usages du numérique (voir notre précédente section), comme des processus dynamiques pouvant réussir ou échouer, en fonction de ces interactions en jeu entre actants de différentes natures (humaine, technologique, institutionnelle), mais également des controverses soulevées par les objets techniques. Son principal apport est de considérer le social comme le résultat toujours provisoire d'actions en cours, dans une perspective constructiviste qui prend en compte le rôle actif joué par les entités produites par les sciences et techniques, appelées « actants non humains » (Callon, 2006). Concernant le débat récurrent entre niveaux micro et macro, mais aussi entre interactionnisme et structuralisme, ou entre acteur et système, Bruno Latour (2006) n'en propose pas un compromis mais considère qu'il est impossible de rester dans l'un ou dans l'autre. Selon lui, il faut « aplatir autant que possible l'espace social » (*ibid.* : 250) en trois étapes : localiser le global (le « resituer »), « redistribuer le local » (identifier ses points de départ et d'arrivée), travailler sur les associations et connexions entre ces deux premières étapes.

La théorie analyse ainsi des réseaux sociotechniques comme autant de lieux d'inscription et de circulation de « traductions » découlant de l'interaction entre actants humains et non-humains autour des objets techniques. Ces traductions comprennent l'ensemble des négociations, intrigues, actes de persuasion grâce à quoi un acteur se fait attribuer l'autorité de parler ou agir au nom d'un autre acteur, comme un porte-parole (Callon, Latour, 2006). Un acteur-réseau cherche ainsi à rendre d'autres éléments dépendants de lui, en remplaçant des interactions faibles (provisoires) en interactions fortes (durables), comme des points de passage obligés. Selon sa réussite, il pourra changer de « taille relative », en passant du statut de micro-acteur à celui de macro-acteur, pour créer des associations plus durables que les interactions qui leur ont donné naissance. Les auteurs parlent alors de « boîtes noires » sur lesquelles les acteurs n'ont plus à revenir, qui marque la stabilisation d'un processus d'innovation entre les

différents ordres de réalité (social, technique, naturel...), dans un scénario que constitue l'objet technique et qui n'est plus remis en cause (Akrich, 2006b). Mais ce processus demeure dynamique et fondamentalement instable : un acteur peut changer de taille relative à tout moment, notamment dans le cas où une boîte noire serait ré-ouverte, ou quand une controverse dure ou se révèle. Selon Michel Callon (2006), les controverses démontrent l'existence de négociations entre acteurs précédant et délimitant les choix techniques, entre certitudes et incertitudes, et permettant de comprendre comment la technique a été élaborée et imposée. Julia Clarke (2002) identifie quatre moments dans le processus de traduction : la problématisation (comment devenir incontournable), l'intéressement (comment obtenir des alliés), l'enrôlement (comment définir le rôle des acteurs mobilisés) et la mobilisation (comment transformer ces acteurs en « inscriptions »). On peut alors parler de « chaînes de traduction » par lesquelles des acteurs identifient d'autres acteurs et s'organisent avec eux (Tatnall, Gilding, 1999), l'innovation reposant sur la capacité à créer un réseau suffisamment puissant d'acteurs qui en détermine ses caractéristiques.

C'est également la « compatibilité » de ce cadre théorique avec les caractéristiques d'une sociologie pragmatique (Lemieux, 2018) et compréhensive, que nous avons détaillée dans notre première partie et qui fonde notre approche empirique, qui nous intéresse ici. En effet, dans un entretien avec l'un de ses doctorants cherchant à comprendre les principes fondamentaux de cette théorie, Bruno Latour (2006 : 205-227) lui explique qu'il s'agit d'une théorie qui ne « s'applique » pas à quelque chose, mais « constitue avant tout un argument négatif » : elle ne va pas dire en quoi consiste tel ou tel lien mais porte davantage « sur la façon d'étudier les choses » en donnant de l'importance aux associations faites par les acteurs entre des éléments différents. Elle mettra donc davantage l'accent sur le mouvement et le changement, sur les objets et choses multiples et enchevêtrées, et moins sur un cadre explicatif englobant. Pour cela, Bruno Latour insiste sur l'importance de revenir à l'empirisme, la relativité des points de vue, le travail de terrain (par enquêtes et recherches dans les archives et les documents) et les acteurs « qui font tout », dont leurs cadres explicatifs. Pour l'auteur, la description, quand elle est bien faite, n'a pas besoin d'explication car cela supposerait de faire entrer un acteur supplémentaire dans le réseau ainsi décrit, ce qui supposerait que ce dernier n'est pas « complet » pour agir tout seul. L'objectif principal de cette approche théorique est donc de « saisir le réseau d'acteurs » que l'on souhaite étudier. Les acteurs ont leur propre réflexivité, qu'il faut révéler et non leur apporter. Le lien est donc clairement identifiable avec 3

des dix principes de la sociologie pragmatique définis par Cyril Lemieux (2018), et que nous avons repris dans notre première partie :

- internalisme : regarder le monde social de plus près en suivant les personnes dans leurs activités et déplacements ;
- résistance : porter attention à leurs interactions avec autrui et leur environnement ;
- capacité : porter attention à leurs jugements.

Comme l'affirme Cyril Lemieux (*ibid.*), il ne faut pas expliquer en amont ce que l'on n'a pas encore commencé à observer. L'approche proposée par la théorie de l'acteur réseau permet ainsi d'éviter ce qu'Antoine Hennion et Cécile Méadel (1989 : 147-148) nomment le « péché de rationalisation » où « c'est précisément le processus de choix des causes pertinentes qui est pris comme un donné de départ échappant à l'action des innovateurs, et c'est là que l'analyse se condamne d'entrée ». Ils proposent alors une base de réflexion qui vise à ne pas évacuer ce problème de la cause mais à lui redonner sa place à l'intérieur même du procès d'innovation :

« procès incertain, où en effet le principal problème est de sélectionner, parmi une masse de facteurs, ceux qui s'avèreront par la suite suffisamment actifs et fédérateurs pour porter au succès l'innovation qui table sur eux. Non pas tant choisir ses causes de l'extérieur du procès, pour les appliquer au succès ou à l'échec (...), et fournir ce qui sera toujours et par construction même une rationalisation, que voir à l'œuvre, à l'intérieur de ce qui ne s'appelle pas pour rien un procès, les procédures de sélection et de mobilisation des causes pertinentes ».

Ce faisant, la théorie de l'acteur-réseau se démarque des visions déterministes ou positivistes présentes dans les analyses en économie et en gestion de l'innovation, comme chez Joseph Schumpeter (1965), ou dans le diffusionnisme d'Everett Rogers (1962), dans lesquelles la science découvre, l'industrie applique et l'innovation se diffuse dans la société. Or, Antoine Hennion et Cécile Méadel (*ibid.* : 149-150) soulignent que l'innovation est un « processus non linéaire, fait de va-et-vient permanents entre l'entreprise, le laboratoire et le marché. Pour toutes ces raisons, l'innovation ne progresse que par des négociations et des compromis ». Ils illustrent leur approche en suggérant des couples d'opposition entre le modèle théorique de la diffusion (Rogers, 1962) et celui de la traduction pour analyser l'innovation (Tableau 10) :

Tableau 10 : doublet diffusion/traduction (Méadel, Hennion, 1989 : 150)

Modèle de la diffusion	Modèle de la traduction
objets inertes	corps changeants
dans un milieu « résistant »	définis par les états successifs de leur « milieu »
repérés dans un espace fixe	produisant la fixation de certaines variables
suivant une ligne droite, sauf rencontre de forces contraires	dans un univers courbe, où la régularité est « rare » et doit être construite

Malgré son caractère binaire et forcément réducteur, ce doublet d'opposition rejoint les critiques du modèle diffusionniste formulées par d'autres auteurs comme Dominique Boullier (1989), qui reprend ceux de Michel Callon et Bruno Latour (1985) sur deux points essentiels. Tout d'abord, en étudiant la diffusion indépendamment de l'innovation dans tout son processus de déplacement et de traduction, le chercheur échappe à la compréhension des processus de diffusion eux-mêmes car il n'a plus accès au travail de construction de l'utilisateur en amont du processus. Il postule également que ce processus se déroulerait sans aucune transformation de l'innovation, comme un donné définitif, alors qu'il subit un processus permanent de réinvention, comme Ronald Rice et Everett Rogers le reconnaîtront plus tard (1980). Ensuite, ce modèle diffusionniste présuppose un biais favorable à l'innovation, que la société n'a d'autre choix que d'accepter et adopter. Comme le précise Dominique Boullier (*ibid.* : 34), tout problème ne pourrait ainsi pas provenir de la technique mais des humains, dont on pourra alors étudier les résistances. Nous retombons ici dans les mêmes constats que ceux que nous avons établis dans nos recherches sur la définition restrictive des non-usagers du numérique comme « usagers en devenir ».

Concernant le domaine spécifique de l'éducation, et dans le cadre du partenariat international établi avec l'*University College* d'Oslo en Norvège pour le projet *Tec-Meus*, qui reposait sur une enquête similaire (partageant le même guide d'entretien) menée par nos collègues norvégiens auprès de 33 universitaires en sciences humaines et sociales de leur pays, l'analyse des données collectées s'est appuyée sur cette théorie de l'acteur-réseau. Dans ses deux contributions à l'ouvrage collectif *TIC et métiers de l'enseignement supérieur. Emergences, transformations* issu du projet, Laurence Habib (2011a ; 2011b) y explique la pertinence de cette théorie pour étudier l'usage des TIC en éducation, rejoignant plusieurs arguments déjà exposés *supra*. Tout d'abord, et comme d'autres études portant sur l'éducation (dont un ouvrage qui lui sera consacré : Fenwick, Edwards, 2010), elle la considère comme une « heuristique conceptuelle » (2011a : 100) qui

permet d'analyser la nature systémique des pratiques, comprenant des questions complexes, confuses ou ambivalentes, tout en conservant leur richesse, apportant ainsi une réelle flexibilité. Elle l'inscrit donc dans les approches d'inspiration post-structuraliste, où les structures ne sont pas considérées comme permanentes et immuables, mais malléables et pouvant être redéfinies. Selon elle, ces qualités expliquent l'utilisation de ce cadre théorique dans de nombreuses disciplines et matières comme la génétique, l'environnement, l'ingénierie, les systèmes d'information ou la géographie sociale, qui dépassent le domaine initial de la socio-matérialité des artefacts techniques et sémiotiques pour l'élargir aux questions de leurs incidences sociales, éthiques ou politiques. Pour son enquête auprès d'universitaires norvégiens, elle en dégagera des résultats très similaires aux nôtres (rapports aux publics et à soi analysés dans notre deuxième partie), notamment concernant l'impact de l'usage des TIC sur l'image de soi (Habib, 2011b). Celle-ci apparaît comme une question complexe étant donné l'articulation parfois conflictuelle de tâches très différentes (administratives, pédagogiques et scientifiques), et une identité professionnelle façonnée par le quotidien et l'impact des communautés existantes ou imaginées, auxquelles ces universitaires se sentent rattachés ou associés. Selon l'autrice, le rôle des TIC dans leur façonnement identitaire est donc multiple : charge de travail supplémentaire, rapport aux contraintes temporelles qui évolue, relation en transition avec leurs étudiants (accès aux supports de cours, échanges par mail, rôle hybride de l'enseignant), contrôle et image de soi (pression institutionnelle, surveillance de l'activité, investissement dans les TIC), tyrannie de l'actualisation permanente.

Un cadre théorique utilisé, mais également critiqué en sciences humaines et sociales

Les premières critiques émanent en particulier des sociologues, parmi lesquels figurent en particulier Louis Quéré et Patrice Flichy (lui-même auteur d'un cadre théorique différent dont nous parlerons ci-après). Pour le premier (Quéré, 1989 : 98), le cadre théorique proposé par Michel Callon et Bruno Latour est certainement le plus radical parmi ceux des chercheurs en sciences sociales qui ont tenté de re-spécifier le thème classique de l'innovation à la fin de années 80, car il constitue en fait une théorie des réseaux conçue pour partie en termes de pouvoir, en incluant des stratégies de liaison, de stabilisation de réseaux et de contrôle. Mais, selon lui, « cette entreprise de reconfiguration n'est pas en mesure de satisfaire les exigences qu'elle se pose à elle-même » car « elle barre d'emblée

son propre accès à la découverte de la structure processuelle et pragmatique [...] de la « technoscience », en décidant à priori, dans le cadre d'une théorie explicative de l'action des chercheurs et ingénieurs, de la nature même des processus de liaison, de configuration et de stabilisation auxquels se réduisent pareillement la production des faits durs de la science et la mise au point des machines de la technique ». Louis Quéré considère ainsi qu'une telle décision réduit les usages possibles des données d'observation et des matériaux dont dispose l'analyste, qui ne peuvent alors servir qu'à exemplifier la grille générale d'interprétation. Il en conclue (*ibid.* : 100) à identifier une démarche paradoxale chez Bruno Latour :

« Son habileté étonnante à déjouer le piège de l'objectivité et de la stabilité en soi des énoncés scientifiques et des machines produits par la technoscience, et à restaurer leur statut de réalités construites pas à pas - par enchaînements, associations et mises à l'épreuve de liens - et maintenues par des réseaux de toutes sortes sur lesquels elles sont étayées, n'a d'égale que sa naïveté épistémologique : il ne met jamais en doute le statut d'objet explicable qu'il confère à la technoscience ni ne questionne sa disponibilité immédiate, comme réalité discrète et stable, pour une ethnographie explicative ».

Or, il nous semble que l'inscription épistémologique de la théorie de l'acteur-réseau n'est pas celle de l'explication causale érigée comme l'une des exigences de la sociologie de la connaissance chez David Bloor (1976), comme l'affirme Louis Quéré dans son argumentation. En effet, comme nous l'expliquions *supra* en reprenant l'entretien de Bruno Latour parlant de théorie « négative », et en citant également ses collègues Antoine Hennion et Cécile Méadel (1989), membres comme lui du Centre de sociologie de l'innovation (CSI) de l'École des Mines Paris Tech, et qui n'hésitaient pas à titrer la première section de leur article « Introduction : à bas les explications ! », nous pensons que la sociologie de la traduction s'inscrit davantage dans une perspective pragmatique et compréhensive. Comme le précise Nathalie Heinich dans *Le bêtisier du sociologue* (2009 : 73), la perspective de la sociologie compréhensive est la possibilité de soumettre les propos d'un acteur à l'épreuve de la cohérence et non de la véracité (comme certains le souhaitent pourtant). Selon elle, il faut donc éviter de confondre compréhension et justification - ne pas chercher à donner raison à un acteur interrogé ni répéter ses propos sans les interpréter - ou compréhension et explication, car le paradigme explicatif est incapable de rendre perceptible et légitime celui de la perspective compréhensive qui recherche davantage le système symbolique qui fait sens pour les acteurs. Certes, la sociologie de la

traduction offre un cadre conceptuel préalable comprenant différents mots-clés à disposition du chercheur (parmi lesquels : actants, controverse, réseau sociotechnique, boîte noire, traduction...), mais la valeur heuristique de la théorie réside bien dans ce qu'ils permettent de rendre explicite dans les processus d'innovation en cours : quels actants (humains ou non-humains) ? quelles chaînes d'associations ? quels liens faibles ou forts ? quelle taille relative des acteurs (micro ou macro-acteurs) qui les constituent ? quelles controverses en cours ? etc... In fine, ce sont moins ces catégories conceptuelles « génériques » qui structurent la description empirique que leur contenu - et surtout son interprétation ! - qui vont intéresser le chercheur. Et c'est bien comme cela que nous l'exploiterons ci-après pour présenter une synthèse des principaux constats issus de nos enquêtes sur les usages pédagogiques du numérique dans l'enseignement supérieur.

Quant à Patrice Flichy, qui est lui-même auteur d'une théorie sociologique de l'innovation technique différente (1995 ; 2003) et dont nous reparlerons juste après, sa critique porte d'abord sur certaines notions-clé proposées par la théorie de l'acteur-réseau : réseau, acteur, contexte. Pour lui, le réseau est une notion « attrape-tout » difficile à définir précisément (se rapportant à la fois à des instruments, collègues, alliés, publics ou « liants »), celle d'acteur élimine la question de l'intentionnalité au profit d'une capacité essentiellement tactique (savoir manœuvrer, savoir influencer son réseau), et enfin, il lui apparaît difficile de savoir si le contexte est construit avec l'innovation ou s'impose à elle. Même s'il s'inscrit dans la même approche sociotechnique que la sociologie de la traduction, qui prône de penser ensemble technique et social, Patrice Flichy tente donc de s'en démarquer en identifiant trois temps de l'innovation technique : les histoires parallèles (mondes sociaux non liés entre eux au début), l'« objet-valise » (début de convergence entre certains éléments) puis l'« objet-frontière », où la confrontation et négociation des différents acteurs permettent de trouver un accord et de préciser les contours de l'objet technique. L'innovation est stabilisée lorsque l'alliage entre cadre de fonctionnement initial et cadre d'usage est créé par les acteurs, permettant de définir ce qu'il nomme un « cadre de référence socio-technique ». Malgré les critiques formulées *supra*, son cadre théorique ne nous semble pas si fondamentalement différent de celui de l'acteur-réseau, pour lequel Madeleine Akrich (2006b) considère également que le processus d'innovation se stabilise, après de multiples rétroactions entre concepteurs et usagers, lorsque le partage entre différents ordres de réalité (social, technique, naturel...) s'inscrit dans le scénario que constitue la machine et

n'est plus remis en cause : Michel Callon et Bruno Latour (2006) parlent alors de « boîte noire ».

Enfin, plusieurs critiques pointent les difficultés, si ce n'est les contradictions, méthodologiques de cette théorie, que Louis Quéré (1989 : 112) résume ainsi : comment « rendre observables, comme entités du monde réel, ces attributs invisibles (du genre : stratégies, intérêts, opérations) conférés aux acteurs et aux actions par la formulation théorique, c'est-à-dire de leur associer des indicateurs, sous forme de données ou d'exemples, qui permettent de les "voir" et convainquent qu'il s'agit bien là d'entités du monde réel » ? Bruno Latour (2006) y répond en insistant sur l'importance de collecter des traces de ces traductions successives : documents, archives, impact de certaines opérations ou décisions sur les membres du réseau, etc... Mais comme le relève également Hans Christian Arnseth (2011), la théorie de l'acteur-réseau ne propose effectivement pas de méthode particulière pour retracer ce flux et les assemblages d'actants humains et non-humains. Etant donné que les méthodes quantitatives occultent les pratiques en cours, et que les méthodes qualitatives par entretiens reposent uniquement sur du discours et sur des acteurs humains, il suggère le recours aux approches ethnographiques avec l'observation participative et un examen minutieux de l'action et des relations entre éléments du réseau, tout en croisant les méthodes (vidéos, prises de note, observations) et les analyses (des interactions, textes, inscriptions et observations). Mais elle pose d'autres questions méthodologiques selon lui : quelle limite se fixer dans cette collecte de données ? Quelle crédibilité des analyses ainsi réalisées étant donné la difficulté d'y accéder ? Car pour réussir cela, un autre obstacle se présente au chercheur, qui amène Patrice Flichy (1995) à considérer que la théorie de l'acteur-réseau est inadaptée à l'analyse de la technique et de l'innovation : l'impossibilité pour le chercheur d'être systématiquement présent au début du processus d'innovation, lors de son émergence, et non a posteriori, ce qui l'amène souvent à reconstruire et retracer les événements successifs comme un historien. Pour Patrice Flichy, toute observation réellement ethnographique du travail technique semble donc compromise, à moins de pouvoir se trouver au bon endroit et au bon moment.

Concernant les travaux en SIC, cette approche a pourtant démontré son apport heuristique dans des études de cas analysant les processus d'innovation, qu'ils aient réussi ou échoué. Par exemple, Dominique Nauroy (2005) l'a exploitée pour sa recherche doctorale sur le livre électronique de la société Cytale. Dans son cas, l'analyse au prisme des processus de traduction a permis de faire l'autopsie d'un échec technologique, en se fondant uniquement sur de multiples entretiens

croisés des acteurs concernés, chacun permettant à l'auteur de retracer les réseaux de traduction ainsi créés et de suivre leurs évolutions : membres de l'équipe Cytale, bibliothécaires, éditeurs, distributeurs, investisseurs, usagers, concurrents de Cytale, en rééquilibrant les points de vue pour comprendre pourquoi l'énoncé de sa réalité a échoué. Il a ainsi pu inclure des acteurs non-humains pour les traiter dans un collectif avec acteurs humains, expliquer la naissance, le déroulement et l'éventuelle fermeture des controverses soulevées par l'objet, et restituer les incertitudes des acteurs interrogés, sans pour autant prendre parti pour l'un ou l'autre. Il a également pu décrire les étapes de la traduction appliquées à la liseuse électronique de Cytale, de la problématisation de départ à la mobilisation des alliés ou porte-paroles représentatifs, en passant par l'intéressement (par alliances) et l'enrôlement (par négociations multilatérales). Pour autant, des chercheurs en communication des organisations comme Pierre Delcambre (2009) ont pointé certaines limites à l'usage de la théorie de l'acteur-réseau : selon lui, elle pousse les SIC à se replier sur une analyse de l'activité et non de la communication, car elle « oublie » que les formes communicationnelles (actes langagiers mobilisés par les acteurs en situation) et leurs cadres d'interaction ne sont pas tous instables. En ne considérant pas l'organisation et ses structures comme un « donné », et en considérant que l'action est « dislocale », c'est-à-dire n'appartenant à aucun secteur en particulier, elle limite son usage à l'analyse des phénomènes communicationnels qui s'inscrivent dans l'activité et/ou qui construisent les organisations, et du travail communicationnel des salariés (usage ou non des machines et dispositifs dans leur environnement de travail). C'est bien dans ces « niches » que nous souhaitons maintenant nous inscrire, en prenant appui sur la sociologie de la traduction, afin de proposer une synthèse des principaux constats issus de nos recherches.

Deux constats principaux issus de nos terrains enquêtés dans l'enseignement supérieur : ajustements en cours et présence de micro-acteurs

En nous appuyant sur plusieurs notions du cadre théorique de l'acteur-réseau, quels sont les lignes de force transversales et complémentaires aux six catégories de rapports identifiées précédemment que nous pouvons dégager ? Nous les organiserons autour des deux principaux résultats présents dans nos deux enquêtes successives pour les projets *Tec-Meus* et *SumTec* (2008-2011, puis 2012-2015), qui témoignent d'un processus de traduction inachevé : des ajustements

non-stabilisés entre objets techniques et acteurs sociaux, et une multiplication de micro-acteurs.

En effet, les réponses aux entretiens et aux questionnaires de nos deux enquêtes révèlent de nombreuses marques d'ajustements encore en cours entre objets techniques (outils et ressources numériques ici) et enseignants-chercheurs en sciences humaines et sociales :

- hétérogénéité des usages d'outils numériques les plus fréquemment cités par nos répondants comme le diaporama ou les plateformes de cours en ligne, témoignant d'une « écologie numérique » très individualisée, dans laquelle le bricolage personnel est souvent de mise (Baltazart, Chagnoux, 2017) ;
- opinions ambivalentes des enseignants-chercheurs interrogés sur les apports du numérique dans la fonction enseignante, à la fois favorables et critiques ;
- articulation perfectible entre niveaux micro (des dispositifs sociotechniques) et méso (de l'établissement) sur les choix opérés dans les ENT ou dans la formation aux outils numériques, pour lesquels les enseignants ne s'estiment pas suffisamment pris en compte.

Ces exemples témoignent de processus de changement encore incrémentaux ou en tension, qui ne permettent pas de stabiliser ni de « diffuser » (au sens de la théorie de la diffusion d'Everett Rogers) la place de l'objet technique dans les pratiques à une échelle davantage collective. Les négociations en cours restent situées au niveau des acteurs individuels, dans l'interaction frontale entre usagers et dispositifs numériques. Dans nos données collectées par entretiens, ces ajustements concluent à un degré de transformation des pratiques qui demeure limité, et que nous pouvons expliciter en prenant appui sur le modèle SAMR de Ruben Puentedura (2009). Ce dernier a identifié quatre degrés de transformation des pratiques chez les enseignants, en lien avec l'usage des outils numériques :

- la substitution : l'outil en remplace un autre, sans changement fonctionnel dans les pratiques ;
- l'augmentation : l'outil apporte des améliorations fonctionnelles ;
- la modification : l'outil modifie les pratiques de manière significative ;
- la redéfinition : l'outil permet de nouvelles tâches, inconcevables sans lui.

Nos résultats d'analyse thématique de contenus d'entretiens permettent de positionner le niveau de changement dans les deux premières catégories, propres

à ce que Ruben Puentedura qualifie de « renforcement » (*enhancement*) des pratiques avec le numérique dans son modèle SAMR. En voici plusieurs exemples :

- substitution : numérisation et archivage de documents (qui passent d'un format analogique à un format numérique), création de supports de cours numériques (qui remplacent les anciens transparents) ;
- augmentation : diversification de la veille documentaire et informationnelle, enrichissement et accessibilité des supports de cours sur des espaces partagés en ligne, homogénéisation de la qualité des ressources.

Les données collectées révèlent ainsi des enjeux de pouvoir et des rapports de force liés à des bornes de savoirs (pour reprendre la terminologie de l'approche foucauldienne du dispositif) entre enseignants-chercheurs et apprenants : savoirs disciplinaires et scientifiques chez les premiers, savoirs techniques (sur le numérique) chez les seconds, sans qu'aucune évaluation précise ne vienne confirmer cette opposition déclarée. Cette frontière virtuelle entre sphères enseignante et étudiante s'exprime notamment dans les modalités de mise à disposition des ressources pédagogiques sur les plateformes de cours en ligne par les enseignants-chercheurs : avant, pendant ou après le cours en présentiel selon les cas, mais sans volonté exprimée de savoir quels en seront leurs usages par les apprenants visés, comme si l'intervention de l'enseignant s'arrêtait à cette étape de médiatisation et diffusion numérique. Cette dernière frise parfois l'empilement et la saturation, tant les ressources se juxtaposent dans une logique de stock et de fragment, amplifiée par le recours au numérique. Pour exemple, un enseignant-chercheur en psychologie interrogé explique comment il alimente chaque année un cours en ligne sur la plateforme *Moodle* de son université, à destination de ses étudiants, dans lequel il stocke l'intégralité des ressources citées en cours, et auquel il ajoute régulièrement des références supplémentaires pour leur permettre d'approfondir certaines notions vues en cours. Conscient du risque de saturation de cet espace partagé en ligne, il leur a mis à disposition un système d'étoiles pour faciliter la hiérarchisation et le repérage des ressources, selon leur degré d'importance.

Dans ces pratiques de « substitution » et d'« augmentation » avec le numérique (Puentedura, 2009), il est donc davantage question de rapports de domination et de pouvoir inscrits via les dispositifs techniques et l'ancrage historique des

structures sociales, tels que peuvent les penser les théories du dispositif ou la sociologie critique des usages des TIC. Ils s'illustrent dans la conception de la relation entre des enseignants universitaires qui savent et qui alimentent en savoirs scientifiques des apprenants, dont ils conservent une représentation globale et collective (non individualisée). Les usages pédagogiques du numérique viennent ici renforcer ou accompagner une figure traditionnelle de l'enseignant à l'université. Ce sont donc les deux catégories suivantes (la « modification » et la « redéfinition ») qui semblent, pour le moment, être absentes du processus de changement ou d'innovation interrogé dans nos enquêtes, alors que ce sont elles que Ruben Puentedura qualifie de « transformation » des pratiques. Cela s'explique par les nombreuses tensions, craintes ou hésitations qui demeurent chez les acteurs interrogés sur leurs manières de faire avec le numérique. Son usage pédagogique ne va donc pas de soi, même si quelques enseignants interrogés déclarent vouloir remettre en question leur posture pour aller vers une approche davantage orientée sur l'activité de l'apprenant (dans la recherche préalable d'informations en ligne, par exemple). Mais ils demeurent le plus souvent au stade de l'intention, ce changement potentiel correspondant au premier niveau de la pédagogie inversée telle que le technopédagogue Marcel Lebrun (2016) la définit : celui des « classes translatées », avec glissement spatio-temporel des activités entre distant asynchrone et présentiel, mais sans co-construction des connaissances (niveau 2 des « classes inversées ») ni construction du dispositif de formation par les étudiants eux-mêmes (niveau 3 des « classes renversées »).

Ce premier résultat transversal en induit un second : la dynamique des usages pédagogiques du numérique demeure majoritairement individuelle dans notre corpus, peinant à s'inscrire dans une dimension davantage collective (celle de l'équipe pédagogique ou de la composante, par exemple). Dans notre questionnaire national du projet *Tec-Meus*, les réponses confirment ainsi que le cœur du métier est à forte dimension individuelle : l'initiative ou le choix personnels d'utiliser les TICE concerne 65 % des personnes interrogées, et l'autoformation aux TICE 74 % d'entre elles. Les usages déclarés dévoilent donc l'importance de l'autodidaxie dans la formation à la pédagogie des enseignants-chercheurs (Gremmo, Kellner, 2011), ce que le décret de mai 2017 a cherché à résorber en France, en rendant obligatoire un volume commun de formation à la pédagogie universitaire pour les primo-arrivants à l'université. Pour reprendre le cadre théorique de l'acteur-réseau, nous constatons donc une juxtaposition de micro-acteurs, qui ne changent pas de taille relative pour devenir des macro-

acteurs pouvant influencer sur les pratiques de leurs pairs en créant des associations plus durables que les interactions qui leur ont donné naissance. Reprenons les quatre moments dans le processus de traduction tels que les décrit Michel Callon (1986) :

- la problématisation ou comment devenir incontournable ;
- l'intéressement ou comment obtenir des alliés ;
- l'enrôlement ou comment définir le rôle des acteurs mobilisés ;
- la mobilisation ou comment transformer ces alliés en « porte-parole » représentatifs.

La problématisation et l'intéressement se font ici au cas par cas, sans atteindre les étapes suivantes de l'enrôlement et de la mobilisation. Et l'articulation entre niveaux micro (acteurs et dispositifs pédagogiques) et méso (rapport aux pairs et à l'institution : départements, composantes, services d'appui) du dispositif demeure encore insuffisante pour enrayer ces trajectoires d'usages individualisés. Malgré un rôle reconnu à la fois comme stratégique (dont peut dépendre le changement organisationnel des universités) et tactique (pour transformer les situations d'apprentissage), les enseignants-chercheurs semblent donc moins s'inscrire dans une logique de socialisation que de singularisation, qu'il nous appartiendra sans doute d'approfondir à l'avenir : « comprendre la singularisation croissante à laquelle est soumise la société actuelle, invite, sans aucun doute, à augmenter notre capacité d'écoute vis-à-vis des individus. À faire attention à leurs mots et expériences, bien sûr » (Martuccelli, 2010 : 74). Leur professionnalité s'exprime d'abord dans l'exercice de la liberté de l'universitaire. Face au numérique, chacun a un jeu propre, personnalisé, parfois ambivalent, pas toujours raisonné, qui témoigne d'une fluidité dans les attitudes, caractéristique d'une société postmoderne.

Dans nos enquêtes, cette prédominance de micro-acteurs se traduit dans la diversité des réactions ou attitudes des enseignants-chercheurs interrogés par rapport à l'intégration du numérique dans leurs usages pédagogiques, comme autant de manières de voir ou de donner sens à leur pratique. À travers les entretiens réalisés, nous dégageons donc plutôt des formes de profils ou d'attitudes vis-à-vis du numérique (voir *infra*), qui se caractérisent par leur instabilité et par des glissements éventuels de l'un à l'autre, ou même par l'appartenance simultanée à plusieurs d'entre elles. Nous en avons repéré sept, comme autant d'indices de changements éventuels :

- le pionnier : souvent autodidacte, pédagogue et technophile, il donne l'exemple sur l'usage du numérique ;
- le missionnaire : chargé de mission ou correspondant TICE, reconnu par la présidence de son université et/ou au sein des UFR, c'est un leader d'opinion pour inciter les autres et leur montrer comment faire ;
- le professeur « piégé » : d'abord enthousiaste, il prône le partage en ligne de ses ressources, avant d'y renoncer ;
- l'enseignant mobile : témoignant de changements ou de déplacements de fonctions plus ou moins contraints, il change de fonction ou de métier (tuteur, chargé de mission numérique...);
- l'adepte du « mono-transfert » : il reprend des pratiques médiatiques numériques issues uniquement de la recherche ;
- l'enseignant-chercheur pragmatique et sélectif : il utilise le numérique en fonction de ses besoins ;
- l'enseignant-chercheur attentiste mais favorable : il change ses pratiques si la pression collective (institutionnelle) le lui impose.

Illustrons davantage l'une de ces attitudes : le professeur piégé correspond à un enseignant-chercheur en cinéma et audiovisuel, qui avait pris l'habitude de mettre en ligne sur un blog personnel l'ensemble de ses supports de cours (diaporamas) et ressources citées (articles, liens web...). Devant le changement de posture de ses propres étudiants, réduisant leur présence en cours et prenant pour référence principalement les ressources mises en ligne, et de collègues exploitant ses supports sans autorisation préalable, il décide de faire marche arrière et revient à un usage davantage modéré et contrôlé de leur diffusion en ligne. Ces exemples d'attitudes face au numérique questionnent à la fois l'ajustement variable des acteurs face aux objets techniques (comme nous l'indiquions précédemment), qui ne se stabilise pas dans une posture homogène et collective, et le rapport aux collectifs enseignants. Parmi eux, certains profils (et notamment les deux premiers) affichent une volonté de se positionner dans l'articulation entre niveaux micro des pratiques, méso de l'intermédiation et du conseil, et macro de l'inscription dans la politique numérique de l'établissement. La mobilité potentielle d'un profil à un autre reflète le fait que les acteurs doutent pour certains de l'intérêt d'un changement dans leur métier : « les membres d'une organisation ne sont pas, en effet, attachés de façon passive et bornée à leurs routines. Ils sont tout à fait prêts à changer rapidement s'ils sont capables de trouver leurs intérêts dans les jeux qu'on leur propose. Les habitudes ont pour eux beaucoup moins d'importance qu'on ne croit. En revanche, ils ont une

appréciation très raisonnable et presque instinctive des risques que peut présenter pour eux le changement » (Crozier, Friedberg, 1977 : 386).

Dans tous les cas, l'hétérogénéité des pratiques prévaut, comme autant de dynamiques de confirmation ou de reconfiguration identitaires selon les cas (Kaddouri, 1999 ; 2007), tant les variables explicatives évoquées par les acteurs interrogés sont nombreuses et ambivalentes d'un individu à un autre. Nous en avons identifié plusieurs dans les entretiens menés : contrainte institutionnelle ou liberté pédagogique, manque de reconnaissance statutaire de l'investissement dans l'innovation pédagogique, crainte d'être concurrencé ou déstabilisé par la technique, usage chronophage ou gain de temps, étudiants davantage consommateurs, proximité ou distance dans la relation avec les étudiants, preuve de modernité ou instrumentalisation dans l'exercice du métier, nécessité d'une disponibilité permanente. La professionnalité des enseignants demeure donc difficile à identifier et reste encore à expliciter. Comme nous l'évoquions précédemment, les savoirs y tiennent une place importante : « l'identité enseignante est principalement dans la maîtrise des contenus enseignés » (Develay, Godinet, 2007 : 18). Elle est fluctuante car elle comporte des facteurs de professionnalisation variables, mais aussi des manques par rapport à des besoins liés aux évolutions socioculturelles, en ce qui concerne la formation à la pédagogie universitaire, avec ou sans les TIC, notamment. L'enquête *Tec-Meus* menée en France montre que la dimension réflexive sur les choix et modalités pédagogiques est encore peu présente institutionnellement et individuellement, si bien que le discours tenu par les enseignants-chercheurs sur les TIC y a joué le rôle de révélateur de carences plus ou moins conscientes en pédagogie et en didactique : « on sait bien qu'à l'université, davantage que dans les autres cycles d'enseignement, le *teaching* domine le *learning*, et la question de la transposition didactique des savoirs issus de la recherche au niveau des étudiants ne donne pas lieu à de nombreuses réflexions » (Develay, Godinet, 2007 : 18). Il n'y a pas donc pas de réelle dynamique du changement à observer dans notre étude dans la mesure où les acteurs jouent individuellement. Ils restent dans une logique de ressources et de médiatisation par le numérique, alors qu'un changement exigerait une « démarche dispositif » telle que la proposent Hugues Choplin et Geneviève Jacquinet (2002 : 185) : une dimension dynamique et innovante inscrite dans des « logiques d'usages et des interactions entre éléments hétérogènes qui interviennent dans la mise en œuvre du dispositif ».

Quel état de l'art sur les modèles d'analyse des usages du numérique ?

Pour cela, nous nous appuyerons d'abord sur le récent recensement à la fois historique et critique réalisé par le chercheur en sciences de l'éducation et de la formation Aurélien Fievez (2017) sur 16 modèles d'intégration des TIC en contexte éducatif, publiés entre 1984 et 2014 à l'échelle internationale, et que l'auteur complète par sa propre proposition. Comme il le précise en introduction de son étude (*ibid*: 56-57) en reprenant les travaux d'Éric Sanchez (2008), les modélisations occupent une place dans l'enseignement et dans la réflexion scientifique car elles peuvent remplir plusieurs fonctions en se présentant comme :

- des outils de perception et de visualisation de phénomènes à l'occasion d'investigation empiriques ;
- des outils d'intelligibilité pour souligner les éléments et relations d'un système étudié ;
- des outils de communication sur lesquels ancrer le débat scientifique ;
- des intermédiaires entre des registres empirique et théorique ;
- des outils d'investigation empirique.

Nous n'allons pas ici présenter les 16 modèles recensés un à un, car son ouvrage *L'intégration des TIC en contexte éducatif : modèles, réalités et enjeux* s'en charge très bien, mais seulement en reprendre ci-après l'aperçu général chronologique disponible sous forme de tableau :

Tableau 11 : 16 modèles d'intégration des TIC selon l'ordre chronologique de leur publication (Fievez, 2017 : 66-67)

Modèle	Auteurs et date de conception	Objectifs ou thématique visés	Critère principal de classification retenu
1. Modèle CBAM	Hord et Hall (1984), Hall et Hord (1987)	Compréhension des difficultés des individus investis dans l'évolution de l'adoption d'une innovation technologique et sur l'usage qui en est fait.	Modèle centré sur les processus d'intégration pédagogique des TIC
2. Modèle de Moersch	Moersch (1995, 2001)	Évaluation du niveau d'intégration des TIC en classe par les enseignants.	Modèle centré sur les processus d'intégration pédagogique des TIC
3. Modèle ACOT (Apple Classrooms of Tomorrow)	Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1997)	Détermination des stades traversés par l'enseignant lors du processus d'intégration des TIC.	Modèle centré sur les niveaux d'acquisition de l'enseignant
4. Modèle systémique de l'innovation	Depover et Strebelle (1997)	Proposition de trois niveaux dans le processus d'intégration de l'innovation: les intrants, le processus et les extrants.	Modèle centré sur les processus d'intégration pédagogique des TIC
5. Modèle de Karsenti, Savoie-Zajc et Larose	Karsenti, Savoie-Zajc et Larose (2001)	Modèle descriptif des niveaux d'implantation de changement de pratique chez les enseignants confrontés à une situation d'intégration pédagogique de TIC.	Modèle centré sur les niveaux d'acquisition de l'enseignant
6. Modèle de Poellhuber et Boulanger	Poellhuber et Boulanger (2001)	Modèle descripteur et explicatif des niveaux d'implantation d'un processus de changement de pratique chez des enseignants confrontés à une situation d'intégration pédagogique des TIC.	Modèle centré sur les processus d'intégration pédagogique des TIC et sur les niveaux d'acquisition de l'enseignant
7. Modèle de Morais	Morais (2001)	Description du processus d'intégration des TIC traversé par l'enseignant lors de l'utilisation de la technologie.	Modèle centré sur les niveaux d'acquisition de l'enseignant
8. Modèle de Raby	Raby (2004)	Description et analyse du cheminement des enseignants quand ils progressent d'une non-utilisation à une utilisation efficace des TIC.	Modèle centré sur les processus d'intégration pédagogique des TIC et sur les niveaux d'acquisition de l'enseignant
9. Continuum des approches de l'UNESCO: les étapes de l'enseignement et de l'apprentissage des TIC	UNESCO (2004)	Analyse des différentes approches adoptées par les systèmes éducatifs et les établissements scolaires des pays émergents et développés afin d'évaluer l'intégration technologique de ces pays et de l'améliorer.	Modèle centré sur les niveaux d'acquisition de l'enseignant
10. Modèle TPACK	Mishra et Koehler (2006, 2008)	Description des différents types de compétences que l'enseignant doit acquérir afin d'intégrer les technologies dans ses pratiques éducatives.	Modèle centré sur les connaissances technopédagogiques
11. Savoir technopédagogique disciplinaire (STPD)	Bachy (2014)	Basé sur le TPACK, ce modèle permet aux enseignants d'être interrogés sur les liens qu'ils font entre leurs connaissances pédagogiques (P), leurs connaissances technologiques (T), leur épistémologie personnelle (E) et leur discipline (D).	Modèle centré sur les connaissances technopédagogiques
12. Modèle SAMR	Puentedura (2010)	Identification formelle des niveaux d'interaction entre la technologie et l'activité professionnelle afin de pouvoir améliorer le rendement de la technologie dans cette interaction.	Modèle centré sur le rôle de l'outil au sein de la relation pédagogique
13. Modèle bidimensionnel de Lin, Tsai, Chai et Lee	Lin, Tsai, Chai et Lee (2010)	Combiner les préoccupations technologiques et pédagogiques, mais également l'adaptabilité des enseignants.	Modèle centré sur les niveaux d'acquisition de l'enseignant
14. Modèle de Donnelly, McGarr et O'Reilly	Donnelly, McGarr et O'Reilly (2011)	Explication de la position des enseignants dans le processus d'utilisation de la technologie.	Modèle centré sur les niveaux d'acquisition de l'enseignant
15. Modèle Theoretical frameworks for teaching and learning with technology (PETTaL)	Mukherjee (2013)	Modèle générique basé sur le TPACK qui permet aux enseignants de se situer dans le processus décisionnel lié à l'utilisation des nouvelles technologies en salle de classe. Il affine la définition des connaissances technologiques nécessaires à l'intégration des TIC en salle de classe.	Modèle centré sur le rôle de l'outil au sein de la relation pédagogique et sur les facteurs internes et externes liés
16. Modèle ASPID	Karsenti (2014)	Modélisation du processus d'adoption et d'intégration des TIC en contexte éducatif	Modèle centré sur les niveaux d'acquisition de l'enseignant (même si l'objectif vise le processus, le modèle met clairement en évidence les niveaux d'acquisition, exemple à l'appui)

Comme le précise le Tableau 11 *supra* (dernière colonne), Aurélien Fievez classe ces 16 modèles selon 6 critères de catégorisation, que nous avons repris ci-dessous par ordre d'importance :

Tableau 12 : regroupement des modèles d'intégration en 6 classes (Fievez, 2017)

Modèles centrés sur :	Nombre de modèles
Les niveaux d'acquisition de l'enseignant	7
Les processus d'intégration pédagogiques des TIC	3
Les niveaux d'acquisition et les processus d'intégration	2
Les connaissances technopédagogiques	2
Le rôle de l'outil au sein de la relation pédagogique	1
Le rôle de l'outil au sein de la relation pédagogique et sur les facteurs internes et externes liés	1
<i>Total</i>	<i>16</i>

Ce recensement nous amène à plusieurs constats. Tout d'abord, ils sont tous centrés autour de la question de l'intégration des TIC dans les pratiques, qui souligne, comme le précise Aurélien Fievez (2017 : 53-54) lui-même, l'évolution d'une approche quantitative (l'introduction des TIC) vers une approche systémique (leur intégration). Elle est alors considérée comme un processus visant le passage d'un paradigme de l'enseignement à celui de l'apprentissage, et comme un moyen de « transformer ses propres pratiques, de repenser sa pédagogie, de modifier ses conceptions et ses représentations, de réfléchir sur les modalités de collaboration, d'évaluation et de rapport au savoir ». Mais l'auteur fait le même constat que nos enquêtes et que les travaux sur l'innovation et/ou la transformation pédagogique que nous évoquions dans nos sections précédentes : les différents modèles recensés révèlent deux modalités d'intégration des TIC chez les enseignants, l'une consistant à les ajouter sans modifier leurs pratiques pédagogiques, l'autre les amenant à repenser leur pédagogie. Dans tous les cas, le Tableau 11 permet de constater que la majorité des 16 modèles retenus s'inscrit dans une approche positiviste centrée sur les processus d'acquisition des TIC (par niveaux, étapes, composants ou stades du processus selon les cas), ou permettant de définir les connaissances et compétences technopédagogiques nécessaires à leur intégration future en classe. Dans une telle approche, le non-usage est donc souvent placé au début du processus d'intégration, comme situation de départ (plusieurs modèles représentant le processus sous forme de flèche ou jeu de l'oie, avec points de départ et d'arrivée), tandis que l'usage arrive à la fin, comme objectif ultime à atteindre et transformation des pratiques pédagogiques à la clé. Nous y retrouvons également certains constats établis lors de nos travaux sur le non-usage, qui est parfois connoté de manière négative : impuissance et fatalisme dans le modèle de Dermot Donnelly *et al.* (2011), manque d'intérêt

général et de capacité à utiliser les TIC dans ceux de Hord et Hall (1984) ou de Janet Mei-Chuen Lin *et al.* (2012). Dans la majorité de ces modèles, dont la proposition de modèle syncrétique qu'Aurélien Fievez en déduit ensuite (2017 : 114-115), le processus d'intégration s'inscrit dans un processus linéaire et/ou itératif : selon les cas, il va du non-usage à l'usage innovant, et/ou peut intégrer des boucles d'itération entre réflexion préalable, usages en classe, ajustements puis évaluation du processus. Les situations d'échec ou d'abandon ne sont pas prises en compte, à l'exception du modèle *Aspiration Substitution Progrès Innovation Détérioration* (ASPID) de Thierry Karsenti (2014), qui prévoit d'éventuels effets négatifs de l'usage des TIC augmente « de façon substantielle les lacunes de l'enseignement » et comporte de nombreux désavantages. Concernant la formulation retenue par ce dernier auteur, il est intéressant de constater que la situation d'échec n'est pas associée à une éventuelle inadaptation des TIC à la situation d'enseignement mais plutôt à des « lacunes » dans les choix pédagogiques de l'enseignant. Là encore, comme pour le non-usage, les valeurs axiologiques positives sont affectées aux technologies et non aux choix humains dont elles dépendent.

Seuls deux modèles proposent une approche davantage compréhensive et systémique, comme nous la proposerons aussi, car ils n'inscrivent pas le processus d'intégration dans une perspective linéaire ou itérative fixant l'usage comme ligne de mire, mais permettent davantage d'identifier les différents composants du contexte professionnel dans lequel l'enseignant se situe : le modèle systémique de Christian Depover et Albert Strebelle (1997) et celui du *Theoretical framework for teaching and learning with technology* (PETTaL) de Michelle M. Mukherjee (2013). Le premier identifie ainsi des « intrants », des phases et un soutien du processus d'adoption, et des « extrants » qui appartiennent à la fois aux niveaux micro, méso et macro du contexte, permettant ainsi d'élargir la liste des critères de compréhension des éléments en jeu. En voici un aperçu général :

- « microsystème » : profil d'entrée des enseignants (intranant), apprentissages réalisés (extrant) ;
- « mésosystème » : profil de l'école (intranant), gestionnaire locaux (processus), organisation de l'école (extrant) ;
- « macrosystème » : ouverture des gestionnaires centraux à l'innovation (intranant), centres de formation (processus), renommée de l'école au sein du système éducatif (extrant) ;

- « péréystème » : image de l'école dans la société (intranst), membres de la société civile (processus), renommée de l'école en dehors du système éducatif (extrant).

Quant au second, il modélise 5 catégories de caractéristiques pour décrire l'enseignement et l'apprentissage des sciences avec la technologie, mais sans les positionner dans des éventuelles étapes d'un processus d'intégration. L'objectif visé par le modèle PETTaL n'est donc pas de situer l'enseignant dans le processus mais bien d'en identifier les composantes en jeu, tout en les regroupant dans 5 sous-ensembles :

- *Power* (facteurs d'impact) : curriculum, gestion scolaire, accès physiques et logiciels... ;
- *Environment* (environnement) : équipement, fiabilité du réseau, soutien... ;
- *Teacher* (enseignant) : connaissances (technopédagogiques...), caractéristiques personnelles (confiance, influence, motivation...);
- *Technology* (technologie) : convivialité, robustesse, attrait, adaptabilité...
- *Learner* (apprenant) : habiletés, motivation, comportement...

Ensuite, nous pouvons compléter ce recensement réalisé par Aurélien Fiévez (2017) en l'élargissant à des modèles théoriques davantage génériques, dont l'application ne se borne pas au seul secteur de l'éducation : les modèles d'analyse des usages des TIC, et ceux orientés sur l'analyse de l'activité humain-machine. Nous en retiendrons deux en particulier, car ils font figure de références incontournables dans les deux disciplines les plus présentes dans mes travaux - les SIC et les sciences de l'éducation et de la formation - : la théorie des usages des TIC de Serge Proulx (2005) et le modèle théorique de l'activité humaine *Hélices 2* de Monique Linard (2001). Le premier s'inscrit dans les courants sur la construction sociale des usages des TIC, qui incluent plusieurs cadres théoriques dont nous avons déjà parlé dans ce mémoire (le diffusionnisme, la sociologie de la traduction, la sociologie critique des usages), et propose une théorie des usages en 5 niveaux d'interprétation :

- l'interaction dialogique entre l'utilisateur et le dispositif technique ;
- la coordination entre l'utilisateur et le concepteur du dispositif ;
- la situation de l'usage dans un contexte de pratiques sociales : expérience de l'utilisateur, rapports sociaux, modes de vie, communautés d'utilisateurs ;

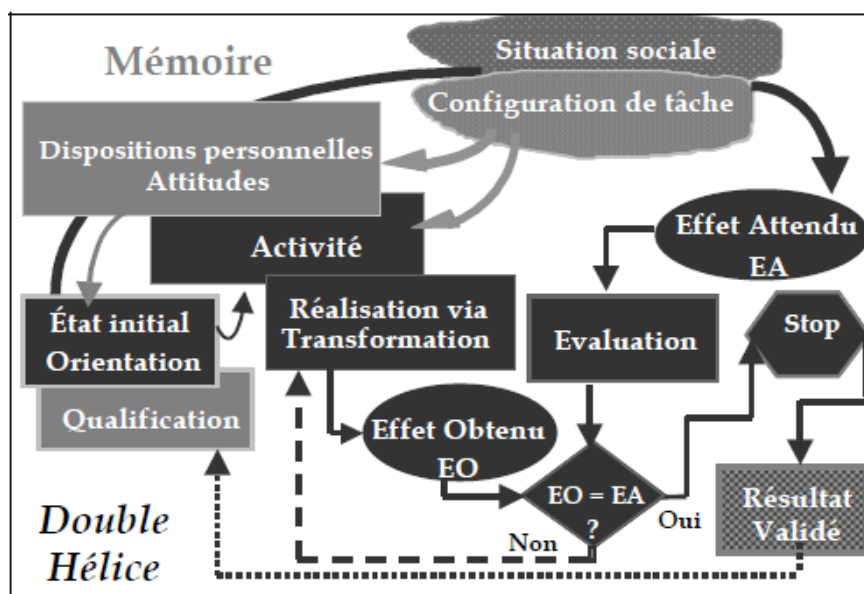
- l'inscription de dimensions politique et morale dans le design de l'objet technique et dans la configuration de l'utilisateur : valeurs, rapports sociaux ;
- l'ancrage social et historique des usages dans un ensemble de macrostructures (formations discursives, matrices culturelles, systèmes de rapports sociaux) : généalogie des usages, conflits et luttes entre acteurs sociaux.

Comme pour les deux derniers modèles d'analyse dont nous parlions précédemment, cette théorie dépasse la seule question des connaissances et compétences nécessaires à la maîtrise des outils technologiques, pour replacer l'usage des TIC dans une perspective d'analyse plus large, qui inclue la prise en compte du contexte social, politique et moral dans lequel il prend ancrage. Il en fera un bilan critique et global 10 ans après (Proulx, 2015), en mettant en perspective l'évolution des problématiques et des postures épistémiques en SIC et en *science and technology studies* (STS) sur ces questions. Selon lui, elle peut se découper en deux topiques : 1980-1995, comprenant des travaux surtout sociologiques en France et la prise en compte progressive des travaux en sciences et techniques (comme l'acteur-réseau) et sur la conception de dispositifs (ergonomie, interaction homme-machine) ; 1995-2010, avec les apports de l'ethnométhodologie, de l'anthropologie des sciences et techniques, de la sociologie pragmatique, de la cognition située et des théories de l'activité. Il conclue en pointant plusieurs conséquences pour les analyses d'usage actuelles et futures, parmi lesquelles nous noterons en particulier la transformation de la figure de l'utilisateur (compétences multiples, habiletés spécifiques, identités plurielles, passages entre logiques d'action et régimes d'engagement), l'agentivité de la technologie elle-même (détermination technique) et l'innovation permanente qui redonne de l'influence aux concepteurs dans leur relation aux usagers.

C'est bien cette relation à la technique qui est interrogée par les travaux de Monique Linard en sciences de l'éducation et de la formation, à laquelle le récent ouvrage collectif *Des humains et des machines. Hommage aux travaux d'une exploratrice* rend hommage (Albero, Simonian, Eneau, 2019). Son modèle *Hélices 2* (Linard, 2001) s'inscrit dans les théories de l'activité évoquées par Serge Proulx dans sa topique 1995-2010, et offre une représentation théorique générale de l'action humaine intégrant divers éléments constitutifs de la décision initiale et de l'évolution fonctionnelle et personnelle d'un acteur s'engageant dans un parcours d'activité. Selon Brigitte Albero (2019 : 31), ces composants génériques de

l'action comprennent à la fois les intentions et dispositions internes des acteurs envers l'action à conduire, les déterminants externes individuels (biographiques, culturels, socioéconomiques) et les ceux qui relèvent de la situation (nature de la tâche, logiques et règles sociales structurant le cadre). En voici le schéma général :

Figure 7 : modèle Hélices 2 (Linard, 2001)



À partir de ce modèle de l'activité humaine et des travaux menés par Monique Linard dans le domaine des technologies éducatives, Brigitte Alberio (2019 : 35-36) considère que les technologies deviennent des instruments de changement de paradigmes uniquement si elles sont pensées pour et à partir de l'activité humaine d'enseigner et d'apprendre, au sens le plus complexe de leurs multiples médiations. Selon elle, l'enjeu est donc de « concevoir des objets non pas destructeurs mais compagnons des activités et des apprentissages humains ». L'intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques, et leur impact sur un changement potentiel, en dépendront. Ce constat rejoint la conclusion de l'ouvrage *Apprendre avec le numérique. Mythes et réalités* de Franck Amadiou et André Tricot (2014), que nous évoquons au début de cette troisième partie. Mais, toujours selon Brigitte Alberio (2019 : 42), les travaux de Monique Linard montrent aussi le potentiel médiateur des instruments qui médiatisent et influencent nos représentations, en modifiant les environnements et outils de perception et d'action. Les instruments peuvent donc soutenir le développement d'autres manières de percevoir et d'agir et ainsi imposer des structures et rapports nouveaux, ce qui revient à considérer les techniques comme des dispositifs

englobant tous les aspects d'une action en situation : ni neutres, ni réductibles à leur technicité, ni séparables des acteurs qui la mettent en œuvre, ni dissociables de leurs conséquences sur les sociétés.

Enfin, citons une approche originale, différente mais complémentaire, qui ne recense pas les modèles d'analyse existants mais qui propose une méta-analyse davantage épistémologique et méthodologique, interrogeant comment se construit la recherche sur les pratiques d'enseignement et d'apprentissage avec le numérique, et s'il existe – ou pas - d'éventuels cadres de référence communs. Elle a été réalisée par notre collègue en sciences de l'éducation et de la formation Ecaterina Pacurar (2018) à partir d'un corpus de 398 articles issus de 15 revues scientifiques internationales en technologies éducatives, publiés entre 2007 et 2013, et dont la thématique portait sur les perceptions et pratiques des enseignants et apprenants avec les technologies numériques. L'approche s'appuie sur des statistiques descriptives et sur une analyse factorielle de correspondances multiples menée à partir de variables conceptuelles (choix et notions théoriques), technologiques (environnement et dispositifs techniques analysés) et méthodologiques (recherches qualitatives et/ou quantitatives, outils de collecte des données...). Le corpus comprend des recherches en sciences de l'éducation et de la formation, sciences cognitives et SIC, dont 262 articles sur l'enseignement supérieur et 136 sur les premier et second degrés. Parmi ceux qui concernent le supérieur, nous avons relevé les résultats suivants :

- les recherches menées sur les enseignants sont plutôt axées sur la sociologie des usages (processus d'appropriation des outils) et sur l'ergonomie cognitive (genèse instrumentale), en s'appuyant sur des analyses thématiques et des statistiques descriptives ;
- celles qui sont menées sur les étudiants sont orientées sur les processus d'apprentissage (performance...), les croyances et les comportements (motivation...) et privilégient l'analyse de traces et les questionnaires ;
- les travaux en SIC focalisent sur les perceptions et représentations des technologies numériques à l'université, alors que ceux en sciences de l'éducation et de la formation privilégient les pratiques et la performance en apprentissage ;
- les approches qualitatives (le « processus ») dominant en sciences humaines et sociales alors que les approches quantitatives (la « preuve ») sont largement majoritaires dans les équipes alliant sciences exactes ou appliquées et sciences humaines et sociales ;

En termes de pourcentages issus des variables pour les travaux menés sur l'enseignement supérieur, la tendance est claire :

- 15,3 % des travaux concernent les enseignants, contre 78,2% sur les étudiants ;
- 7,7% sont menés par entretiens, contre 37,5% par analyse de traces et 43,7% par questionnaires ;
- 40,3% choisissent une approche expérimentale ou quasi-expérimentale, contre 54,8 une approche descriptive.

Malgré toutes les précautions à prendre concernant la constitution d'un tel corpus, non-représentatif mais suffisamment conséquent pour donner des indications sur certaines tendances de la recherche pluridisciplinaire en éducation axée sur l'étude des usages du numérique, il nous permet de situer nos travaux et la place des SIC dans ce champ scientifique. Dans un souci de complémentarité avec les approches dominantes évoquées *supra*, les résultats de cette méta-analyse permettent ainsi de conclure sur l'intérêt de poursuivre en SIC des recherches compréhensives et qualitatives - par entretien et par analyse thématique de contenus - sur les usages numériques des enseignants. C'est dans cet objectif que nous allons contribuer en proposant un modèle d'analyse des usages du numérique à l'université issu des différents critères cités dans la deuxième partie de ce mémoire, et qui s'inscrit dans une approche à la fois compréhensive, sociotechnique et interdisciplinaire.

Un nouveau modèle d'analyse thématique

Avant d'entrer dans le détail de ce nouveau modèle, je souhaite ici en expliciter le positionnement. Tout d'abord, il s'inscrit dans l'approche compréhensive que j'ai expliquée en détails dans la première partie de ce mémoire, en proposant une présélection de critères d'analyse thématique de contenus issus de mes travaux, dont une grande partie repose sur des enquêtes d'usages du numérique chez des acteurs en contexte professionnel. Ensuite, il intègre l'approche sociotechnique présente dans plusieurs cadres théoriques sur lesquels j'ai pu prendre appui : la sociologie critique des usages des TIC, les théories du dispositif et l'anthropologie des techniques (et en particulier la sociologie de l'acteur-réseau). Chacune propose de dépasser l'opposition fréquente entre sociologisme (construction sociale) et technologisme (déterminisme technique) pour aborder les interactions

entre technologies et sociétés, en montrant la genèse simultanée de l'objet technique et de son environnement, la description de l'un étant indissociable de celle de l'autre. L'utilisateur y est considéré comme pleinement acteur du changement, dans une dynamique non linéaire d'interactions avec les objets techniques.

Enfin, et comme cela apparaît dans les partenariats initiaux des projets *Tec-Meus* et *SumTec* où nous avons privilégié des publications favorisant le dialogue entre les trois ancrages disciplinaires des membres impliqués (SIC, sciences de l'éducation et de la formation, sciences du langage), mon modèle se nourrit d'une approche interdisciplinaire. Ce choix se justifie par l'approche compréhensive citée *supra*, car elle concerne des phénomènes complexes dont les composants sont typiquement du ressort de plusieurs disciplines : conceptions et pratiques pédagogiques, usages des outils et dispositifs numériques, dynamique de la professionnalité. Dans nos projets de recherche collectifs, elle s'est traduite par la conduite systématiquement conjointe de toutes les étapes du processus de recherche : élaboration des guides d'entretiens et des questionnaires, collecte des données, revue de la littérature, analyse thématique des contenus collectés, signature conjointe des publications (par binômes bi-disciplinaires, comme j'ai pu le faire avec Marie-José Barbot, Marie-José Gremmo ou Nathalie Lavielle-Gutnik, qui sont en sciences de l'éducation et de la formation). Elle s'est voulue constructiviste, dans le sens où les cadres théoriques n'ont pas été figés en amont des projets, mais ont davantage été discutés et sélectionnés pour la phase d'analyse des données collectées par le groupe. Par exemple, dans le cadre du projet *Tec-Meus* (2008-2011), nous avons pris conscience réciproquement de nombreux flottements, ou même de dérives quant aux termes, notions et/ou concepts utilisés. En fait, ces concepts « migrants » exigent une rigueur dans leur définition et un retour sur leur origine, tout en tenant compte de leur affinement et gains en abstraction dans différents champs. Nous rejoignons ainsi certains critères de la position « historiciste » défendue par Wolf Feuerhahn (2020) pour parler du chercheur et du discours de ses objets : historiciser les noms donnés aux savoirs par les acteurs ; mettre en évidence leurs appropriations, resémantisations ou rejets dans des espaces distincts de celui d'où émerge ces savoirs ; mettre en perspective nos partis pris et nos propres assertions ; exposer les limites et l'historicité de ses perspectives ; instiller une distance critique comme « marque d'une modestie garante du fait que la science ne saurait être une simple opinion assénée » (*ibid.* : 14). Pour illustration, nous citerons les trois exemples suivants issus du projet *Tec-Meus* :

- la notion d'usage est très utilisée en SIC pour prendre en compte le rapport à la machine (Perriault, 1989), mais des auteurs comme Joëlle Le Marec (2001) ont souligné aussi son lien avec les représentations, pour comprendre le rapport à l'outil numérique dans une visée d'appropriation : selon elle, les usages sont une notion qui permet de voir la construction des contextes sociaux, pour fabriquer quelque chose avec les technologies, que ce soit pour soi-même ou pour d'autres ;
- nous avons préféré le terme de ressource à ceux de produit ou de document, qui ne renvoient qu'au support d'information et qui apparaissent dans les entretiens du projet *Tec-Meus* auprès des enseignants-chercheurs, alors que « ressource » inclue l'intention de l'apprenant et/ou de l'enseignant : « L'usage des ressources est la résultante d'un ensemble de logiques de pensées ou d'actions à travers lesquelles l'apprenant construit ses choix » (Gremmo, 2004 : 130) ;
- la notion d'innovation a pénétré le domaine de l'éducation, où la nécessité d'une adéquation aux évolutions du contexte socioculturel a été soulignée par les différents travaux de Françoise Cros (1998) et de Norbert Alter (2002). Nous la définissons comme un processus social répondant à des finalités et exigeant des stratégies d'information et de formation, et donc, des relais et des réseaux entre niveaux macro-, méso- et micro-éducatifs. Or, comme le rappelle Geneviève Jacquinet-Delaunay (2008c : 262), l'université échappe à une rationalisation programmatique : « On rejoint là aussi les positions des sociologues, notamment en ce qui concerne les "anarchies organisées" (Cohen, March, Olsen, 1991 : 164) que sont les universités, qui se caractérisent par la dilution des décisions, le fonctionnement informel, l'art de contourner les règles, y compris celles que les auteurs ont contribué à élaborer ».

Pour conclure sur ce point, l'interdisciplinarité est donc une approche selon laquelle « un rapport d'interaction entre les différentes disciplines (...) favorise une transformation de leur cadre de recherche et d'action », contrairement à la pluridisciplinarité qui définit « les relations de plusieurs disciplines participant à un cadre commun » (Maragliano, 1976 : 180-184). S'appuyant sur la définition de l'interdisciplinarité proposée par Patrick Charaudeau (2010 : 205), Béatrice Fleury et Jacques Walter (2010 : 150) expliquent qu'elle caractérise « autant la démarche consistant à croiser des concepts que celle relative à l'emprunt d'outils d'analyse et d'interprétation à d'autres disciplines », ce qui correspond pleinement à notre démarche. Jacques Hamel (2005 : 111) parle d'« un mariage de raison qui renvoie

à l'intérêt et à la volonté de considérer les connaissances issues d'autres disciplines dans l'intention de mieux cerner et de mieux éclairer son objet propre et, de ce fait, d'en produire une connaissance plus précise ». Pour autant, comme le souligne Patrick Charaudeau (2010 : 205) « il faut pouvoir les considérer dans leur cadre théorique afin de ne pas les déformer, les interroger à la lumière d'une autre discipline et expliquer dans quelle mesure et à quelles fins d'analyse ils peuvent être empruntés et intégrés dans l'autre discipline ». Enfin, précisons que notre proposition de nouveau modèle d'analyse thématique ne vise pas à une fusion de cadres théoriques existants dans un nouveau cadre syncrétique. En effet, nous risquerions de buter sur les limites de toute approche interdisciplinaire, déjà identifiées par plusieurs chercheurs comme Patrick Charaudeau (*ibid.*), qui lui préfère le terme d'« interdisciplinarité focalisée » à partir d'une discipline de référence (les SIC pour ce qui me concerne), ou comme les linguistes Josiane Boutet et Dominique Maingueneau (2005) qui parlent d'air de famille, car « l'interdisciplinarité ne doit pas seulement relever d'un rapprochement évident et rationnel, mais d'une forme de ressemblance » (Fleury, Walter, 2010 : p.151). Nous percevons deux principaux gains heuristiques à cette approche interdisciplinaire. Tout d'abord, elle permet de construire et approfondir des questionnements communs mêlant des savoirs disciplinaires différents, propres à ces recherches et pour ce terrain particulier. Par exemple : le rapport entre acteurs sociaux et objets techniques (dont l'impact des choix et processus de conception des objets techniques sur les usages sociaux) ou le rapport aux collectifs (dialectique entre expériences personnelles et structures collectives). Ensuite, elle permet d'éclairer et de questionner des points aveugles ou des impensés, présents dans chaque ancrage disciplinaire si on les mobilisait séparément. Plusieurs dimensions de mon modèle n'auraient donc jamais existé sans ce dialogue interdisciplinaire qui les a précédées.

Comme indiqué précédemment, il s'agit d'un modèle pour l'analyse thématique de contenus, qui propose des catégories thématiques pour le codage des unités de sens découpées à partir d'un corpus d'enquête (textuel, sonore ou vidéo : verbatims ou enregistrements d'entretiens, observations filmées d'usages) sur les usages professionnels du numérique. Il permet donc la classification et l'agrégation des contenus par catégories, dans la phase préalable à leur interprétation scientifique, en identifiant des unités de signification complexes ou « noyaux de sens » pour reprendre l'expression de Laurence Bardin (2014), en particulier pour des études sur les motivations, croyances, opinions ou valeurs des acteurs interrogés ou observés. Etant donné qu'elle repose sur mes travaux

intérieurs, dont ce mémoire propose une lecture transversale, cette catégorisation est donc un « donné » préalable à cette analyse de contenus, qui pourra ensuite être ajustée ou modifiée selon le matériel utilisé, le terrain choisi et les questions de recherche posées. Elle a une visée heuristique, comme outil d'aide à la problématisation et à la conceptualisation sur les rapports entre acteurs humains et dispositifs numériques en contexte d'usage professionnel, tout en soulignant l'importance de l'objet réel et de l'empirie afin de défricher des zones encore non frayées par le chercheur. Mais comme je l'ai dit plus haut, elle ne vise pas, pour le moment en tous les cas, à devenir le socle d'un futur cadre théorique original, mais s'inscrit davantage dans la volonté de le partager auprès de la communauté scientifique et de l'éprouver sur différents terrains professionnels, au-delà de celui de l'éducation pour lequel j'ai déjà œuvré.

Comme dans la sociologie configurationnelle de Norbert Elias (1991), ce modèle souligne l'articulation des niveaux individuels et collectif (entre « Moi » et « Nous »), l'(inter)dépendance des individus usagers du numérique vis-à-vis de la position et de l'image des groupes socioprofessionnels auxquels ils appartiennent, l'intériorisation des contraintes techniques et institutionnelles (qui s'illustre dans les différentes « rapports à » évoqués dans ma deuxième partie), et l'interdépendance des fonctions dans le métier d'enseignant liées à l'équilibre des tensions au sein des organisations. Il permet donc raisonner en termes de relations variables entre des positions définies par le système de ces relations, à un niveau micro (acteurs sociaux), méso (contexte organisationnel) et macro (contexte socioculturel, politique et économique). Pour ces trois niveaux (voir colonnes 2 à 4 du Tableau 13 ci-dessous), nous avons rassemblé différentes catégories et sous-catégories (indiquées en italiques dans la colonne 1) selon les six « rapports à » développés dans la deuxième partie de ce mémoire. Pour une meilleure compréhension des catégories et sous-catégories ainsi retenues, nous renvoyons aux pages correspondantes qui les définissent dans ce mémoire (voir colonne 5) :

Tableau 13 : modèle d'analyse thématique de contenus sur les usages professionnels du numérique

	<i>Niveau micro</i> (acteurs sociaux : enseignants, apprenants)	<i>Niveau méso</i> (contexte organisationnel)	<i>Niveau macro</i> (contexte socioculturel, politique et économique)	Page

Rapport aux dispositifs sociotechniques				
Processus dynamique				73
<i>Ingénierie d'émergence</i>				74
<i>Formes d'appropriation</i>				74
Espaces de médiations entre sujet et objet				74
<i>Types de médiation (sensorimotrice,...)</i>				75
Dimension structurante et structurée				75
<i>Modèle conceptuel (interfaces, scénarios d'usage)</i>				77
<i>Degré d'ouverture</i>				77
Dimension formelle (mise en visibilité)				76
Perceptions ambivalentes sur le numérique				79
<i>Positives</i>				79
<i>Négatives</i>				80
Rapport aux savoirs				
Articulation entre types de savoirs à enseigner				87
<i>Types de savoir (disciplinaires,...)</i>				87
<i>Critères de sélection des savoirs</i>				87
Médiatisation numérique des ressources pédagogiques				87
<i>Types de ressources (document ou pas)</i>				88
<i>Fragmentarité</i>				88
<i>Réagencement en unités de sens</i>				88
<i>Redocumentarisation</i>				89
<i>Régimes de documentalité (distribution, autonomie...)</i>				89
Rapport aux publics				
Granularité des publics				92
<i>Agrégat d'individus ou public de masse</i>				92

Prise en compte de l'altérité (apprenants)				92
<i>Perception de leurs compétences numériques</i>				96
<i>Impact de leurs usages sur le choix des outils</i>				96
<i>Impact recherché sur ces publics</i>				98
<i>Formes relationnelles avec le numérique</i>				113
Rapport aux organisations				
Articulation entre sphères privée et professionnelle				104
<i>Libertés et/ou contraintes</i>				104
<i>Espaces communs de rationalité</i>				107
<i>Intermédiaires et courtiers</i>				32
Perception des paradigmes idéologiques liés aux politiques et usages sociaux du numérique				104
<i>Réponse aux demandes sociétales ou politiques</i>				104
<i>Emancipation et perspective critique</i>				38
Rapport aux pairs				
Identification des pairs dans les usages				101
<i>Reconnaître autrui</i>				101
<i>Percevoir ses traces d'usage</i>				102
Impact du capital social sur les usages				102
<i>Capital acquis</i>				103
<i>Capital généré</i>				103
Légitimation des usages par ses pairs				103
<i>Positive ou négative</i>				104
<i>Présente ou absente</i>				104
Rapport à soi				
Epistémologie personnelle				81

<i>Fonction des croyances (épistémique, identitaire...)</i>				82
Valeurs professionnelles partagées				107
<i>Types de valeurs (grandeur, objet, principe)</i>				109
<i>Stabilité/instabilité face au numérique</i>				109
Dynamiques et tensions identitaires				110
<i>Offre identitaire collective morcelée/instable VS structurée/stable</i>				110
<i>Transformation/reconfiguration</i>				112
<i>Confirmation/défense</i>				112
<i>Identité pour soi VS pour autrui</i>				112
<i>Identité héritée VS visée</i>				112
Développement professionnel				119
<i>Logique de qualification VS de compétences</i>				117
<i>Appuis et reconnaissance institutionnels</i>				116
<i>Processus collectif VS individualisation</i>				119
Adéquation des outils numérique avec les cultures et/ou pratiques professionnelles				107
<i>Avantages perçus</i>				108
<i>Freins exprimés</i>				108

Pour conclure : deux exemples d'application

Pour donner un premier aperçu de l'utilisation de ce nouveau modèle d'analyse, nous avons sélectionné deux articles de presse parus durant le confinement du printemps 2020, car il présente l'intérêt d'une étude de cas d'actualité pour nos questions de recherche : quels sont les postures et/ou discours tenus par les enseignants-chercheurs sur les usages pédagogiques du numérique imposés par des contraintes « externes » et indépendantes de leurs choix (confinement lié à une situation de pandémie) ? En quoi cette situation remet-elle – ou pas - en cause la forme scolaire et/ou universitaire telle qu'ils la conçoivent ? Etant donné qu'il

ne s'agit pas ici de commencer une étude exhaustive sur le sujet, qui nécessiterait de construire un corpus de presse *ad-hoc*, nous avons donc choisi deux articles signés par des universitaires (l'une en SIC et en langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes, l'autre en sciences économiques), illustrant deux postures différentes sur la situation vécue, et parus dans la presse nationale en mai 2020 :

- Texte 1 : Frau-Meigs, D., 2020, « Pédagogie à distance : les enseignements du e-confinement », *The Conversation France*, mai. Accès : <https://theconversation.com/pedagogie-a-distance-les-enseignements-du-e-confinement-137327> (consulté le 28/08/2020) ;
- Texte 2 : Mayol, A., 2020, « Faudra-t-il transformer les universités en supermarchés pour y revoir les étudiants ? », *Libération*, mai. Accès : https://www.liberation.fr/debats/2020/05/29/faudra-t-il-transformer-les-universites-en-supermarches-pour-y-revoir-les-etudiants_1789696 (consulté le 28/08/2020).

Pour davantage de lisibilité, nous présentons d'abord ci-dessous les résultats obtenus du codage sous-forme de tableau comparatif (Tableau 14), pour les 3 niveaux d'analyse et pour les 6 types de rapports retenus dans le modèle général. Pour chacun des 6 rapports, le tableau précise les catégorisations, sous-catégorisations et niveaux les plus souvent encodés (en nombre d'extraits associés) dans chaque texte analysé. Puis nous en proposerons une interprétation.

Tableau 14 : résultats d'encodage (en nombre d'occurrences majoritaires) des deux textes selon le modèle d'analyse proposé

	Texte 1 (D. Frau-Meigs)	Texte 2 (A. Mayol)
Profil	Professeure en SIC et en langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes (Université Paris 3)	Maître de conférences en sciences économiques (Université de Lorraine)
Catégorisations et niveaux		
Aperçu général de l'encodage (en pourcentage d'extraits associés)		
Nombre d'extraits encodés	23	11

Niveaux impliqués	micro (52%) : 12 extraits méso (17,5%) : 4 extraits macro (30,5%) : 7 extraits	micro (54,5%) : 6 extraits méso (18%) : 2 extraits macro (27,5%) : 3 extraits
Rapports impliqués	<i>Rapport dominant</i> : aux publics (30,5%)	<i>Rapports dominants</i> : aux organisations (27,5%) et à soi (27,5%)
	<i>Rapports importants</i> : à soi (26%) et aux dispositifs (21,5%)	<i>Rapport important</i> : aux dispositifs (18%)
	<i>Rapports minoritaires ou absents</i> : aux savoirs (4,5%) et aux pairs	<i>Rapports minoritaires ou absents</i> : aux pairs (9%) et aux savoirs
Rapport aux dispositifs sociotechniques		
<i>Niveau dominant</i>	micro	micro
<i>Catégories encodées</i>	<i>Catégories</i> : processus dynamique, espaces de médiations entre sujet et objet, dimension structurante et structurée, perceptions ambivalentes sur le numérique <i>Sous-catégories</i> : formes d'appropriation, types de médiation, modèle conceptuel, négatives	<i>Catégories</i> : processus dynamique, espaces de médiations entre sujet et objet <i>Sous-catégories</i> : formes d'appropriation, types de médiation
Rapport aux savoirs		
<i>Niveau dominant</i>	macro	/
<i>Catégories encodées</i>	<i>Catégorie</i> : médiatisation numérique des ressources pédagogiques <i>Sous-catégorie</i> : régimes de documentalité	/
Rapport aux publics		
<i>Niveau dominant</i>	micro	micro
<i>Catégories encodées</i>	<i>Catégorie</i> : prise en compte de l'altérité	<i>Catégorie</i> : prise en compte de l'altérité

	Sous-catégories : impact de leurs usages sur le choix des outils, impact recherché sur ces publics, formes relationnelles avec le numérique	Sous-catégories : formes relationnelles avec le numérique
Rapport aux organisations		
<i>Niveau dominant</i>	macro	macro
<i>Catégories encodées</i>	<p><i>Catégories</i> : articulation entre sphères privée et professionnelle, perception des paradigmes idéologiques liés aux politiques et usages sociaux du numérique</p> <p><i>Sous-catégories</i> : intermédiaires et courtiers, réponse aux demandes sociétales ou politiques, émancipation et perspective critique</p>	<p><i>Catégories</i> : perception des paradigmes idéologiques liés aux politiques et usages sociaux du numérique</p> <p><i>Sous-catégories</i> : réponse aux demandes sociétales ou politiques, émancipation et perspective critique</p>
Rapport aux pairs		
<i>Niveau dominant</i>	/	méso
<i>Catégories encodées</i>	/	<p><i>Catégorie</i> : légitimation des usages par ses pairs</p> <p><i>Sous-catégorie</i> : positive ou négative</p>
Rapport à soi		
<i>Niveau dominant</i>	Micro	Micro
<i>Catégories encodées</i>	<p><i>Catégories</i> : valeurs professionnelles partagées, adéquation des outils numérique avec les cultures et/ou pratiques professionnelles</p> <p><i>Sous-catégories</i> : types de valeurs, stabilité/instabilité</p>	<p><i>Catégories</i> : valeurs professionnelles partagées, dynamiques et tensions identitaires</p> <p><i>Sous-catégories</i> : stabilité/instabilité face au numérique, transformation/reconfiguration, confirmation/défense</p>

	face au numérique, avantages perçus	
--	-------------------------------------	--

L'interprétation de ces résultats à la fois quantitatifs et qualitatifs est éclairante à plusieurs niveaux. Tout d'abord, il est intéressant de noter que la répartition de l'encodage sur les trois niveaux (micro, méso et macro) est très similaire dans les deux témoignages, alors que leurs arguments sont très différents, si ce n'est diamétralement opposés : le premier met en avant les apports du numérique et de l'enseignement à distance dans la pédagogie pour penser autrement la relation aux apprenants, quand le second considère que le recours imposé au numérique légitime une vision qui oppose deux conceptions du métier. Malgré ces postures divergentes, c'est pourtant le niveau micro de la médiation et de la relation pédagogiques entre enseignant et apprenants qui domine dans leur argumentation, suivi du niveau macro sur le contexte social dans lequel la continuité pédagogique numérique prend ancrage. C'est le niveau méso du contexte organisationnel et institutionnel qui apparaît très peu présent dans leurs discours, comme un maillon manquant ou une place encore à occuper. Les deux enseignants-chercheurs positionnent donc leur analyse du « e-confinement » principalement sur cette articulation entre micro et macro : comment définir, confirmer ou repenser sa place d'enseignant dans un contexte social contraint, où le recours au numérique est imposé à tous par défaut ?

Nous retrouvons également des points communs dans les types de rapport associés à leurs discours : le rapport aux savoirs et aux pairs est très minoritaire ou absent ; le rapport aux dispositifs sociotechniques et à soi occupent une place similaire (21,5% ou 18% dans un cas, 26 ou 27,5% dans l'autre). Ces résultats traduisent les questions communes posées par ces deux acteurs sur la situation décrite : le rapport aux objets techniques (usages professionnels du numériques) et l'identité professionnelle des enseignants (valeurs, rôles, missions, postures). Toutefois, ces catégories communes divergent ensuite dans les arguments mobilisés par chaque acteur. Divina Frau-Meigs développe ainsi le rapport au numérique en citant différents outils et modalités (outils dynamiques et flexibles, jeux et simulations, frises chronologiques, cartes interactives, votes en ligne...) offerts aux enseignants et souligne les conceptions pédagogiques qui peuvent prendre appui sur eux : pédagogie active et différenciée. Elle insiste également sur la médiation relationnelle (« e-présence », faite d'empathie et de compassion) qui peut, selon elle, prendre appui sur les outils numériques (réseaux sociaux en

particulier), et ce, malgré les tensions générées par des plateformes numériques institutionnelles peu agiles et peu participatives :

« Faire montre de compassion et d'empathie à distance c'est possible de plusieurs manières, en compensant le fait que les indices visuels et oraux habituels qui indiquent la détresse, le désintérêt ou la compréhension sont peu visibles par le recours aux médias sociaux et leurs stratégies de co-présence et de proximité (likes, emoticons, lives...) » (Frau-Meigs, 2020).

Sur l'identité professionnelle, elle met en valeur l'éthique et les valeurs investies dans le numérique, en se plaçant majoritairement du point de vue des gains et de l'impact éducatifs pour l'apprenant : apprentissage actif, nouvelles littératies, éducation critique aux médias et au numérique, renouvellement de ses pratiques pédagogiques :

« L'e-confinement nous invite à prendre le temps d'une réelle conversation sur les valeurs que nous souhaitons investir dans les médias et technologies numériques » (*ibid.*).

A l'inverse, et sur les mêmes catégories, Alexandre Mayol met en avant une position radicalement opposée. Sur le rapport aux dispositifs sociotechniques, il focalise essentiellement sur le rôle des ordinateurs comme « véritables démonstrateurs pour enseignants virtuels » durant l'enseignement en ligne, et sur l'absence de feedback de la part des apprenants, qui laisse l'enseignant dans une situation d'isolement face à un public sans réaction :

« Soudain, un enseignant, fébrile, dans une pièce tant bien que mal isolée des autres occupants du domicile, s'essaie à dispenser ce que l'on appelait autrefois un cours. C'est ainsi que, dans un silence d'outre-tombe numérique, ce personnage malhabile s'emploie à singer quelques-uns des artifices pédagogiques d'antan : humour, interpellations ou art de la rhétorique » (Mayol, 2020).

Sur le rapport à soi, il souligne l'injonction à la continuité pédagogique, pour « maintenir un semblant de normalité », injonction à laquelle les enseignants ont répondu par souci d'assumer leur rôle et leurs missions professionnelles, mais tout en demeurant contrariés par la tournure prise, qui ne correspond plus à leur conception du métier et de sa forme :

« Cet enseignant se rassure toutefois en se disant qu'en ces temps de crise, lui aussi est au « front » et qu'il n'est pas question d'abandonner ses étudiants. Pourtant il ressent une grande frustration et un sentiment de faire autre chose que ce pour quoi il avait choisi d'embrasser ce métier » (*ibid.*).

De son point de vue, la situation imposée est donc incompatible avec le métier d'enseignant, car transmettre est pour lui un acte complexe qui fait appel aux sens, à l'émotion et à différentes techniques pédagogiques, que le numérique ne permet pas de mobiliser.

Concernant les rapports peu présents ou absents du discours tenu par ces deux enseignants-chercheurs (rapport aux pairs et aux savoirs), ils rejoignent des résultats que nous avons déjà constatés sur les enquêtes *Tec-Meus* et *SumTec*, où les usages pédagogiques du numérique intégraient très peu la question du collectif et de la relation aux pairs, et où le rapport aux savoirs via le numérique se bornait le plus souvent à améliorer l'équité et à diversifier les modalités de l'accès aux ressources pédagogiques. En revanche, nous pouvons constater un degré d'importance variable sur les deux principaux rapports encodés ici : rapport aux publics chez l'un et aux organisations chez l'autre. Cette différence recoupe le socle principal de leur argumentation. En effet, Divina Frau-Meigs insiste davantage sur l'impact recherché par les usages du numériques sur la forme relationnelle entre enseignant et apprenants : empathie, réflexivité, conversation, participation active. Elle y inclue également le rôle potentiel – et complémentaire de celui de l'enseignant – que peuvent y jouer les parents. Selon elle, c'est donc l'évolution générale de la relation pédagogique et éducative, et plus globalement du rapport à l'altérité, qui est impactée par l'usage du numérique et de la distance :

« Il [l'e-learning] permet d'enseigner différemment, de varier ses pratiques, d'écouter autrement, avec une attention différente à l'autre » (Frau-Meigs, 2020).

Pour sa part, Alexandre Mayol insiste en priorité sur la dimension anxiogène des injonctions à faire cours à distance et en ligne, qui relève du rapport aux organisations à un niveau macro : généralisation de l'enseignement hybride proclamé pour la rentrée 2020/2021, injonctions à se transformer (mais pour quelle durée ?), sacrifice générationnel programmé contre la jeunesse, vie

étudiante réduite à néant. Sa tribune se termine ainsi sur une forme d'appel à l'engagement politique pour réagir et résister contre ce qu'il considère comme une dérive sociale du système éducatif, qui serait légitimée par la situation imposée par la pandémie :

« L'absurdité et l'asymétrie des règles de reprise d'activité masquent mal le sacrifice générationnel qui est programmé contre la jeunesse qui va affronter le chômage, après avoir été privée de ses études. Nos étudiants méritent notre indignation publique. Si elle ne suffit pas et que nous refusons d'être complices du naufrage numérique, il faudra alors songer à quitter le navire pour aider cette génération sacrifiée autrement » (Mayol, 2020).

Pour conclure sur cette étude de cas, qui demeure essentiellement illustrative et indicative étant donné le peu d'exemples analysés et leur relative brièveté (si nous les comparons aux entretiens semi-directifs menés dans nos enquêtes, dont la seule retranscription atteignait 25 à 30 pages en moyenne par acteur interrogé), nous pouvons malgré tout identifier un certain nombre d'axes de questionnement génériques pour des analyses futures à mener, sur la base de l'encodage réalisé avec notre modèle, et qui témoigne de son potentiel heuristique :

- quels sont les rapports et niveaux dominants par rapport à un contexte d'usage donné ?
- quels sont les niveaux dominants pour chaque type de rapport ?
- quels sont les niveaux et types de rapport minoritaires ou absents ?

Dans les deux exemples évoqués *supra*, et au-delà des rapports et niveaux dominants dont nous avons déjà parlé, il pourrait notamment être intéressant de revenir sur ceux qui s'avèrent peu présents, pour mieux en comprendre la faiblesse et/ou l'absence (comme nous l'avons fait pour les non-usages du numérique, en quelque sorte) : le niveau méso de l'organisation et les rapports aux pairs et aux savoirs. Par exemple, voici quelques pistes de questions ou problématiques qui pourraient être posées pour cela :

- quel rôle d'intermédiaire joué par les organisations (telles que les universités) dans l'interaction entre niveaux micro du rapport à soi et niveau macro du rapport aux enjeux socioéconomiques et politiques du numérique ? En quoi peut-il agir sur les tensions et dynamiques professionnelles en jeu ?

- quel rôle des communautés éducatives enseignantes dans l'enseignement supérieur par rapport à celles de l'enseignement scolaire ? Dépend-t-il de l'appartenance disciplinaire et/ou à des professions davantage réglementées comme dans les filières en droit ou en santé ?
- quelle évolution potentielle du rapport aux savoirs avec le numérique vers de nouvelles formes d'éditorialisation ou de (re)documentarisation, qui s'appuient sur l'évolution de la relation pédagogique entre enseignants et apprenants (pédagogies actives, production collaborative, co-écriture) ?

Conclusion

Pour conclure ce mémoire, et plutôt que d'en redonner un aperçu synthétique, je souhaite proposer ici une mise en perspective à la fois critique et prospective du modèle d'analyse thématique de contenus exposé à la fin de la troisième partie.

Premier retour réflexif sur mon modèle d'analyse thématique de contenus

Tout d'abord, de quoi parle-t-on ? Comme toute modélisation, telle que l'analyse Eric Sanchez (2008 : 98-102) et comme l'illustre notre précédente étude de cas, ce modèle d'analyse thématique œuvre à la fois comme un outil de perception et de visualisation, d'intelligibilité et de communication pour l'argumentation, et d'investigation empirique. En offrant un cadre préalable à l'interprétation, il joue ainsi le rôle d'intermédiaire entre registres empirique – le réel que le chercheur tente de comprendre - et théorique – les éléments d'analyse qu'il va mobiliser -. Pour autant, il constitue un point de départ méthodologique et non un aboutissement en tant que tel, comme un « pattern » que le chercheur peut ensuite s'approprier à sa guise, en le reprenant tel quel ou en l'adaptant (avec ajouts, suppressions et/ou modifications) pour mieux l'inscrire dans une problématique et un terrain donnés. Il ne s'agit donc pas d'un cadre théorique préalable, mais davantage du point de départ d'une nouvelle catégorisation éventuelle : ma catégorisation préalable devient un « donné » pour la communauté scientifique. En puisant ses sources dans de précédentes enquêtes empiriques et dans certaines notions scientifiques pluridisciplinaires mobilisées dans mes travaux de recherche, et en s'appuyant sur le projet d'outillage numérique en format *open source* dont je parle à la fin du premier volume de ce dossier (parcours réflexif), il évite ainsi de repartir de zéro à chaque nouvelle étude consacrée à des problématiques et des terrains similaires. Car comme le constatait très justement Brigitte Albéro lors de sa conférence introductive au colloque RUNED *Les usages du numérique en éducation : regards critiques* en mars 2018 à Lyon, il devient urgent pour les chercheurs sur le numérique éducatif, quelle que soit leur discipline de rattachement (sciences de l'éducation et de la formation, SIC, psychologie ergonomique, informatique...) de faire communauté. Elle prônait donc la valorisation d'un patrimoine de la recherche en éducatif numérique pour ne pas réinventer la roue à chaque nouvelle étude, pour s'accorder sur des corpus communs de connaissances, de postulats et de résultats (concepts opératoires, corpus de résultats), pour produire ensemble et discuter notre épistémologie, et pour développer les approches historiques sur des notions-clé (comme celle du dispositif sur laquelle elle a également beaucoup œuvré).

Ensuite, en intégrant ma proposition de modèle d'analyse dans une plateforme numérique partagée et ouverte, je souhaite en favoriser son enrichissement continu par accumulation de versions (modifiées, réappropriées et/ou complétées), tout en incitant d'autres chercheurs à y partager leurs propres modèles d'analyse thématique de contenus, rendant ainsi explicites leurs cadres d'analyse, et permettant également leur mise en circulation et en visibilité. Il s'agit donc d'aller au-delà des corpus ouverts en humanités numériques pour proposer en SIC des modèles d'analyse également ouverts, comme cela est fait dans certaines publications en interaction homme-machine ou en médecine par exemple, qui rendent visibles leur matériau méthodologique de recherche afin qu'il soit non seulement vérifiable mais aussi reproductible et ré-exploitable par la communauté scientifique. Ce type de démarche est encore très peu réalisé en SIC actuellement, ou de façon disparate selon les projets et leur mode de financement (public ou privé). Elle vise également à outiller des masterants et doctorants, selon la même logique patrimoniale autour de l'analyse des usages du numérique, qui concerne tous les domaines de recherche en SIC. En effet, si l'on se reporte à l'ouvrage collectif *Dynamiques des recherches en sciences de l'information et de la communication* publié en 2018 par la conférence permanente des directeurs·trices des unités de recherche en sciences de l'information et de la communication (CPDirSIC), le numérique est présent – à différents degrés - dans la totalité des dix domaines de recherche de la section : médias et journalisme ; images, cinéma, médias audiovisuels et industries culturelles ; communication publique et politique ; communications et organisations ; médiations mémorielles, culturelles et patrimoniales ; le numérique : stratégies, dispositifs et usages ; informations, documents et écritures ; design ; organisation des connaissances ; médiation des savoirs, éducation et formation. De manière plus globale, nous souhaitons ainsi nous inscrire dans une dynamique de science ouverte, mais qui dépasse la question habituellement abordée de l'accès totalement libre aux publications et aux données de la recherche, comme l'initiative *cOALition S*²⁰ co-financée par la Commission européenne et le Conseil européen de la recherche (en partenariat avec 14 organismes nationaux de financement de la recherche, dont l'agence nationale de la recherche en France), ou le plan national pour la science ouverte annoncé par la ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation en

²⁰ Accès : <https://www.scienceurope.org/our-priorities/open-access> (consulté le 15 octobre 2020)

juillet 2018²¹. Ici, l'élargissement porte sur le partage et la capitalisation d'un outillage méthodologique qualitatif et correspond à une tendance existante mais ancienne des index ou des dictionnaires de concepts (comme ceux du *General Inquirer*), classés par rubriques et domaines (objets, processus, attributs), comme autant de grilles d'analyse susceptibles de fonctionner sur plusieurs types de matériaux. Mais ces systèmes d'analyse catégoriels étaient davantage conçus pour le traitement automatique par ordinateur, ce qui ne sera pas le cas dans mon projet d'outillage numérique. En effet, l'ordinateur sera essentiellement utile pour opérationnaliser la catégorisation et le comptage statistique du codage réalisé (en particulier sur les pourcentages affectés à chaque niveau et rapport), et pour préparer et agréger le matériau empirique pour la phase d'analyse et d'interprétation qui suivra. L'outillage numérique viendra donc en soutien de ce modèle d'analyse et de tous ceux qui suivront, mais il ne visera pas son traitement automatique par logiciel : l'analyse catégorielle demeurera manuelle, pour garantir une approche à la fois exploratoire, qualitative et compréhensive qui nécessite une interprétation humaine pour coder efficacement.

Quelle analyse critique faire sur ce modèle ? Evoquons d'abord ses apports. Il permet d'interpréter des discours d'acteurs à partir d'un cadre d'analyse préétabli sur la base de nombreux emprunts. D'une certaine manière, sa construction originelle le place davantage comme un « méta-modèle », car fondé sur l'articulation de critères d'analyse issus de plusieurs travaux antérieurs sur les usages du numérique : les miens, mais aussi ceux d'autres chercheurs (en SIC ou dans d'autres disciplines, comme je l'explique dans mes précédentes parties), dont certains comprennent des analyses thématiques de contenus également. Ces critères constitutifs du modèle ont donc été consolidés par de précédentes études, réalisées selon une même approche compréhensive à chaque fois, comme nous l'expliquons dans notre première partie. Cette approche se veut donc non déterministe, et intègre notamment la question des usages limités ou du non-usage. Le modèle d'analyse a ainsi une visée essentiellement heuristique, permettant de comprendre la place et le rôle du numérique dans les pratiques professionnelles, qu'ils soient absents, faibles, modérés ou forts. Il n'a pas vocation à faciliter la montée en généralité, ni à expliquer les usages ainsi rapportés par les acteurs sociaux puis encodés. En effet, comme l'explique Nathalie Heinich également (2009), l'important est de comprendre mais pas de

²¹ Accès : https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Actus/67/2/PLAN_NATIONAL_SCIENCE_OUVERTE_978672.pdf (consulté le 15 octobre 2020)

prédire ni généraliser. Il ne s'agit donc pas d'un énième modèle d'intégration ou d'appropriation du numérique en contexte éducatif comme les étudie Aurélien Fievez dans son ouvrage *L'intégration des TIC en contexte éducatif. Modèles, réalités et enjeux* (2017), mais davantage d'un modèle de compréhension du rapport au numérique en contexte éducatif. Il s'agit ici de ne pas confondre visée explicative ou prédictive avec la visée explicite et compréhensive recherchée, qui dépend d'un contexte donné et qui ne peut pas toujours se traduire en questions et réponses préalables, comme dans une enquête quantitative par questionnaire par exemple.

Il propose également une approche multi-niveaux (micro, méso, macro) et multi-critères (six « rapports à ») qui permet ensuite, dans la phase d'interprétation des contenus ainsi encodés, de faciliter la prise en compte des interactions et interrelations entre niveaux et critères : articulation entre niveaux et « rapports à », entre individus et collectifs, entre « moi » et « nous » comme le propose Norbert Elias (1991) dans sa sociologie configurationnelle (« nous faisons partie les uns des autres »). Le modèle facilite ainsi l'étude de l'(inter)dépendance des individus vis-à-vis de leur position et de l'image des groupes et organisations auxquels ils appartiennent. Comme l'explique Nathalie Heinich (2010) toujours à propos de la sociologie de Norbert Elias, il s'agit ensuite d'analyser ces interdépendances et configurations, de penser le monde social comme un réseau de relations (« pensée relationnelle ») : intériorisation des contraintes, liens interindividuels, division du travail, intériorité/auto-observation, mobilité, indépendance comme liberté et nécessité, interdépendance des fonctions liée à l'équilibre des tensions. Individus et société s'inscrivent ainsi dans un processus à la fois relationnel et évolutif, car contextualisé et historicisé. A ce titre, un tel cadre d'analyse commun et générique favorise les approches contrastives ou longitudinales, qui demeurent malheureusement trop rares dans les recherches sur les usages professionnels du numérique. Il est ainsi tout à fait envisageable de l'appliquer à un corpus de données collectées dans un même domaine professionnel (comme celui de l'enseignement supérieur), mais en diversifiant les attributs observés : appartenance disciplinaire (sciences humaines et sociales vs sciences dures), ou profils d'utilisateurs ordinaires du numérique vs utilisateurs innovateurs etc... Il est également possible de comparer ces usages pédagogiques du numérique entre enseignants de l'enseignement supérieur et scolaire, ou de s'inscrire davantage dans une sociologie du temps long (orientation « processuelle » chez Norbert Elias, où le rapport au temps est pensé comme processus social), en réinterrogeant les mêmes acteurs à intervalles différents

pour mieux appréhender l'impact du numérique sur l'évolution – ou non – des pratiques professionnelles et des relations entre acteurs. Enfin, ce modèle d'analyse permet également le traitement secondaire de données déjà collectées, comme une « lentille interprétative » commune à appliquer à un corpus ouvert d'entretiens ou d'observations en situation déjà réalisés par des pairs, comme le propose la plateforme en ligne *NeopassSup*²² par exemple.

Enfin, ce cadre présente un intérêt heuristique, comme nous l'évoquons à la fin de notre étude de cas illustrative sur deux témoignages de pairs sur la continuité pédagogique liée au confinement du printemps 2020, car il permet de faire émerger des hypothèses nouvelles à partir de l'importance relative des niveaux (micro, méso, macro) et des « rapports à » encodés. En permettant de révéler le poids relatif de certains items dans le discours des acteurs, il favorise l'identification d'hypothèses ou de questionnements qui seront le point de départ d'autres recherches à mener pour y répondre. Cette dimension mixte, à la fois qualitative (sur les catégories utilisées) et quantitative (sur leur poids relatif dans l'encodage final) permet ainsi l'analyse thématique de contenus dans une visée exploratoire. En prenant en compte les trois niveaux d'analyse micro, méso et macro, elle répond également à ce troisième regard à explorer en sociologie des professions selon Florent Champy (2012) : articuler analyses micro-, méso- et macrosociologiques pour étudier les changements affectant les métiers, et auxquels le numérique contribue de manière croissante. A plus long terme, il est aussi tout à fait envisageable, une fois ce modèle d'analyse partagé et éprouvé sur différents terrains au-delà de l'enseignement supérieur, comme nous l'envisageons dans le premier volume de ce dossier HDR, d'en déduire un futur cadre théorique d'analyse des usages professionnels du numérique, qui quitte le champ de l'outillage méthodologique pour entrer dans celui des modèles théoriques. Mais nous souhaitons pour le moment éviter d'alimenter toute forme de conceptualisme, tel que le désigne Nathalie Heinich (2009), qui place les théories en amont ou comme préalable de toute recherche ou enquête de terrain.

Quels sont ses faiblesses actuelles ? Ce modèle d'analyse, en se positionnant comme un « donné » préalable à toute analyse qualitative, prend le risque de ne pas découler d'une analyse préalable des contenus qu'il va permettre ensuite d'encoder. Si l'on se place dans une perspective compréhensive et pragmatique telle que nous l'avons expliquée dans la première partie de ce mémoire, cela peut donc paraître contradictoire. Effectivement, le risque est réel de ne pas encoder

²² Accès : <http://neosup.ens-lyon.fr/app.php/accueil> (consulté le 15 octobre 2020).

des catégories pertinentes mais absentes du modèle en l'état. Pour autant, son mode d'élaboration « méta », qui prend appui sur des précédentes analyses qualitatives et qui propose une synthèse la plus complète possible, sur six rapports et trois niveaux, offre une certaine garantie d'exhaustivité et de pertinence dans la catégorisation retenue, et en limite les « oublis » potentiels. Malgré cela, il n'est pas infaillible, comme nous avons pu le constater en le comparant aux modèles déjà existants évoqués dans la troisième partie de ce mémoire. En effet, une dimension n'y apparaît pas en particulier : celle du rapport à la tâche ou à l'activité, c'est-à-dire à l'objet vers lequel l'action avec l'outil numérique est dirigée. A contrario, cette dimension est centrale dans plusieurs travaux en environnements informatiques pour l'apprentissage humain (EIAH), en interaction homme-machine (IHM) ou en ergonomie cognitive, qui sont davantage l'apanage des chercheurs en informatique, psychologie et sciences de l'éducation et de la formation, avec des critères d'analyse comme l'utilisabilité, la charge mentale, la compatibilité etc... Elle prend appui généralement sur les théories de l'activité d'Aleksei Nikolaevich Leont'ev (1981) et d'Yrjo Engeström (2000) et s'illustre dans des modèles d'analyse des activités instrumentées comme le modèle *Hélices* de Monique Linard (2001), dans lequel l'activité et la tâche sont centrales, ou dans le processus de genèse instrumentale de Pierre Rabardel (1995), qui considère qu'un artefact devient instrument pour réaliser un certain type de tâches. Dans l'ouvrage *Apprendre avec le numérique : mythes et réalités* (2014) d'André Tricot et Franck Amadiou, qui déconstruit les mythes sur le numérique éducatif en s'appuyant sur les travaux de recherche existants, la conclusion se termine également sur cette question centrale selon eux : quelle tâche soutenant l'apprentissage peut être réalisée avec l'outil numérique ? Une autre limite des catégories de mon modèle est qu'elles n'ont pas été éprouvées ni conçues à partir d'enquêtes empiriques auprès du public des apprenants. Mes recherches s'inscrivent donc, pour le moment, dans une perspective uniquement orientée sur l'enseignant ici, et dans laquelle l'apprenant n'est pas totalement absent mais n'apparaît qu'en creux ou à travers la manière dont les enseignants en parlent. C'est d'ailleurs un constat également fait par les deux autres ouvrages de recherche collective similaires aux nôtres (Jacquinot, Fichez, 2007 ; Lameul, Loisy, 2014), dont la conclusion du plus récent des deux souligne également le point aveugle (ou peu présent) dans les recherches sur la pédagogie universitaire numérique : l'étudiant en tant qu'interlocuteur dans le système d'articulation ici analysé. Geneviève Lameul et Catherine Loisy (2014) recommandent donc de l'intégrer davantage à l'avenir comme partenaire actif de la construction des connaissances sur la situation qui lui est proposée en formation.

Enfin, nous pouvons également repérer une dernière amélioration potentielle de notre modèle d'analyse thématique à l'avenir, si l'on se réfère aux cinq qualités d'une catégorisation recensées par Laurence Bardin (2014) dans son manuel sur l'analyse de contenus :

- l'exclusion mutuelle : éviter le multicodage potentiel d'un élément sur plusieurs catégories ;
- l'homogénéité : conserver le même principe de classification et de dimension de l'analyse pour toutes les catégories ;
- la pertinence : choisir des catégories adaptées au matériel d'analyse et aux questions de recherche posées ;
- l'objectivité et fidélité : éviter la subjectivité des codeurs et la variation de leurs jugements ;
- la productivité : proposer des catégories riches en inférences, hypothèses et données potentielles pour l'analyse.

Dans mon modèle, l'homogénéité des catégories et sous-catégories est perfectible, car la granularité des catégories proposées est parfois différente, selon si elle repose sur des dimensions plus ou moins fines (ou spécifiques) dans la description, ou si elle s'appuie sur des catégories reprises de mes précédentes analyses ou de publications déjà existantes. Le caractère syncrétique de mon modèle rend donc complexe l'homogénéisation totale des différentes catégories retenues. J'ai donc davantage privilégié la pertinence et la productivité potentielle des catégories à leur homogénéité complète. Enfin, je n'ai pas pu tester l'objectivité et la fidélité des catégories sur plusieurs codeurs étant donné que je suis le seul à les avoir utilisés à ce jour. C'est donc tout l'intérêt de rendre ces catégories publiques et disponibles dans une future plateforme d'outillage numérique, afin de les mettre à l'épreuve de manière davantage collective.

Le numérique à l'université : des usages encore en devenir ?

Pour conclure sur les principaux résultats de ce parcours de recherche en SIC, je souhaiterai justifier le choix du titre choisi pour ce mémoire *Le numérique à l'université : des usages en devenir*. En effet, il peut donner l'impression que le changement dans les pratiques des enseignants-chercheurs n'a pas encore lieu, alors qu'il est émergent dans certaines équipes ou dans certains projets d'innovation, notamment ceux ayant répondu aux nombreux appels à projets nationaux du Programme d'investissements d'avenir (PIA) depuis 2010 ou appels

à manifestation d'intérêt (AMI) du ministère depuis 2016. Il serait en effet inexact de ne pas tenir compte des types de transformation numérique observés dans l'enseignement supérieur français par le dernier et récent rapport *Les innovations pédagogiques numériques et la transformation des établissements d'enseignement supérieur* commandé à l'Inspection générale sur ce sujet (IGAENR, 2018), qui classe le numérique en trois catégories potentielles :

- comme système modélisant : intégration totale et globale pour la formation mais aussi pour l'organisation, les ressources humaines etc... ;
- comme instrument d'industrialisation : mise à l'échelle d'innovations pédagogiques numériques comme solution pour un public plus large ;
- comme vecteur d'élargissement des solutions pédagogiques : élément déclencheur de projets.

Mais ce rapport en tire un bilan qui demeure nuancé, en constatant le peu de plans d'action globaux et pluriannuels donnant sens à ce qui ressemble encore à une collection de projets juxtaposés et sans ligne directrice commune ni durable. Pour une transformation davantage structurelle à l'université, les auteurs pointent la nécessité d'un portage politique dans la durée, un accompagnement des équipes et des étudiants, mais également un changement organisationnel et administratif à mener (sur les systèmes d'information ou l'évolution des métiers, par exemple), et un modèle économique à intégrer en amont (coûts de la transformation, soutenabilité sur le long terme). Ils concluent également sur une sous-estimation actuelle de l'impact des innovations pédagogiques numériques sur l'organisation et les activités des établissements, avec une attention centrée uniquement sur les enseignants-chercheurs et leur accompagnement, qui ne prend pas suffisamment en compte les environnements numériques, la scolarité et les personnels administratifs et techniques, mais aussi des modalités d'évaluation des compétences et de diplomation inadaptées, et un traitement insuffisant des données personnelles. La route semble donc encore longue pour passer du numérique « déclencheur de projets » à un « système modélisant » fondé sur une intégration globale et systémique dans le fonctionnement des universités et de leurs acteurs. Il n'est donc pas étonnant que les plus récents appels à projets nationaux sur la transformation numérique, dont le dernier sur l'hybridation des formations lancé en Juin 2020 par le ministère (suite au confinement du printemps 2020 et pour mieux préparer la rentrée universitaire 2020/2021), impose des consortiums d'établissements et non des candidatures isolées pour y répondre, afin de dynamiser la mutualisation des ressources pédagogiques numériques

produites et leur essaimage au sein de groupements d'établissements ou à l'échelle nationale.

Sur le plan scientifique, ce choix de titre du mémoire sur des usages du numérique en devenir s'explique par des constats récurrents dans mes enquêtes, et qui sont également confirmés par plusieurs travaux similaires au niveau national. Il n'a pas vocation à être généralisé étant donné mon choix de privilégier des approches compréhensives et qualitatives, mais il confirme un certain état des lieux sur une évolution lente et disparate des pratiques chez les enseignants-chercheurs. Dans l'enquête *SumTec*, nos constats étaient les suivants : si l'on se réfère au modèle *Substitution Augmentation Modification Redéfinition* (SAMR) de Ruben Puentedura (2009), le niveau de changement exprimé dans les discours d'acteurs interrogés entre dans les deux premières catégories, propres à l'amélioration des pratiques mais non à leur transformation selon l'auteur. Ce sont les deux catégories suivantes qui semblent, pour le moment, faire défaut. La modification des rôles demeure au stade des projets de classes translatées, évoqués par certains enseignants interrogés, mais pas encore réalisés, et celle de la redéfinition de nouvelles tâches est absente. Pour autant, il nous faut relativiser les résultats obtenus en les rapportant aux propriétés de notre corpus, qui comprenait majoritairement des pratiques pédagogiques ordinaires avec le numérique. Mais les analyses thématiques et lexicales du même corpus, menées par d'autres membres du projet *SumTec* comme Saeed Paivandi, Marie-José Gremmo et Gaëlle Espinosa (2017), font des constats très similaires sur les conceptions pédagogiques mobilisées et sur le rapport à l'altérité des enseignants-chercheurs interrogés :

« L'intimité entretenue par l'enseignant-chercheur avec le savoir savant est susceptible de devenir un facteur important de la relation pédagogique, impliquant une « distance insidieuse » (Guyot, 1979) entre étudiant et enseignant. De plus, certains enseignants ressentent une certaine frustration, liée aux changements de rapport au savoir des étudiants, de ne pas parvenir pas à se reconnaître dans les publics actuels de l'université. Selon les résultats de notre enquête, très peu d'initiatives sont développées pour réduire cette distance : plus l'objet de cours est théorique et disciplinaire, moins l'enseignant est enclin à admettre un contrat pédagogique, participatif et co-construit, pour faire adhérer les étudiants à son enseignement. Lorsque l'enseignant tente de s'intéresser à la demande étudiante, celle-ci est plus souvent supposée que recueillie » (*ibid.* : 118).

Dans ce contexte, ces trois auteurs constatent également en conclusion de leur chapitre que le rôle des outils numériques dans la définition du contour du savoir et la transformation du contrat pédagogique semble encore assez limité, échouant à mettre les notions d'apprendre et d'enseigner et la mise en œuvre des démarches pédagogiques au centre des réflexions critiques des enseignants et des équipes pédagogiques. Ces transformations nécessitent, selon Marie-José Gremmo et Marie-José Barbot dans notre ouvrage collectif *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations* issu du projet *SumTec* (2017 : 220), que les enseignants-chercheurs se construisent une représentation des étudiants dans leur complexité de sujet apprenant, de faire évoluer leur représentation du savoir et des compétences en incluant également des savoirs transversaux (apprendre à apprendre, littératies numériques...), et passer à des trajectoires d'apprentissage personnalisées et non uniques. Pour comparer ces résultats à ceux de précédents travaux engagés selon la même approche pluridisciplinaire et empirique, la conclusion est également très semblable (Moeglin, 2005) : l'évolution des projets *PCSM/UeL* et *Campus Numériques* se termine davantage par une intégration des TIC dans l'enseignement et non le développement de l'autoformation ou des parcours personnalisés avec réingénierie de la formation, contrairement aux objectifs fixés initialement dans ces deux projets nationaux. Comme l'affirmait déjà Pierre Moeglin en 2005 (*ibid.*), les usages en attente sont tiraillés entre deux déterminations contradictoires : un enseignement massifié et standardisé, impersonnel, présentiel, collectif et unidirectionnel, et un régime individualisé et personnalisé, contractuel (comme le confirmera plus tard la mise en place d'un contrat pédagogique individualisé dans l'arrêté du 30 juillet 2018 relatif au diplôme national de licence en France, mais dont l'application demeure encore très inégale selon les universités), modulaire et sur-mesure, avec distance et proximité.

Pour employer les notions-clé de la sociologie de l'innovation technique chez Patrice Flichy (1995), le numérique, malgré son omniprésence et ses dispositifs ouverts comme les environnements numériques de travail (ENT), plateformes de gestion de cours en ligne ou ressources éducatives libres, demeure donc encore entre l'« objet-valise » (susitant espoirs mais véhiculant aussi des idéologies) et l'« objet-frontière », où la confrontation et la négociation des différents acteurs concernés est toujours en cours pour en préciser les contours. Le cadre de référence sociotechnique, qui permettrait d'observer une transformation davantage systémique et durable, est donc toujours en cours d'élaboration, comme en témoigne l'étude de cas sur le confinement que nous avons proposée,

avec deux postures radicalement opposées sur une même situation vécue à l'échelle nationale. Cette absence de « boîtes noires » concernant les usages pédagogiques du numérique à l'université, pour reprendre cette fois une notion issue de la sociologie de la traduction (Akrich, Callon, Latour, 2006), et les nombreuses controverses toujours en cours, notamment sur l'évolution ou non de la professionnalité enseignante avec le numérique, témoignent d'un processus de changement qui ne se stabilise pas et qui fait encore débat. Là encore, les deux exemples liés au confinement du printemps 2020 en attestent : réactions vives contre la généralisation de l'enseignement à distance et de l'hybridation, conceptions du métier qui fluctuent entre la différenciation (« ce n'est plus le même métier ») et l'évolution des pratiques (enseigner autrement, repenser sa pédagogie et son rapport à l'altérité). Nous pourrions ici considérer, à l'instar de Françoise Cros (1996 : 110), que par définition, il n'y a pas de terme à l'innovation, car la notion fait davantage référence à un regard évaluatif porté sur des gestes et actions inscrits dans un passé. Mais pour autant, ce processus sans fin ne semble pas réussir à prendre appui sur une évolution partagée et commune de ces gestes et actions au sein de l'ensemble de la communauté universitaire, comme des paliers ou jalons qui lui permettrait d'avancer malgré tout pas à pas. Comme le signalaient déjà Geneviève Jacquinet et Elisabeth Fichez en conclusion de leur ouvrage collectif *L'université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée* (2007), l'université est-elle le lieu et l'objet de négociations sans fin ? Le numérique à l'université est-il une « aventure sociale partiellement voulue » par les acteurs concernés, qui les amènent à innover sans rien changer et avant tout à vouloir préserver leur autonomie ? Il est, par exemple, intéressant de constater en 2020, soit 15 ans après la publication de *l'ouvrage Outils et médias éducatifs: une approche communicationnelle* de Pierre Moeglin (2005), que les trois tendances qu'il identifiait alors comme des pratiques nouvelles sont toujours d'actualité : personnalisation (individualisation), modularisation (sur-mesure) et délocalisation (distanciel). Pour preuve, ces trois items irriguent toujours les appels à projets nationaux du PIA et du ministère dont nous parlions *supra*, parmi lesquels figurent notamment les initiatives d'excellence en formations innovantes (Idefi) et numériques (Idefi-N), le développement d'universités numériques expérimentales (Dune), les nouveaux cursus universitaires (NCU) ou l'hybridation des formations de l'enseignement supérieur. Comme le constate également Philippe Dulbecco (2019), coordinateur du rapport de l'Inspection générale *Les innovations pédagogiques numériques et la transformation des établissements d'enseignement supérieur* en 2018, ces questions de flexibilisation et d'hybridation des parcours, ou d'accompagnement de la réussite individuelle de chaque

étudiant, aspirent à être au cœur des premiers cycles universitaires en France, en conformité avec le nouveau cadre de la loi *Orientation et réussite des étudiants* (Ore) promulguée en mars 2018.

Au final, que pouvons-nous dire sur l'évolution de la forme scolaire et universitaire avec le numérique ? Faut-il toujours constater, à l'instar de la conclusion de l'ouvrage collectif de Geneviève Lameul et Catherine Loisy (2014), une tension entre deux pôles : la continuité - où l'usage du numérique ne modifie pas la pratique pédagogique – et la spécificité - avec l'ouverture d'un champ de possibles en termes de pratiques pédagogiques et de modes de communication - ? Nos différents travaux permettent d'y apporter une réponse plutôt nuancée : la forme scolaire et universitaire est certes mise en tension par les usages du numérique, mais sans être totalement remise en question sur ses fondements, et pas seulement en raison de changements lents à apparaître. En effet, si l'on se réfère aux huit traits distinctifs qui constituent la forme scolaire chez Olivier Maulini et Philippe Perrenoud (2005), que nous avons cités au début de la troisième partie de ce mémoire, ils sont toujours présents avec le numérique mais sont souvent bousculés, ou prennent une autre forme ou modalité. Le nouveau ne remplace pas forcément l'ancien mais a plutôt tendance à s'y ajouter et/ou à se combiner à lui, en offrant des choix supplémentaires (comme la co-modalité en enseignement à distance), ce que nous résumons dans le tableau ci-dessous :

Tableau 15 : impact potentiel des usages du numérique sur la forme scolaire

Traits distinctifs de la forme scolaire (Maulini, Perrenoud, 2005)	Impact potentiel des usages du numérique à l'université
Contrat didactique entre formateur et apprenant	Favorisent la diversification possible des rôles chez l'enseignant (transmetteur, évaluateur mais aussi accompagnateur ou guide)
Organisation centrée sur les apprentissages	Accompagnent l'évolution potentielle du paradigme de l'enseignement, encore très présent à l'université, vers celui de l'apprentissage
Pratique sociale distincte et séparée	Hybridation qui réduit les frontières entre espaces et environnements privés, publics et académiques pour l'enseignement et l'apprentissage
Curriculum et planification	Accompagnent la flexibilisation et la personnalisation des parcours d'apprentissage, même si leur évolution demeure encore lente et limitée

Transposition didactique	Favorisent la diversification des ressources et savoirs mobilisés, grâce à leur médiatisation numérique
Temps didactique	Hybridation qui réduit les frontières entre temporalités des domaines privés, publics et académiques pour l'enseignement et l'apprentissage
Discipline	Hybridation et porosité des usages personnels et académiques du numérique qui complexifient parfois la gestion de cette discipline intellectuelle et corporelle pour apprendre
Normes d'excellence	Hybridation qui peut amener à adapter certains critères d'évaluation de l'acquisition des connaissances et compétences

Comme le précise Daniel Peraya (2018b) dans sa conclusion du débat de la revue *Distances et médiations des savoirs* sur l'évolution de la forme universitaire, les débats actuels portent ainsi sur différentes dimensions potentiellement impactées par l'usage du numérique : la culture du présentiel, la centration sur l'enseignement, l'inégalité des rôles dans la relation pédagogique ou l'ubiquité des usages numériques. Selon lui, la question qui demeure au final est d'évaluer si ces changements sont limités à de nouvelles formes de médiatisation numérique sans modifier la pédagogie elle-même, comme des changements mécaniques mais pas paradigmatiques (Prost, 2013), ou si d'autres évolutions de la forme universitaire sont bien en cours, comme nous le mentionnons dans le Tableau 15 *supra*. Pour y répondre, il semble donc toujours d'actualité de poursuivre ces analyses qualitatives au plus près du terrain des activités d'enseignement et d'apprentissage, et de produire et partager des paradigmes d'analyse méthodiques comme nous le proposons ici pour la catégorisation thématique des contenus ainsi collectés. Je terminerai en citant Sophie Pène (2017), dans sa postface de notre ouvrage collectif *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations*, qui apparaît aujourd'hui comme une vision prémonitoire des bouleversements survenus cette année en raison de la pandémie, mais également de ceux qui vont très certainement lui succéder pour les années à venir, comme autant de futurs terrains de recherche à explorer sur ce sujet :

« En somme, c'est réellement le nouveau continuum ubiquitaire de l'apprentissage universitaire qui ouvre des perspectives autres. La classe virtuelle (...) repose sur des interactions à distance, qui renforcent les engagements de face à face, en réduisant les distances spatiale et

temporelle, et en créant un continuum marqué par des « moments », non sans impact lourd sur le travail des enseignants. Tous les tenants du numérique l'ont éprouvé. Plus nous travaillons à distance, plus nous avons besoin de nous voir, plus nous sommes curieux les uns des autres. Il y a en France 2 500 000 étudiants. Des prévisions en annoncent 400 000 de plus dans les 20 ans. S'il s'y ajoute les effectifs de la population active engagée dans la formation tout au long de la vie, les étudiants sont une catégorie en pleine transformation, et en trop grand nombre pour tenir sur toute la durée du cursus dans les murs des universités. Il est probable que malgré le scepticisme pédagogique qui entoure l'enseignement à distance, les systèmes hybrides et l'éducation hors les murs vont se développer pour de nouveaux styles d'enseignement de masse » (*ibid.* : 262).

Références

- Abric, J.C., 2003. *Psychologie de la communication*, Paris, Armand Colin.
- Achard-Bayle G., Demaizière F., 2003. Gérer l'interface entre ingénierie, didactique, pédagogie et dispositifs ouverts, *ALSIC*, 1(6), 149-168.
- Akrich, M., 2006a. Les utilisateurs, acteurs de l'innovation, in : Akrich, M., Callon, M., Latour, B., *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, Paris : Presses de l'École des Mines, 253-265
- Akrich, M., 2006b. La description des objets techniques, in : Akrich, M., Callon, M., Latour, B., *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, Paris : Presses de l'École des Mines, 159-178
- Akrich, M., Callon, M., Latour, B., 2006. *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, Paris : Presses de l'École des Mines
- Albéro, B., 2003. *Autoformation et enseignement supérieur*. Paris : Hermès Science/Lavoisier.
- Albero, B., 2011. Le couplage entre pédagogie et technologies à l'université : cultures d'action et paradigmes de recherche, *Revue Internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 8 (1-2), 11-210
- Albero, B., 2014. La pédagogie à l'université entre numérisation et massification. Apports et risques d'une mutation », in : Lameul, G., Loisy, C., *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique : questionnements et éclairages de la recherche*. Bruxelles : De Boeck, 27-53.
- Albero, B., 2019. Entre exploration des frontières, distance et engagement : un parcours de recherche, in : Albero, B., Simonian, S., Eneau, J., 2019. *Des humains et des hommes. Hommage aux travaux d'une exploratrice*, Dijon : Éditions Raisons et Passions, 23-48
- Albero, B., Thibault, F., 2006. E-learning et enseignement universitaire en France, in : CRUI, CPU, FVU, *Les universités européennes à l'heure du E-learning. Regards sur la Finlande, l'Italie et la France*, Commission européenne, Direction générale pour l'enseignement et la culture – Initiative e-learning, 61-98.
- Albero, B., Poteaux, N., 2010. *Enjeux et dilemmes de l'autonomie. Une expérience d'autoformation à l'université. Etude de cas*. Paris : Ed. de la Maison des Sciences de l'Homme
- Albero, B., Simonian, S., Eneau, J., 2019. *Des humains et des hommes. Hommage aux travaux d'une exploratrice*, Dijon : Éd. Raisons et Passions

- Allen, K., Boyce, A., Horrigan, J., Lenhart, A., Madden, M., O'Grady, E., Rainie, L., 2003. The Ever-Shifting Internet Population: A new look at Internet access and the digital divide, *Pew Internet & American Life Project*. Accès : <http://www.pewinternet.org/Reports/2003/The-EverShifting-Internet-Population-A-new-look-at-Internet-access-and-the-digitaldivide.aspx>
- Alter, N. 1996. *Sociologie de l'entreprise et de l'innovation*. Paris : Presses Universitaires de France
- Alter, N., 2002. *Les logiques de l'innovation. Approche pluridisciplinaire*, Paris : Éd. La Découverte
- Amadiou, F., Tricot, A., 2014. *Apprendre avec le numérique : mythes et réalités*. Paris : Retz
- Appel, V., Boulanger, H., Massou, L., 2010a. *Les dispositifs d'information et de communication : Concept, usages et objets*. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur
- Appel, V., Boulanger, H., Massou, L., 2010b. Dispositif(s) : discerner, discuter, distribuer, in : Appel, V., Boulanger, H., Massou, L., *Les dispositifs d'information et de communication : Concept, usages et objets*. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 9-16
- Appel, V., Heller, T., 2010. Dispositif et recherche en communication des organisations, in : Appel, V., Boulanger, H., Massou, L., *Les dispositifs d'information et de communication: Concept, usages et objets*. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 39-57
- Apperson, J. M., Laws, E. L., Scepansky, J. A., 2008. An assessment of student preferences for PowerPoint presentation structure in undergraduate courses, *Computers & Education*, 50, 148-153.
- Arnseth, H., C., 2011. Théorisation du lien pédagogie-TIC. Comparaison et mise en contraste de la théorie de l'acteur-réseau avec la psychologie socioculturelle, in : Barbot, M.-J., Massou, L., 2011. *TIC et métiers de l'enseignement supérieur : émergences, transformations*. Nancy : Presses universitaires de Nancy, 117-132
- Bachelard G., 1938. *La formation de l'esprit scientifique*, Paris : J. Vrin
- Bachimont, B., 2007. Nouvelles tendances applicatives : de l'indexation à l'éditorialisation, in : Gros, P., *L'indexation multimédia : description et recherche automatiques*, Paris : Hermès Sciences, 15-29
- Bal A., Fichez E., 2007. L'intégration du numérique dans les formations du supérieur, *Études de communication*, numéro spécial, 7-15
- Ballantyne, R., Bain, J.D., Packer, J., 1999. Researching university teaching in Australia: Themes and issues in academics' reflections. *Studies in Higher Education*, 24(2), 237-257

- Baltazart, D., Chagnoux, M., 2017. Ecologie numérique des enseignants-chercheurs : entre habitus pédagogique et bricolage personnel, in : Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations*, Bruxelles : De Boeck Supérieur, 43-64
- Baltazart, D., Gremmo, M.-J., Massou, L., 2011. Développement des TIC et activité enseignante dans l'enseignement supérieur : le projet TEC-MEUS, in : Barbot, M.-J., Massou, L., *TIC et métiers de l'enseignement supérieur : émergences, transformations*. Nancy : Presses universitaires de Nancy, 19-33
- Baltazart, D., Lavielle-Gutnik, N., Poteaux, N., 2011. Les enseignants-chercheurs : possibles acteurs d'une évolution professionnelle et institutionnelle ?, in : Barbot, M.-J., Massou, L., *TIC et métiers de l'enseignement supérieur : émergences, transformations*. Nancy : Presses universitaires de Nancy, 209-226
- Barats, C., 2007. Pour le prix d'un café par jour, *Communication*, 25(2), 148-184.
- Barbier, J.-M., 1996. De l'usage de la notion d'identité en recherche, notamment dans le champ de la formation, *Éducation permanente*, 128, 11-26.
- Barbier, J. M., Durand, M., 2003. L'activité : un objet intégrateur pour les sciences sociales ?, *Recherche et Formation*, 42, 99-117
- Barbot, M.-J., 2003. Autonomie et apprentissages, des méthodes d'enseignement du FLE à la formation ouverte, Habilitation à diriger des recherches en sciences de l'éducation, Université de Lille 1.
- Barbot M.-J., Debon C., Glikman V., 2006. Logiques pédagogiques et enjeux du numérique : quelques questions vives. *Education Permanente*, 169, 27-40
- Barbot M.-J., Camatarri G., 1999. *Autonomie et apprentissage, l'innovation dans la formation, Pédagogie scientifique et théorique*, Paris : Presses universitaires de France.
- Barbot, M.-J., Massou, L., 2011a. *TIC et métiers de l'enseignement supérieur : émergences, transformations*. Nancy : Presses universitaires de Nancy.
- Barbot, M.-J., Massou, L., 2011b. TIC à l'université et pratiques enseignantes : regards croisés, in : Barbot, M.-J., Massou, L., *TIC et métiers de l'enseignement supérieur : émergences, transformations*. Nancy : Presses universitaires de Nancy, 7-18
- Barbot, M.-J., Massou, L., 2011c. Statuts, professionnalité des enseignants-chercheurs et usages des TIC, in : Barbot, M.-J., Massou, L., *TIC et métiers de l'enseignement supérieur : émergences, transformations*. Nancy : Presses universitaires de Nancy, 145-164.
- Barbot M.-J., Payeur A., 2000. Un défi pour l'enseignant : acquérir une métacompétence. Innovation technologique et effets de système, in : Deceuninck J., Fichez É., *Industries éducatives : situation, approches, perspectives. Travaux et recherches*, Villeneuve-d'Ascq : Éd. du Conseil scientifique de l'Université Charles-de-Gaulle – Lille 3, 183-191

- Bardi A.-M. *et al.*, 2007. Rapport sur la contribution des nouvelles technologies à la modernisation du système éducatif, Rapport IGEN. Accès : http://www.audits.performancepublique.gouv.fr/bib_res/664.pdf.
- Bardin, L., 2014. *L'analyse de contenu*, Paris : Presses universitaires de France
- Barna, J., 2011. Entre compétence et qualification, logiques et discours d'acteurs, in : Barbot, M.-J., Massou, L.. *TIC et métiers de l'enseignement supérieur : émergences, transformations*. Nancy : Presses universitaires de Nancy, 195-208
- Basque J., Lundgren-Cayrol, K., 2003. Une typologie des typologies des usages des "TIC" en éducation. Accès : <http://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/riat140/0304/typologies.pdf>
- Baumer, E. P. S., Ames, M. G., Burrell, J., Brubaker, J. R., Dourish, P., 2014. *Refusing, Limiting, Departing*, CHI 2014 Workshop Proceedings. Accès : <http://nonuse.jedbrubaker.com/proceedings/>
- Baumer, E. P. S., Burrell, J., Ames, M. G., Brubaker, J. R., Dourish, P., 2015. On the importance and implications of studying technology non-use, *Interactions*, XXII.2, 52. Accès : <http://interactions.acm.org/archive/view/march-april-2015/on-the-importance-and-implications-of-studying-technology-non-use>
- Bécharde, J.-P., 2001. L'enseignement supérieur et les innovations pédagogiques : une recension des écrits, *Revue des sciences de l'éducation*, 27(2), 257–281.
- Benkler Y., 2009. *La richesse des réseaux : marchés et libertés à l'heure du partage social*. Lyon : Presses universitaires de Lyon.
- Bloor, D., 1976. *Sociologie de la logique ou les limites de l'épistémologie*. Paris : Pandora n°2
- Bonfils, P., Dumas, P., Massou, L., 2016. *Numérique et éducation : dispositifs, jeux, enjeux, hors jeux*, Nancy : Editions Universitaires de Lorraine
- Boullier D., 1989. Du bon usage d'une critique du modèle diffusionniste : discussion-prétexte des concepts de Everett M. Rogers, *Réseaux*, 7(36), 31-51.
- Bourdet, J.-F., Leroux, P., 2009. Dispositifs de formation en ligne. De leur analyse à leur appropriation, *Distances et savoirs*, 1(7), 11-29.
- Bourdieu, P., 1980a. Le capital social. Notes provisoires, in : Bevort A., Lallement M., *Le capital social, performance, équité et réciprocité*. Paris : La Découverte-Mauss, 31-34
- Bourdieu P., 1980b. *Le sens pratique*, Paris : Éd. de Minuit.
- Bourdieu, P., 1984. *Homo Academicus*, Paris : Éd. de Minuit.
- Bourdieu, P., 1989. *La Noblesse d'État. Grandes écoles et esprit de corps*, Paris : Éd. de Minuit

- Boutet, A., Trémenbert, J., 2009. Mieux comprendre les situations de non-usages des TIC. Le cas d'Internet et de l'informatique. Réflexions méthodologiques sur les indicateurs de l'exclusion dite numérique, *Les Cahiers du Numérique*, 1(5), 69-100.
- Boutet, J., Maingueneau, D., 2005. Présentation, *Langage & société*, 114, 9-13.
- Callon, M., 1986. Eléments pour une sociologie de la traduction, *L'année sociologique*, 36, 169-208.
- Callon, M., 2006. Sociologie de l'acteur-réseau, in : Akrich, M., Callon, M., Latour, B. *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, Paris, Presses de l'École des Mines, 267-276
- Callon, M., Latour, B., 1985. Les paradoxes de la modernité. Comment concevoir les innovations ?, *Prospective et Santé*, 36, 13-25.
- Callon, M., Latour, B., 2006. Le grand Léviathan s'apprivoise-t-il ?, in : Akrich, M., Callon, M., Latour, B. *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, Paris, Presses de l'École des Mines, 11-32
- Caradec, V., 2001. Personnes âgées et objets technologiques : une perspective en termes de logiques d'usage, *Revue française de sociologie*, 42(1), 117-148
- Caron, P.-A., Varga, R., 2009. Artefacts malléables et perméables (AMP) pour mener des activités pédagogiques. L'utilisateur acteur et créateur de son dispositif numérique, *Distances et savoirs*, 7, 155-177.
- Cardon, D., 1997. Les sciences sociales et les machines à coopérer : une approche bibliographique du Computer Supported Cooperative Work, *Réseaux*, 85, 13-51
- Carré, P., Caspar, P., 1999. *Traité des sciences et des techniques de la formation*, Paris : Dunod
- Cerisier, J-F., 2016. La forme scolaire à l'épreuve du numérique, in : Bonfils, P., Dumas, P., Massou, Luc. *Numérique et éducation : dispositifs, jeux, enjeux, hors jeux*, Nancy : Ed. universitaires de Lorraine, 195-210
- Chagnoux, M., Lavielle-Gutnik, N., 2017. Usages du numérique : tentatives de coopération et logiques de don, in : Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations*, Bruxelles : De Boeck Supérieur, 153-170
- Champy, F., 2009. *La sociologie des professions*, Paris : Presses universitaires de France
- Chappaz G., 1995, *Comprendre et Construire la Médiation*, Marseille, Université de Provence/Centre régional de documentation pédagogique.
- Charaudeau, P., 2010. Pour une interdisciplinarité "focalisée" dans les sciences humaines et sociales, *Questions de communication*, 17, 195-222

- Charles C., Verger J., 2012. *Histoire des universités, Xlle-XXle siècle*, Paris : PUF
- Charlier, B., 2011. Évolution des pratiques numériques en enseignement supérieur et recherches : quelles perspectives ?, *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire*, 8(1-2), 28-36.
- Charlier B., Deschryver N., Peraya D., 2006. Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides, *Distances et savoirs*, 4(4), 469-496
- Charlier, B., Henri, F., 2010. *Apprendre avec les technologies*, Paris : Presses universitaires de France
- Charlier P., Peeters H., 1999. Contributions à une théorie du dispositif, *Hermès*, 25, 15-23
- Chauvière M., 2009. Peut-on parler d'une culture professionnelle des éducateurs ?, *Sociétés et jeunesses en difficulté*, 7. Accès : <http://sejed.revues.org/index6067.html>
- Chirumamilla P., 2014. The unused and the unusable: repair, rejection, and obsolescence, in : Baumer, E. P. S., Ames, M. G., Burrell, J., Brubaker, J. R., Dourish, P., *Refusing, Limiting, Departing*, CHI 2014 Workshop Proceedings. Accès : <http://nonuse.jedbrubaker.com/proceedings/>
- Choplin H., Jacquinot G., 2002. La démarche dispositif aux risques de l'innovation, *Éducation Permanente*, 152(3), 185-198.
- Choplin H., Soulier E., 2005. Des collectifs sans sujets ?, *Communication et langages*, 1(144), 3-12
- Clarke, J., 2002. A new kind of symmetry: Actor-network theories and the new literacy studies, *Studies in the Education of Adults*, 34(2), 107-122
- Cleary P. F., Pierce G., Trauth E. M., 2005. Closing the digital divide : understanding racial, ethnic, social class, gender and geographic disparities in Internet use among school age children in the United States, *Universal Access in the Information Society*, 4(4), 354-373.
- Cohen M. D., March J. G., Olsen J. P., 1991. Le modèle du "Garbage Can" dans les anarchies organisées, in : March J. G., *Décisions et Organisations*, Paris : Éd. d'Organisation, 163-204
- Commission nationale française pour l'Unesco, 2005. *La "société de l'information" : glossaire critique*, Paris : La Documentation Française
- Cornu, B. et al., 2005. Vous avez dit "société de l'information", in : Commission nationale française pour l'UNESCO, *La « société de l'information » : glossaire critique*, Paris : La Documentation française
- Cortési-Grou, N., Choplin, H., Craipeau, S., Perrier F., 2005. Communauté ou réseau ? À partir de l'étude d'un collectif professionnel, *Communication et langages*, 1(144), 13-23

- Craipeau, S., Choplin, H., Cortesi-Grou, N., Cros, F., Perrier, F., 2002. Les TIC au service des nouveaux dispositifs de formation, *Éducation permanente*, 152(3), 159-170.
- Cros, F., 1996. Temporalité et Historicité : le cas de l'innovation en éducation et en formation, in : Cros, F., Adamczewski, G. *L'innovation en éducation et en formation*, Bruxelles : De Boeck, 41-51
- Cros, F., 1997. L'innovation en éducation et en formation. *Revue française de pédagogie*, 118, 127-156
- Cros, F., 1998, *Dynamique de changement en éducation et en formation. Considérations plurielles sur l'innovation*, Paris, Institut national de recherche pédagogique
- Cros, F., 2000. L'innovation en formation. Considérations épistémologiques et historiques. *Actualité de la formation permanente*, 166, 45-49.
- Cros, F., Adamczewski, G., 1996. *L'innovation en éducation et en formation*, Bruxelles : De Boeck
- Crozier, M., Friedberg E., 1977. *L'acteur et le système*, Paris : Éd. Le Seuil.
- Cushman, M., Klecun, E., 2006. How (can) nonusers engage with technology: Bringing in the Digitally Excluded, in : Trauth E., Howcroft D., Butler T., Fitzgerald B., DeGross J., *Social Inclusion : Societal and Organizational Implications for Information Systems*, Boston : Springer, 347-364
- Daguet, H., Wallet, J., 2012. Du bon usage du « non-usage » des TICE, *Recherches & éducations*, 6. Accès : <http://journals.openedition.org/rechercheseducations/958>
- Davis, F. D., 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Deaudelin C., Lefebvre S., Brodeur M., Dussault M., Richer J., Mercier J., 2005. Évolution des conceptions relatives à l'enseignement, à l'apprentissage et aux technologies de l'information et de la communication chez les enseignants du primaire, *Canadian Journal of Education*, 4(28), 583-614. Accès : <http://www.educa.ch/tools/70446/files/CJE28-4-deaudelinetal.pdf>
- Deceuninck J., 2007. Les campus numériques en France : réalisations, dynamiques et émergences. *Études de communication*, numéro spécial, 173-192.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., 2008. Favoriser la motivation optimale et la santé mentale dans les divers milieux de vie, *Psychologie canadienne*, 49(1), 24-34.
- De Ketele, J-M., 2010. La pédagogie universitaire : un courant en plein développement, *Revue française de pédagogie*, 172, 5-13.

- Deschryver N., Charlier B., 2012. *Dispositifs hybrides, nouvelle perspective pour une pédagogie renouvelée de l'enseignement supérieur*, Rapport final projet européen HY-SUP. Accès : <http://spiralconnect.univ-lyon1.fr/spiral-files/download?mode=inline&data=1757974>
- Delalande, P., Lalle, P., Massou, L., Nocera-Picand, C., Younes, N., 2019. Quels usages d'un dispositif de formation continue en ligne à la pédagogie universitaire ?, *Distances et médiations des savoirs*, 26. Accès : <http://journals.openedition.org/dms/3532>
- Delalonde C., Metzger J.-L., 2005. Innovation pédagogique et collectifs dans la formation en ligne en France et aux États-Unis, *Communication et langages*, 1(144), 25-36
- Delcambre, P., 2010. Au-delà de proximités intéressantes, quand faut-il (et pourquoi) se séparer de la Sociologie de la traduction-Théorie de l'Acteur-réseau pour faire (vraiment) des sciences de la communication ?, in : Loneux, C., Parent, B., *Communication des organisations : recherches récentes. Tome 1*, Paris : L'Harmattan, 211-222
- Donnelly, D., McGarr, Oliver, O'Reilly, John., 2011. A framework for teachers' integration of ICT into their classroom practice, *Computers & Education*, 57, 1469-1483
- Depover, C., Strebelle, A., 1997. *Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'introduction des TIC dans le processus éducatif*. Accès : https://www.researchgate.net/publication/36380327_Un_modele_et_une_strategie_d%27intervention_en_matiere_d%27introduction_des_TIC_dans_le_processus_educatif
- Derthick, K., 2014. Exploring Meditation and Technology to Problematize the Use-or-Non-use Binary, in: Baumer, E. P. S., Ames, M. G., Burrell, J., Brubaker, J. R., Dourish, P., *Refusing, Limiting, Departing*, CHI 2014 Workshop Proceedings. Accès : <http://nonuse.jedbrubaker.com/proceedings/>
- Develay, M., Godinet, H., 2007. Éléments pour une problématique de changement, in : Wallet, J., *Le campus numérique : analyses et témoignages*, Rouen : Publications des universités de Rouen et du Havre, 17-29
- Develotte, C., 2010. Réflexions sur les changements induits par le numérique dans l'enseignement et l'apprentissage des langues, *Études de linguistique appliquée*, 4(160), 445-464
- Dubet, F., 1994, *Sociologie de l'expérience*, Paris : Ed du Seuil
- Dubet, F., 2002. *Le déclin de l'institution*, Paris, Éd. Le Seuil.
- Dubar, C., 1992, Formes identitaires et socialisations professionnelles, *Revue française de sociologie*, 33(4), 505-529.

- Dubar, C., 1998. *La socialisation. Construction des identités sociales et professionnelles*, Paris : Armand Colin, 2015
- Dubar, C., 2007. Polyphonie et métamorphoses de la notion d'identité, *Revue Française des Affaires Sociales*, 2, 11-25.
- Dubar, C., 2008. Négociation des valeurs et double transaction identitaire, in : Vrancken, Didier *et al.*, *Penser la négociation*, Bruxelles : De Boeck Supérieur, 67-75.
- Dubar, C., Tripier, P., Boussard, V., 2015. *Sociologie des professions*. Paris: Armand Colin.
- Dulbecco, P., 2019. De l'expérimentation des innovations pédagogiques numériques à leur généralisation en France, *Revue internationale d'éducation*, 80, 103-114
- Durkheim, E., 1966. *Education et sociologie*, Paris : PUF.
- Dutton, W. H., Reisdorf, B. C., 2017. Cultural divides and digital inequalities: attitudes shaping Internet and social media divides, *Information, Communication & Society*, 22(1), 18-38
- Elias, N., 1991. *Qu'est-ce que la sociologie ?* La Tour d'Aigues : Éd. de l'Aube, 1970
- Engeström, Y., 2000. Activity theory as a framework for analyzing and redesigning work, *Ergonomics*, 43(7), 960-974
- Espinosa, G., Humbert, P., 2017. Numérique et rapport aux étudiants des enseignants-chercheurs, in : Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations*, Bruxelles : De Boeck Supérieur, 139-152
- Eynon, R., Helsper, E., 2011. Adults learning online: digital choice and/or digital exclusion? *New Media and Society*, 13(4), 534-551.
- Fave-Bonnet, M-F., 2003. Les universitaires : une identité professionnelle incertaine, *Hermès*, 35, 195-202
- Fenwick, T., Edwards R., 2010, *Actor-network Theory in Educational Research*, London: Routledge.
- Feuerhahn, W., 2020. Le chercheur et le discours de ses objets, *Questions de communication*, 37, 217-234
- Fievez, A., 2017. *L'intégration des TIC en contexte éducatif : modèles, réalités et enjeux*, Québec : Presses de l'Université du Québec
- Fichez, E., 2006. Recherche sur l'innovation en éducation. Les repères des sciences de l'information et de la communication, *Distances et savoirs*, 4(4), 557-564.
- Fichez, E., 2007. Campus numériques français : pertinence des notions de réussite ou d'échec, *Études de communication*, numéro spécial, 49-71.

- Fichez, E., 2008. L'enseignement supérieur est-il contraint d'innover ? Eléments d'analyse, in : Jacquinet Geneviève, Fichez, E., *L'université et les TIC*, Bruxelles : De Boeck Supérieur, 51-81
- Fleury, B., Walter, J., 2010. Interdisciplinarité, interdisciplinarités, *Questions de communication*, 18, 145-158
- Flichy, P., 1995. *L'innovation technique*, Paris : Éd. La Découverte, 2003
- Flichy, P., 2001, *L'imaginaire d'Internet*, Paris : Éd. La Découverte.
- Foucault, M., 1977. Le jeu de Michel Foucault (entretien avec D. Colas, A. Grosrichard, G. Le Gaufrey, J. Livi, J. Miller, J.-A. Miller, C. Millot, G. Wajeman), *Ornicar ?*, *Bulletin périodique du champ freudien*, 10, 62-93.
- Frega, R., 2006. *Pensée, expérience, pratique : essai sur la théorie du jugement de John Dewey*, Paris : L'Harmattan.
- Fusaro, M., Couture, A., 2012. *Étude sur les modalités d'apprentissage et les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement*, rapport, Québec : CREPUQ.
- Garfinkel, H., 1967. *Studies in Ethnomethodology*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Granjon, F., 2004. De quelques éléments programmatiques pour une sociologie critique des usages sociaux des TIC, in : journée d'étude *Les rapports société-technique du point de vue des sciences de l'homme et de la société*, Université de Rennes 2, mai. Accès : http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001156/en/.
- Granjon, F., 2010. Le « non-usage » de l'internet : reconnaissance, mépris et idéologie, *Questions de communication*, 18, 37-62.
- Gremmo M.-J., 2004. Des ressources d'apprentissage et de leurs usages par les apprenants, in : Develotte C., Pothier M., *Notions en questions*, 8, Lyon : Éd École normale supérieure, 130-141
- Gremmo, M.-J., Barbot, M.-J., 2017. Les étudiants, les outils numériques et moi : prise en compte de l'altérité et adoption des outils numériques, in : Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations*, Bruxelles : De Boeck Supérieur, 199-223
- Gremmo, M.-J., Kellner, C., 2011. Pratiques pédagogiques et usages des TIC : enseigner à l'université, un impensé ?, in : Barbot, M.-J., Massou, L., *TIC et métiers de l'enseignement supérieur : émergences, transformations*. Nancy : Presses universitaires de Nancy, 35-52
- Gremmo, M.-J., Massou, L., 2013. TIC et fonction enseignante à l'université : questions pour la recherche, *Distances et médiations des savoirs*, 4. Accès : <https://journals.openedition.org/dms/362>

[Grevet, P., 2007. Trajectoires socioéconomiques de campus numériques, *Études de communication*, numéro spécial, 73-89](#)

Gronier, G., 2006. *Psychologie ergonomique du travail collectif assisté par ordinateur : l'utilisation du collectif dans les projets de conception de produits*, Thèse de Doctorat en psychologie ergonomique, Université de Franche-Comté.

Habib, L. 2011a. Pratiques pédagogiques et TIC dans l'enseignement supérieur norvégien : une étude de cas, in : Barbot, M-J., Massou, L., *TIC et métiers de l'enseignement supérieur : émergences, transformations*. Nancy : Presses universitaires de Nancy, 99-116

Habib, L. 2011b. Image de soi des universitaires et TIC dans l'enseignement supérieur norvégien, in : Barbot, M-J., Massou, L., *TIC et métiers de l'enseignement supérieur : émergences, transformations*. Nancy : Presses universitaires de Nancy, 165-180

Hannan, A., English, S., Silver, H., 1999. Why innovate ? Some preliminary findings from a research project on « Innovations in teaching and learning in higher education, *Studies in Higher Education*, 24(3), 279-289

Hamel, J., 2005. Sociologie et interdisciplinarité, un mariage de raison ?, *A contrario*, 3(1), 107-115.

Hargittai, E., 2004. Internet access and use in context, *New Media & Society*, 6(1), 137-143

Hayes, D., Wynward, R., 2002. *The McDonaldisation of Higher Education*, USA : Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.

Hébert, M., Boulet, A., Baudouin R., 2010. La présentation électronique en ses paradoxes : regards d'étudiants et de professeurs universitaires, *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 7(2), 20-34

Heinich, N., 2009, *Le bêtisier du sociologue*, Paris, Klincksieck

Heinich, N., 2017. Dix propositions sur les valeurs. *Questions de communication*, 31(1), 291-313

Helsper, E. J., Reisdorf, B. C., 2013. A quantitative examination of explanations for reasons for internet nonuse. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 16(2), 94-99

Helsper, E. J., Reisdorf, B. C., 2016. The emergence of a "digital underclass" in Great Britain and Sweden: changing reasons for digital exclusion, *New Media & Society*, 19(8), 1253-1270

Hennion, A., Méadel, C., 1989. Comment ne pas commettre le péché de rationalisation ? *Réseaux*, 7(36), 145-158.

Heutte, J., Caron, P., Fenouillet, F., Vallerand, R., 2016. Étude des liens entre les caractéristiques instrumentales et les différents types de motivations des participants

- dans un MOOC. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 13(2-3), 94-110
- Hord, S. M., Hall, G. E., 1984. *Principals Use Research-Based Techniques for Facilitating School Effectiveness*. Austin, TX: Research and Development Center for Teacher Education, University of Texas
- Houssaye, J., 1988. *Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*, Berne : Peter Lang
- IGAENR, 2016. *Les universités numériques thématiques*, rapport n°2016-032, Paris : ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
- IGAENR, 2018. *Les innovations pédagogiques numériques et la transformation des établissements d'enseignement supérieur*, rapport n°2018-049, Paris : ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
- Inaudi, A., 2005. L'accompagnement scolaire en ligne et les acteurs de l'institution scolaire, *Distances et savoirs*, 3-4(3), 377-401
- Ion, J., Ravon B., 1984. *Les travailleurs sociaux*, Paris : Éd. La Découverte, 2002.
- Jacquinot, G., 1995. De la nécessité de rénover l'éducation aux médias, *Communication*, 16(1), 19-35.
- Jacquinot-Delaunay, G., 2008a. Introduction, in : Jacquinot-Delaunay, G., Fichez, É., 2008. *L'université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée*. Bruxelles : De Boeck, 11-27
- Jacquinot-Delaunay, G., 2008b. L'intégration des TICE dans l'institution universitaire : de l'infiltration à l'innovation ? in : Jacquinot-Delaunay, G., Fichez, É., *L'université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée*. Bruxelles : De Boeck, 223-257
- Jacquinot-Delaunay, G., 2008c. Conclusion. Retours sur l'innovation, in : Jacquinot-Delaunay, G., Fichez, É., 2008. *L'université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée*. Bruxelles : De Boeck, 259-273
- Jacquinot-Delaunay, G., Fichez, É., 2008. *L'université et les TIC. Chronique d'une innovation annoncée*. Bruxelles : De Boeck.
- Jakobson, R., 2003. *Essais de linguistique générale, Tome 1. Les fondations du langage*, Paris, Éditions de Minuit.
- Jauréguiberry, F., 2014. Présentation, *Réseaux*, 4(186), 9-13.
- Jorro, A., 2011. Éthos professionnel et transactions de reconnaissance, in : Jorro A., De Ketele J.-M., *La professionnalité émergente : quelle reconnaissance ?*, Bruxelles : De Boeck Université, 51-64
- Jouët, J., 2000. Retour critique sur la sociologie des usages, *Réseaux*, 100 (18), 487-521.

- Jouët, J., 2011. Des usages de la télématique aux Internet Studies, in : Denouël, J., Granjon, F., *Communiquer à l'ère numérique. Regards croisés sur la sociologie des usages*, Paris : Presses des Mines, 45-90.
- Kaddouri, M., 1999. Innovation et dynamiques identitaires, *Recherche et formation*, 31, 101-112.
- Kaddouri, M., 2001. Vers une typologie des dynamiques identitaires, *Question des recherches en éducation*, 163-175.
- Kaddouri, M., 2003. La formation des adultes en entreprise : entre compétences et assignation identitaire, *Éducation et Francophonie*, XXX(1), 158-171.
- Kaddouri, M., 2007. Dynamiques identitaires et rapport à la formation : le cas des inspecteurs élèves du travail, in : congrès international *Actualité de la Recherche en Education et en Formation*, Université de Strasbourg
- Karsenti, T., 2014. *Modèle ASPID*. Accès : <https://www.karsenti.ca/aspid/>
- Katz, J. E., Aspden, P., 1998. Internet dropouts in the USA, *Telecommunications Policy*, 4/5 (22), 327-339.
- Katz, J.E., R.E. Rice, 2002. *Social Consequences of Internet Use: Access, Involvement and Interaction*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Kellner, C., Massou, L., Morelli, P., 2006. Pratiques effectives de travail collaboratif à distance : limites prévisibles et inattendues, in : *Pratiques et usages organisationnels des sciences et technologies de l'information et de la communication*, Rennes : Éd. Ensp, 165-169
- Kellner, C., Massou, L., Morelli, P., 2007. Les TIC comme soutien d'expériences de travail collaboratif : analyse d'usages effectifs, in : Bouhai N., Badreddine B., Ghedira K., Rieder B., Saleh I.. *Collaborer, échanger, inventer : expériences de réseaux H2PTM'07*, Paris : Lavoisier-Hermès Sciences, 399-410
- Kellner, C., Massou, L., Morelli, P., 2008. La communication interpersonnelle dans deux dispositifs de travail collaboratif, in : Chaouikha L., Gdoura W., Meyer V., *Interagir et transmettre, informer et communiquer : quelles valeurs, quelle valorisation ?*, Tunis : Tunisie, 179-187
- Kellner, C., Massou, L., Morelli, P., 2010a. (Re)penser le non-usage des TIC, *Questions de communication*, 18, 7-20.
- Kellner, C., Massou, L., Morelli, P., 2010b. Des usages limités des TIC chez des professionnels de l'Éducation et du conseil dans le social, *Questions de communication*, 18, 89-112.

- Lalle, P., Bonnafous, S., 2019. La révolution pédagogique de l'enseignement supérieur, une universalité géographique et paradigmatique, *Revue internationale d'éducation*, 80, 49-60
- Lameul, G., Loisy, C., 2014. *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique. Questionnement et éclairage de la recherche*. Bruxelles : De Boeck.
- Lameul, G, Peltier, C., Charlier, B., 2014. Dispositifs hybrides de formation et développement professionnel. Effets perçus par des enseignants du supérieur, *Éducation & Formation*, e-301. Accès : <http://revueeducationformation.be/include/download.php?idRevue=19&idRes=187>
- Lamizet B., 1989, Une nouvelle communication : l'écran entre le texte et l'image, *Quaderni*, 8, 67-75.
- Lancien T., 1998. La question des usages des TIC, *Études de Linguistique Appliquée*, 112, 397-405.
- Latour, B., 2006. *Changer de société, refaire de la sociologie*, Paris : La Découverte
- Lavielle-Gutnik, N., Massou, L., 2013. Usages des TIC et socialisation professionnelle des enseignants-chercheurs, *Distances et médiations des savoirs*, 4. Accès : <http://journals.openedition.org/dms/413>
- Leavitt, A., 2014. When the User Disappears: Situational Non-Use of Social Technologies, in : Baumer, E. P. S., Ames, M. G., Burrell, J., Brubaker, J. R., Dourish, P., *Refusing, Limiting, Departing*, CHI 2014 Workshop Proceedings. Accès : <http://nonuse.jedbrubaker.com/proceedings/>
- Leblanc, G., 1999. Du déplacement des modalités de contrôle, *Hermès*, 25, 233-242.
- Lebrun, M., 2016. Classes inversées et cycle de Kolb, *Blog de M@rcel*. Accès : <http://lebrunremy.be/WordPress/wp-content/uploads/2016/04/Kolb-Classes-inversees.001.jpeg>
- Lee, U., Yang, S., Ko, M., Lee, J., 2014. Supporting Temporary Non-Use of Smartphones, in: Baumer, E. P. S., Ames, M. G., Burrell, J., Brubaker, J. R., Dourish, P., *Refusing, Limiting, Departing*, CHI 2014 Workshop Proceedings. Accès : <http://nonuse.jedbrubaker.com/proceedings/>
- Lenhart., A. *et al*, 2003. The Ever-Shifting Internet Population: A new look at Internet access and the digital divide. *Pew Internet and American Life Project*. Accès : http://www.pewinternet.org/PPF/r/88/report_display.asp
- Lelong, B., 2003, Quel "fossé numérique" ? Clivages sociaux et appropriation des nouvelles technologies, in : Maigret É., *Communication et médias*, Paris : Éd. La Documentation française, 112-116

- Le Marec, J., 2001. L'usage et ses modèles : quelques réflexions méthodologiques, *Spirale*, 28, 105-122
- Lemieux, C., 2018. *La sociologie pragmatique*, Paris : Ed La Découverte
- Leont'ev, A., N., 1981. *Problems of the Development of the Mind*, Moscow: Progress Publishers
- Lin, J.M.-C., Wang, P.-Y., Lin, I.-C., 2012. Pedagogy * technology: A two-dimensional model for teachers' ICT integration, *British Journal of Educational Technology*, 43, 97-108
- Linard, M., 1991. *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies*. Paris : Ed. L'Harmattan.
- Linard, M., 2001. Concevoir des environnements pour apprendre : l'activité humaine, cadre organisateur de l'interactivité technique, *Environnements interactifs d'apprentissage avec ordinateur - EIAO'2001*, 8(3-4), 211-238.
- Linard M., 2002. Conception de dispositifs et changement de paradigme en formation, *Éducation Permanente*, 152(3), 143-155
- Loder, C., 2014. Negotiating Space Between Use and Non-Use, in: Baumer, E. P. S., Ames, M. G., Burrell, J., Brubaker, J. R., Dourish, P., *Refusing, Limiting, Departing*, CHI 2014 Workshop Proceedings. Accès : <http://nonuse.jedbrubaker.com/proceedings/>
- Mallet, C., 2009. *Entre traduction et négociation : comment se construit le sens des groupwares en contexte organisationnel ?* Thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication, Université Paul-Verlaine Metz
- Maragliano R., 1976. Il problema dell'interdisciplinaria, in : Corda Costa M., *La scuola e l'alunno*, Firenze : La Nuova Italia, 180-184
- Marquet P., 2004, *Informatique et Enseignement. Progrès ou évolution ?*, Paris : Mardaga
- Marquet, P., 2012. Les non-usages des TIC : modélisations, explications, remédiations, *Recherches & éducations*, 6. Accès : <http://journals.openedition.org/rechercheseducations/932>
- Marquet, P., Coulibaly, B., 2007. Le concept de conflit instrumental, *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, Hors-série, Scérén-CNDP, 61-69
- Martin-Juchat, F, Dumas, A., Pierre, J, 2016. Logiques affectives des usages non-pédagogiques du numérique en situation de cours, in : Bonfils, P., Dumas, P., Massou, L., *Numérique & éducation. Dispositifs, jeux, enjeux, hors jeux*. Nancy : PUN-Éditions universitaires de Lorraine, 211-226
- Martuccelli, D., 2010. *La Société singulariste*, Paris : A. Colin.

- Massou, L., 2008. Médiations socio-techniques et usages dans le cadre d'un Master en ligne. In : Correia, C., Tomé, I., *EUTIC 2008. Actes du 4e colloque international Enjeux et usages des technologies de l'information et de la communication. Dynamiques de développement au carrefour des mondes*, Lisbonne : CITI/Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 706-717
- Massou, L., 2010. Dispositif et enseignement à distance. In : Appel, V., Boulanger, H., Massou, L., *Les dispositifs d'information et de communication: Concepts, usages et objets*. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 59-76
- Massou, L., 2017. Médiatisation numérique des ressources pédagogiques : usages, allants de soi et changement, in : Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations*. Bruxelles : De Boeck Supérieur, 183-198
- Massou, L., Juanals, B., Bonfils, P., Dumas, P., 2019. *Sources ouvertes numériques : usages éducatifs, enjeux communicationnels*. Nancy : PUN-Editions Universitaires de Lorraine
- Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., 2017a. *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations*, Bruxelles : De Boeck Supérieur
- Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., 2017b. Une approche compréhensive des pratiques pédagogiques mobilisant le numérique à l'université, in : Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations*, Bruxelles : De Boeck Supérieur, 5-19
- Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., 2017c. Des pratiques pédagogiques avec le numérique comme opportunité de (re)penser la fonction enseignante à l'université, in : Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations*, Bruxelles : De Boeck Supérieur, 243-250
- Massou, L., Papi, C., Pulker, H., 2020. Des ressources aux pratiques éducatives libres : quelle réappropriation dans la formation ouverte et à distance ?, *Distances et médiations des savoirs*, 31. Accès : <http://journals.openedition.org/dms/5338>
- Maubant, P., 2004. *Pédagogues et pédagogies en formation d'adultes*, Paris : PUF
- Maulini, O., Perrenoud, P., 2005. La forme scolaire de l'éducation de base : tensions internes et évolutions, in : Maulini, O., Montandon, C., *Raisons éducatives. Les formes de l'éducation : variété et variations*, Bruxelles : De Boeck, 147-168
- Mead, G. H., 1933, *L'esprit, le soi et la société*, Paris : PUF, 1963
- Meirieu, P., 1987, *Apprendre, oui mais comment ?* Paris : Éd. ESF
- Meirieu, P., Le Bars, S., 2001. *La machine-école*. Paris : Gallimard.

- MENESR, 2006, *Rapport du groupe de travail pour le développement des TIC dans l'éducation nationale*. Accès : <http://www.educnet.education.fr/chrgt/rapport-tice-2006.pdf>.
- Meunier, D., 2007. La médiation comme « lieu de relationnalité », *Questions de communication*, 11, 323-340
- Miège B., 2002. La société de l'information : toujours aussi inconcevable, *Revue européenne des sciences sociales*, XL-123, 41-54.
- Miège B., 2008. L'imposition d'un syntagme : la société de l'information, *Tic & Sociétés*, 2(2). Accès : <http://ticetsociete.revues.org/467>
- Moeglin, P., 2005. *Outils et médias éducatifs. Une approche communicationnelle*, Grenoble : Presses universitaires de Grenoble
- Moeglin, P., 2007. Le professeur et le courtier, *Études de communication*, numéro spécial, 110-132
- Molinier, P., 2006. *Les enjeux psychiques du travail*, Paris : Payot & Rivages
- Morandi, F., 1997, *Modèles et méthodes pédagogiques*, Paris : Nathan
- Morandi, F., 2002, *Pratiques et logiques en pédagogie*, Paris : Nathan Université
- Morris, A., Goodman, J., Brading, H., 2007. Internet use and non-use : views of older users, *Universal Access in the Information Society*, 6(1), 43-57
- Mukherjee, M., 2013. *Technological tools for science classrooms: choosing and using for productive and sustainable teaching and learning experiences*, Phd in Philosophy, University of Queensland.
- Musselin, C., 2008. *Les Universitaires*, Paris : La Découverte.
- Nauroy, D. 2005. *L'échec du livre électronique de Cytale au prisme des processus de traduction*, thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication, Université Paul Verlaine-Metz
- Norris, P., 2001. *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty and the Internet in Democratic Societies*. New York: Cambridge University Press.
- Olive, T., 2016. Effets des techniques et outils de prise de notes sur les apprentissages. Approche de psychologie cognitive, in : séminaire AIPU/PARÉ, mai, Université de Poitiers
- Osty, F., 2003. *Le désir de métier. Engagement, identité et reconnaissance au travail*. Rennes : Presses universitaires de Rennes

- Pacurar, E., 2018. *Recherches en technologies numériques pour l'apprentissage et la formation. Une exploration par cartographie des tendances récentes*, Paris : Ed. L'Harmattan
- Paivandi, S., Gremmo, M-J., Espinosa, G., 2011. La prise en compte des étudiants dans le choix des contenus de cours : la perspective enseignante, in : Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations*, Bruxelles : De Boeck Supérieur, 101-120
- Paquelin, D., 2004. Le tutorat : accompagnement de l'actualisation du dispositif, *Distances et savoirs*, 2(3), 157-182.
- Paquelin D., 2009. Mise en usage de dispositif de formation : processus, fonctions et acteurs de la communication tutorale, *Les enjeux de l'information et de la communication*. Accès : http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2008-supplement/Paquelin/.
- Paquienséguy F., 2007. Comment réfléchir à la formation des usages liés aux technologies de l'information et de la communication numériques ?, *Les enjeux de l'information et de la communication*. Accès : http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2007/Paquienseguy/.
- Paquienséguy, F., 2009. La question de la compétence communicationnelle dans les processus de virtualisation de l'enseignement supérieur, *Les enjeux de l'information et de la communication*. Accès : http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2008-supplement/Paquienseguy/.
- Patriarche, G., 2008. Publics et usagers, convergences et articulations, *Réseaux*, 147(1), 179-216.
- Peacock, S. E., Künemund, H., 2007, Senior citizens and Internet technology. Reasons and correlates of access versus non-access in a European comparative perspective, *European Journal of Ageing*, 4(4), 191-200
- Peeters, H., Charlier, P., 1999. Introduction. Contributions à une théorie du dispositif, *Hermès*, 25, 15-24
- Pène, S., 2005. Communauté et disponibilité, *Communication et langages*, 1(144), 37-49.
- Pène, S., 2017. La pédagogie universitaire, cœur de la transition numérique, in : Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations*. Bruxelles : De Boeck Supérieur, 251-264
- Peraya, D., 1999. Vers les campus virtuels. Principes et fondements techno-sémio-pragmatiques des dispositifs de formation virtuels, *Hermès*, 25, 153-168

- Peraya, D., 2009. Un regard critique sur les concepts de médiatisation et médiation. Nouvelles pratiques, nouvelle modélisation, *Les enjeux de l'information et de la communication*, http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2008-supplement/Peraya/
- Peraya, D., 2012. Quel impact les technologies ont-elles sur la production et la diffusion des connaissances ?, *Questions de communication*, 21(1), 89-106
- Peraya, D., 2018a. Technologies, innovation et niveaux de changement : les technologies peuvent-elles modifier la forme universitaire ?, *Distances et médiations des savoirs*, 21. Accès : <http://journals.openedition.org/dms/2111>
- Peraya, D., 2018b. Technologies et formes éducatives : entre rupture et continuité, stabilité et évolution », *Distances et médiations des savoirs*, 24. Accès : <http://journals.openedition.org/dms/3216>
- Peraya, D., Bonfils, P., 2014. Détournements d'usages et nouvelles pratiques numériques : l'expérience des étudiants d'Ingémédia à l'Université de Toulon. *STICEF*, 21. Accès : http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2014/19-peraya-epa/sticef_2014_NS_peraya_19p.pdf
- Perriault, J., 1989, *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*, Paris : Flammarion.
- Peter, J., Valkenburg, P. M., 2006. Adolescents' internet use : Testing the "disappearing digital divide" versus the "emerging digital differentiation" approach, *Poetics*, 34, 293-305.
- Peyrelong, M.-F., Follet, M., 2006. Des souris et des groupes : évaluer le travail collaboratif à l'aune de l'utilisation de l'outil ?, in : *TICE Méditerranée 2006, L'humain dans la formation à distance : la problématique de l'évaluation*, Gênes.
- Piot, T., 1998. L'adaptativité : une compétence clef pour définir l'enseignant professionnel, *L'Année de la recherche en éducation*, 153-162
- Poisson, D., 2011. Usages des TICE et perspectives d'une ingénierie des dispositifs à visée autonomisante, in : Barbot, M-J., Massou, L., *TIC et métiers de l'enseignement supérieur : émergences, transformations*. Nancy : Presses universitaires de Nancy, 83-97.
- Porter, C., E., Donthu, N., 2006. Using the technology acceptance model to explain how attitudes determine Internet usage: The role of perceived access barriers and demographics, *Journal of Business Research*, 59, 999-1007
- Poteaux, N., 2017. Usage des outils numériques : croyances et connaissances des étudiants, in : Massou, L., Lavielle-Gutnik, N., *Enseigner à l'université avec le numérique. Savoirs, ressources, médiations*. Bruxelles : De Boeck Supérieur, 183-198

- Prost, A., 2013. *Du changement dans l'école. Les réformes de l'éducation de 1936 à nos jours*. Paris : Seuil.
- Proulx, S, 2005. Penser les usages des TIC aujourd'hui : enjeux, modèles, tendances, in : Vieira, L., Pinède, N., *Enjeux et usages des TIC : aspects sociaux et culturels*, Bordeaux : Presses universitaires de Bordeaux, 7-20
- Proulx, S., 2007. Interroger la métaphore d'une société de l'information : horizon et limites d'une utopie, *Communication et langages*, 152, 107-124.
- Proulx, S, 2015. La sociologie des usages, et après ?, *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 6. Accès : <http://journals.openedition.org/rfsic/1230>
- Puentedura, R., 2009. Integrating Technology and Teaching, Fitchburg State University. Accès : <http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2014/01/13/IntegratingTechnologyAndTeaching.pdf>.
- Putnam R.-D., 1993. *Making democracy work : civic traditions in modern Italy*, Princeton: Princeton University Press.
- Putnam R.-D., 1995. Bowling Alone, le déclin du capital social aux Etats-Unis, in : Bevort A., Lallement M., *Le capital social, performance, équité et réciprocité*, Paris : La Découverte-Mauss, 35-50, 2006
- Quéré, L., 1989. Les boîtes noires de Bruno Latour ou le lien social dans la machine, *Réseaux*, 7(36), 95-117.
- Rabardel, P., 1995. *Les hommes et les technologies; approche cognitive des instruments contemporains*, Paris : Armand Colin
- Reisdorf, B. C., 2011. Non-adoption of the Internet in Great Britain and Sweden, *Information, Communication & Society*, 14(3), 400-420
- Reisdorf, B. C. and Groselj, D., 2014. For what it's worth: digital inequalities, attitudes and a typology of internet (non-)users, in: Association for Computing Machinery, *Proceedings of the 2014 ACM conference on Web science (WebSci '14)*, New York, 263–264
- Rey, O., 2005. La formation des enseignants, *Lettre d'information de la VST*, 13, décembre. Accès : <http://www.inrp.fr/vst/LettreVST/13-decembre-2005.php>
- Ribak, R., Rosenthal, M., 2014. Non-use as ambivalence: Conceptualizing smartphone resistance, in: Baumer, E. P. S., Ames, M. G., Burrell, J., Brubaker, J. R., Dourish, P., *Refusing, Limiting, Departing*, CHI 2014 Workshop Proceedings. Accès : <http://nonuse.jedbrubaker.com/proceedings/>

- Rice, R. E., Rogers, E.M., 1980. Reinvention in the Innovation Process, *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization*, 1, 4.
- Rogers, E. M., 1962. *Diffusion of innovations*, New York: The Free Press of Glencoe
- Saadoun, M., 1996, *Le projet groupware : des techniques de management au choix du logiciel groupware*, Paris : Éd. Eyrolles.
- Sainsaulieu, R., 1977. *L'identité au travail. Les effets culturels de l'organisation*, Paris : Presses de la Fondation nationale des sciences politiques
- Sanchez, É., 2008. Quelles relations entre modélisation et investigation scientifique dans l'enseignement des sciences de la terre? *Éducation & didactique*, 2(2), 93-118.
- Schumpeter, J., 1965. *Capitalisme, socialisme et démocratie*, Paris : Payot.
- Selwyn, N., 2003. Apart from Technology: Understanding People's Non-Use of Information and Communication Technologies in Everyday Life, *Technology in Society*, 25, 99-116.
- Selwyn, N., 2006. Digital division or digital decision? A study of non-users and low-users of computers, *Poetics*, 34, 273-292.
- Simonian, S., Audran, J., 2012. Approche anthropo-écologique du non-usage, *Recherches & éducations*, 6. Accès : <http://journals.openedition.org/rechercheseducations/1084>
- Susskind, J. E., 2008. Limits of PowerPoint's Power : Enhancing students' self-efficacy and attitudes but not their behavior, *Computers & Education*, 50, 1228-1239
- Tabary, J-C., 1991. Cognition, systémique et connaissance, in : Andreewsky, E. *et al.*, *Systémique et cognition*, Paris : Dunod.
- Tatnall, A., Gilding, A., 1999. Actor-Network Theory in Information Systems Research, *Australasian Conference on Information Systems*, 955-966
- Thibault, F., 2007. Campus numérique : archéologie d'une initiative ministérielle, *Études de communication*, numéro spécial, 17-48.
- Thiéblemont-Dollet, S., 2010. Dispositifs à l'œuvre dans les actions et mobilisations collectives, in : Appel, V., Boulanger, H., Massou, L., *Les dispositifs d'information et de communication: Concepts, usages et objets*, Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur, 213-225
- Treem, J. W., 2014. Technology Non-Use as Avoiding Accountability, in: Baumer, E. P. S., Ames, M. G., Burrell, J., Brubaker, J. R., Dourish, P., *Refusing, Limiting, Departing*, CHI 2014 Workshop Proceedings. Accès : <http://nonuse.jedbrubaker.com/proceedings/>
- Tremblay, G., Miège, B., 1998. Introduction, théories sociales de la communication et théories communicationnelles de la société, *Loisir et société*, 21(1), 11-25

- Trestini, M., 2012. Causes de non-usage des TICE à l'Université : des changements ?, *Recherches & éducatives*, 6. Accès : <http://journals.openedition.org/rechercheseducations/935>
- Tsatsou, P., 2010. Pourquoi certains n'adoptent-ils pas l'internet ? L'influence de la vie quotidienne et de la culture de résistance en Grèce, *Questions de communication*, 18, 63-88
- Valluy, J., 2012. Vers une pédagogie numérique à l'université ? Compte-rendu et discussion de l'ouvrage *TIC et métiers de l'enseignement supérieur et de la recherche – Émergences, transformations* (nov. 2011), *Recueil Alexandries*. Accès : <http://www.reseau-terra.eu/article1234.html>
- Vedel, T., 1994. Sociologie des innovations technologiques et usagers : introduction à une sociopolitique des usages, in : Vitalis A., *Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages*, Paris : Éd. Apogée, 13-34
- Verdegem, P., Verhoest, P., 2009. Profiling the non-user: rethinking policy initiatives stimulating ICT acceptance, *Telecommunications Policy*, 33, 642-652
- Verkasalo, H., López-Nicolás, C., Molina-Castillo, F. J., Bouwman, H., 2010. Analysis of users and non-users of smartphone applications, *Telematics and Informatics*, 27, 242-255.
- Vermersch, P., 1994. *L'entretien d'explicitation en formation initiale et en formation continue*, Paris : ESF
- Vitali-Rosati, M., 2016. Qu'est-ce que l'éditorialisation ?, *Sens public*. Accès : <http://www.sens-public.org/article1184.html>
- Von Pape, T., Martin, C., 2010. Non-usages du téléphone portable : au-delà d'une opposition binaire usagers/non-usagers, *Questions de communication*, 18, 113-144
- Vygotski L., 1934. *Pensée et langage*, Paris : La Dispute, 1997
- Walter, J., 1988. Pour une prospective sociale, in : Marquès, M.-F., Walter, J., *Perspectives du travail social. Prévoir-Communiquer-Gérer*, Paris : ESF, 13-20
- Warschauer, M., 2003. *Technology and Social Inclusion*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Weick, K. E., 1993. Sensemaking in organization: small structures with large consequences, in: Murnighan, J. K., *Social Psychology in organizations. Advances in theory and research*, Englewood Cliffs : Prentice Hall, 10-37.
- Weick, K. E., 1995. *Sensemaking in organizations*, Thousand Oaks: Sage
- Weick, K. E., 2001. Technology as equivoque: Sensemaking in new technologies, in: Weick K. E., *Making sense of the organization*, Malden : Blackwell Publishing, 148 -175

- Weil-Barais, A., 1995. Médiation et Didactique, in : Chappaz G., *Comprendre et construire la médiation*, Marseille : Université de Provence/Centre régional de documentation pédagogique, 41-63
- Wittorski, R., 2012. La professionnalisation de l'offre de formation universitaire : quelques spécificités, *Revue Internationale de Pédagogie de l'Enseignement Supérieur*, 28(1). Accès : <http://ripes.revues.org/580>
- Worthington, D. L., Levasseur, D. G., 2015. To provide or not to provide course PowerPoint slides ? The impact of instructor-provided slides upon student attendance and performance, *Computers & Education*, 85, 14-22
- Wyatt, S., 1999. They came, they surfed, they went back to the beach : why some people stop using the internet, in: *Society of Social Studies of Science conference*, San Diego, October. Accès : <http://virtualsociety.sbs.oc.ac.uk/reports/surf.htm>
- Wyatt, S., 2003. Non-users also matter : The construction of users and non-users of the Internet, in: Oudshoorn N., Pinch T., *How users matter : The co-construction of users and technology*, Cambridge, MA: MIT Press, 67-79
- Wyatt, S., 2008. *Challenging the digital imperative*. Inaugural Lecture, Maastricht University. Accès : https://www.researchgate.net/publication/254813589_Challenging_the_Digital_Imperative
- Wyatt, S., 2010. Les non-usagers de l'internet. Axes de recherche passés et futurs, *Questions de communication*, 18, 21-36.
- Wyatt, S., Thomas, G., Terranova, T., 2002. They came, they surfed, they went back to the beach : Conceptualizing Use and Non-Use of the internet, in: Woolgar S., *Virtual society ? Technology, Ryberhole, Reality*, New York: Oxford Press, 23-40
- Zacklad, M., 2007. Réseaux et communautés d'imaginaire documédiatisées, in : Skare, R., Lund, W. L., Varheim, A., *A Document (Re)turn*, Peter Lang : Frankfurt am Main, 279-297
- Zacklad, M., 2015. Genre de dispositifs de médiation numérique et régimes de documentalité, in : Gagnon-Arguin, L., Mas, S., Maurel, D., *Les genres de documents dans les organisations, Analyse théorique et pratique*, Québec : Presses universitaires du Québec, 145-183

Annexe 1

Etude de cas. Texte 1 : Frau-Meigs, D., 2020, « Pédagogie à distance : les enseignements du e-confinement », *The Conversation France*, mai. Accès : <https://theconversation.com/pedagogie-a-distance-les-enseignements-du-e-confinement-137327> (consulté le 28/08/2020) :

Pédagogie à distance : les enseignements du e-confinement

3 mai 2020, 19:44 CEST



L'enseignement en ligne nécessite une préparation spécifique. Shutterstock

On ne peut se passer ni du social ni de l'éducation, ni des technologies qui nous connectent. C'est ce que cette crise pandémique nous montre et que ceux qui pratiquent la formation à distance soutiennent depuis longtemps. Celle-ci s'est radicalement transformée en « e-learning » ces dix dernières années, en fusionnant éducation ouverte et connectée avec médias sociaux, que ce soit sous la forme de MOOC ou de portails ouverts comme TEDx, Khan Academy, accessibles via YouTube notamment.

Les écoles et universités ont abordé la question avec grande méfiance, avec des approches panachées (« blended »), avec des espaces numériques de travail ou des plates-formes comme Moodle. Mais la logistique de la formation à distance et les pédagogies attenantes sont très différentes de celles de l'enseignement face à face.

De fait les écoles, notamment les écoles primaires, y sont peu préparées et cette transition forcée peut se faire au détriment des élèves les plus désavantagés. Les enseignants eux-mêmes peuvent être surmenés et surchargés par les modifications de routines et de tâches impliquées par le passage en ligne.

À lire aussi : Covid-19 : heurs et malheurs de la continuité pédagogique à la française

Auteur



Divina Frau-Meigs

Professeur des sciences de l'information et de la communication, Auteurs fondateurs The Conversation France

Décréter que la formation à distance est la solution pour assurer la continuité pédagogique peut paraître un triomphe après des années d'ostracisme et de résistance à son égard. Mais pour ceux qui croient dans les valeurs positives du e-learning, la conjonction de la distanciation physique et de la continuité pédagogique sans préparation fait craindre une reculade par rapport aux avancées récentes. Quelques piqûres de rappel pour changer vraiment de paradigme.

Des enjeux spécifiques

Il ne faut pas se focaliser seulement sur la continuité pédagogique, mais prendre en compte aussi la continuité éducative. La continuité pédagogique vise à permettre à chaque élève de poursuivre ses apprentissages sans rupture pénalisante entre la fin d'une année scolaire et la suivante.

La continuité éducative cherche la cohérence dans l'intervention éducative, l'articulation entre projets et programmes, le travail en équipes pluridisciplinaires ou du moins les complémentarités entre acteurs, notamment, dans le cas qui nous occupe, la relation avec les parents, dans les conditions « d'école à la maison » qui sont pesantes (sans parler des cas où il n'y a pas de connectivité domestique).

Si la continuité pédagogique consiste à faire de la télévision scolaire degré zéro, en plaçant un enseignant devant un tableau face caméra, c'est méconnaître toutes les avancées du e-learning et des pédagogies actives depuis, mais c'est reconnaître à quel point nos enseignants sont peu formés aux compétences numériques et médiatiques. Comme beaucoup de nos soignants, ils ont été envoyés au front de la continuité pédagogique sans masques et sans blouses, sans les gestes barrières numériques et les respirateurs pédagogiques indispensables.



La « Maison Lumni », cours à distance diffusé sur France 4.

La continuité pédagogique s'est transformée en télétravail subi, et certains s'y sont mis avec plus de

succès que d'autres, comme les profs de maths sur des chaînes YouTube telles que Maths et ma team. Mais le gros du personnel enseignant a été requis, en très peu de temps, de passer par des plateformes institutionnelles qui sont lourdes, peu agiles, peu sociales et peu participatives, en fort contraste avec les pratiques non professionnelles des jeunes et des adultes.

Du coup, la démotivation et le décrochage scolaire et universitaire peuvent faire de nombreuses victimes, sans compter celles de la fracture numérique.

Au lieu de subir le changement, il est possible de devenir acteur de changement. Et c'est ce que nous apprennent les expériences avec les MOOC et autres dispositifs de formation à distance connectée, usant des médias sociaux. Elles nous incitent à sortir de l'implicite, à expliciter au maximum nos objectifs et nos finalités. Elles nous incitent à une e-présence cognitive, sociale et designée à la fois dont les retombées hors ligne sont créatives pour penser le monde d'après.

Cultiver l'e-présence : l'apprentissage autrement

Dans l'échange entre hors ligne et en ligne, se pose la question des décisions que l'on doit prendre pour apprendre :

- se demander l'utilité du temps assigné aux bases, aux tâches
- se demander la réelle finalité des « devoirs » (le commentaire de texte et la dissertation sont-ils les seuls modes d'accès au « texte » ? Que « doit-on » ?)
- se demander si d'autres formes d'engagement sont possibles que la simple évaluation finale avec une note sanction.

Cela incite à envisager de faire des projets, dont certains collaboratifs, qui donnent lieu à des productions, lesquelles sont aussi des preuves et des indices d'acquisition de connaissances, d'aptitudes et de valeurs.

À lire aussi : Débat : Pour faire face aux crises, développons des « communautés apprenantes »

L'éducation est une frustration féconde, à distance ou pas ! Elle tolère échecs, essais et erreurs... Aux moments de confusion et d'insatisfaction succèdent des moments d'épiphanie et de succès. Certes, la situation actuelle crée des tensions entre interfaces en ligne et pédagogies à distance/pédagogies en présence, mais elle incite à se demander quels programmes alternatifs solliciter pour une réelle résilience une fois la crise passée (et en préparation d'autres crises à venir). Une grande partie de la réponse tourne autour de l'abondance de l'information et de sa gestion pour aboutir à la connaissance.

Cultiver l'e-présence : la proximité autrement

Dans l'échange entre hors ligne et en ligne, l'empathie pour se connecter aux autres à distance est indispensable pour faire preuve de présence ou de co-présence. L'interpersonnel a un rôle à jouer plus fort et suscite l'utilisation des formes de participation active rendues possibles par toutes sortes de médias sociaux et d'applications. Se pose crucialement la question de l'interaction entre enseignants et parents, dans un contexte français où les deux types d'acteurs ont chacun des places disjointes dans le dispositif :

- se demander comment ils peuvent s'équiper pour collaborer
- se demander comment devenir un accompagnant d'apprentissage sans faire concurrence à l'enseignant
- se maintenir dans la logique du support émotionnel et du soin plutôt que dans le programme.

L'éducation n'est pas une simple transmission : les relations, les émotions et les interactions jouent un rôle essentiel pour mémoriser, chercher, et oser créer et s'exprimer. Faire montre de compassion et d'empathie à distance c'est possible de plusieurs manières, en compensant le fait que les indices visuels et oraux habituels qui indiquent la détresse, le désintérêt ou la compréhension sont peu visibles par le recours aux médias sociaux et leurs stratégies de co-présence et de proximité (likes, emoticons, lives...).

Cultiver l'e-présence : les contraintes du design autrement

Dans l'échange entre hors ligne et en ligne, les questions techniques peuvent obscurcir les envies ou ralentir les projets mais elles tendent à se réduire à un diagnostic assez simple, de gestion et taille de fichier, de droits d'accès à des applications ou logiciels (et oubli de mots de passe !). Mais se pose la question de l'IA dans l'émergente l'éducIAtion :

- se demander quelles mesures de protection utiliser pour minimiser les conséquences possibles de l'usage des données des jeunes en milieu scolaire ;
- se demander quels scripts sociaux et cognitifs mobiliser pour que les jeunes puissent contrôler leur performance en ligne et leur interaction avec les autres ;
- se demander quelles représentations de l'autorité de l'enseignant vs l'autorité de la plate-forme et des outils numériques peuvent les aider à mieux les plier à leurs propres besoins et à ceux des enseignants.

L'éducation n'est pas une technologie mais elle n'est pas incompatible avec elle. Il ne s'agit pas de répliquer exactement ce que l'on fait en présentiel mais d'adopter une pédagogie appuyée sur des outils flexibles, dynamiques et multi-médias qui permettent une pédagogie active et différenciée à la fois, par l'entremise d'applications qui invitent aux jeux, défis et autres simulations.

Des outils comme Timeline permettent de faire des frises chronologiques, infogram aide à créer des cartes interactives, padlet suscite l'expression via des murs numériques, beekast facilite des sondages

et votes en ligne, genial-ly invite à créer des contenus animés et même des jeux sérieux...



Exemple, utiliser genially.

Une question de maturité et de réflexivité

La situation actuelle, malgré ses tensions entre interface humaine et interface numérique, crée de la réflexivité et souligne des gains d'expérience afin que enseignement à distance et en présence deviennent des espaces conjoints, pas disjoints :

- Réaliser que beaucoup de nos cours en présence sont menés « par défaut », par habitude, par routine, par héritage et prise de relais d'un collègue à un autre, par pression des programmes... C'est une forme d'inertie et de reproduction qu'il faut interroger au regard de la pratique en ligne.
- Aller à l'essentiel et utiliser la réflexivité dans le design de cours en ligne pour l'appliquer aux cours en face à face. Les blogs peuvent être plus utiles que les e-mails, surtout si les étudiants sont invités à y contribuer : laisser le temps aux conversations de se développer, en asynchrone, pour obtenir une réelle participation.
- Expliquer le processus et pas seulement l'objectif final, en développant les étapes pour éviter de croire que les élèves lisent dans nos têtes et peuvent résoudre les incertitudes de nos consignes et devoirs. Ce qui donne une exigence de transparence mais aussi de progression cognitive où les étapes sont mises en place selon divers parcours.
- Dire le pourquoi et pas seulement le comment : faire apparaître le curriculum caché (les biais, les attentes implicites) derrière le curriculum officiel (les consignes, les routines, les programmes).

Changer de paradigme

Ces allers et retours peuvent être fructueux. Il est temps de changer le regard sur l'e-learning et ne pas

voir en lui un mode de gestion du personnel, souvent associé à la menace de suppression de postes : quand il est bien fait, il suscite au contraire de nouveaux emplois – designer pédagogique, développeur d'application, modérateur de communautés d'apprentissage...

Il permet d'enseigner différemment, de varier ses pratiques, d'écouter autrement, avec une attention différente à l'autre. L'e-learning ne sonne pas le glas de l'éducation mais annonce plutôt une augmentation de l'intelligence collective, s'il est construit et non subi comme un moyen de diffuser les savoirs autrement et d'assurer un accès abordable et équitable.

Tout cela s'associe à une éthique de l'apprentissage actif, avec des pédagogies nouvelles, des curricula alternatifs, des liens avec la réalité du terrain, une attention aux situations de handicap et d'empêchement, une logique de seconde chance (pour les personnes en reprise d'études...).

L'e-confinement nous invite à prendre le temps d'une réelle conversation sur les valeurs que nous souhaitons investir dans les médias et technologies numériques. Alors que nous faisons face à des anxiétés réelles sur les scénarios du futur et à des inquiétudes sur les inégalités sociales et éducatives exacerbées par la crise, ce temps de réflexion incite à s'intéresser aux littératies dont nos jeunes ont besoin pour donner du sens aux réalités numériques dont la présence s'est imposée par défaut.

Annexe 2

Etude de cas. Texte 2 : Mayol, A., 2020, « Faudra-t-il transformer les universités en supermarchés pour y revoir les étudiants ? », *Libération*, mai. Accès : https://www.liberation.fr/debats/2020/05/29/faudra-t-il-transformer-les-universites-en-supermarches-pour-y-revoir-les-etudiants_1789696 (consulté le 28/08/2020) :

TRIBUNE

Faudra-t-il transformer les universités en supermarchés pour y revoir les étudiants ?

Par Alexandre Mayol, maître de conférences en sciences économiques à l'Université de Lorraine(<https://www.liberation.fr/auteur/20954-alexandre-mayol>) — 29 mai 2020 à 12:32



Francis, professeur d'histoire-géographie dans la région strasbourgeoise, a été obligé de faire ses cours virtuellement à cause de la fermeture des établissements. Photo Pascal

Alors que se prépare déjà une rentrée de septembre où l'enseignement à distance risque d'avoir une grande part, il est important d'exprimer que le tout-numérique est inacceptable.

Tribune. La scène est devenue banale : un appel est lancé, une tête apparaît dans une fenêtre, puis d'autres suivent. Soudain, un enseignant, fébrile, dans une pièce tant bien que mal isolée des autres occupants du domicile, s'essaie à dispenser ce que l'on appelait autrefois un cours. C'est ainsi que, dans un silence d'outre-tombe numérique, ce personnage malhabile s'emploie à singer quelques-uns des artifices pédagogiques d'antan : humour, interpellations ou art de la rhétorique. Sauf que cette fois-ci, rien. Le silence et l'écho de sa seule voix résonnent en guise de réponse à ce qui permettait jadis de capter l'attention et de partager des idées. Désormais, l'enseignant numérique fait cours, mais sans vraiment savoir à qui il s'adresse. Cet enseignant se rassure toutefois en se disant qu'en ces temps de crise, lui aussi est au «front» et qu'il n'est pas question d'abandonner ses étudiants. Pourtant il ressent une grande frustration et un sentiment de faire autre chose que ce pour quoi il avait choisi d'embrasser ce métier.

La crise sanitaire que nous traversons a surpris par sa soudaineté en bouleversant profondément nos quotidiens. L'enseignement supérieur n'est pas en reste de ce choc. Face à la crise, l'injonction à la continuité pédagogique fut immédiate, et bon nombre de collègues se sont employés avec zèle à maintenir un semblant de normalité. Les outils d'enseignement à distance ont alors déferlé, chacun y allant de son nouveau logiciel à installer, si bien que les PC sont rapidement devenus de véritables démonstrateurs pour enseignants virtuels. Pourtant, alors que la crise se tasse, et que nous commençons à disposer de données sur l'incidence mineure de ce virus sur les moins de 50 ans, nous observons que certains semblent prendre goût à ce climat de crise.

Deux métiers différents

Tandis que nous ignorons beaucoup de choses sur le devenir de cette épidémie, nous voyons un nombre conséquent de responsables de l'enseignement supérieur pratiquer le zèle dans leurs anticipations, prévoyant dès le mois de mai la dégradation sine die de nos conditions d'enseignement. C'est ainsi que, sous ces injonctions anxiogènes, nous sommes priés d'imaginer une rentrée de septembre autour de scénarios invraisemblables : des étudiants ayant cours une semaine sur deux, des cours en ligne (sans consentement des enseignants, donc ?) ou encore de réduire la vie étudiante à néant.

S'il est compréhensible de parer à tous les scénarios, pérorer *ex cathedra* sur ce que «sera» la rentrée de septembre dès mai trahit l'inavouable : certains profitent de cette crise pour avancer leur propre agenda. Ne nous y trompons pas : l'expérience de l'enseignement à distance pour tous est globalement un fiasco. S'il est d'ordinaire un complément utile de l'enseignement en présentiel, sa substitution intégrale en montre toutes ses limites.

A LIRE AUSSI

«Libé» a testé pour vous la classe virtuelle(https://www.liberation.fr/france/2020/03/17/libe-a-teste-pour-vous-la-classe-virtuelle_1782078)

D'abord, nous constatons qu'enseigner à distance n'est pas qu'une transposition de l'enseignement physique face caméra. Il s'agit de compétences tout à fait différentes et donc de deux métiers différents.

Transmettre est un acte complexe, dans lequel l'enseignant fait appel aux sens, à l'émotion et à différentes techniques pédagogiques. De plus, les étudiants ne sont pas tous égaux face au numérique et à l'apprentissage !

La difficulté majeure de cette forme d'enseignement reste l'absence d'implication émotionnelle entre l'étudiant et l'enseignant. C'est une des raisons pour lesquelles l'apprentissage par Mooc [*«Massive Open Online Course»*, *cours en ligne ouverts à tous*, *ndlr*] est un échec à former en masse : au mieux, seuls 10% des Mooc sont terminés par les personnes inscrites, alors même qu'elles sont volontaires !

Injonctions pressantes

Ensuite, nous pouvons questionner ce que cette évolution, que certains

voudraient voir durable, dit de la vision divergente autour de notre profession. Pour ceux qui, ayant adopté goulûment la novlangue pédagogique et ses approches «par compétence», considèrent que l'enseignement à l'université doit être exclusivement une formation opérationnelle utilitariste, le cours en ligne est une aubaine pour alléger la charge (budgétaire ?) de l'enseignement présentiel. Mais cette fascination pour le virtuel conduit aussi à une négation de ce qu'est la vie étudiante, faite d'interaction en cours, certes, mais aussi d'amitiés et d'expériences structurantes à un âge où se bâtit la vie d'adulte. Là encore, le numérique n'est qu'un pis-aller.

Certains collègues se veulent rassurants et expliquent que tout ceci n'est que passager. On voudrait les croire et imaginer qu'après avoir investi des millions d'euros dans des logiciels, des plateformes et des équipements numériques, les universités les remettent ensuite aux côtés des stocks de masques d'Etat pour la prochaine crise. Pourtant, un doute peut nous saisir en lisant certaines injonctions pressantes à nous «transformer». N'oublions pas qu'en France, le temporaire en temps de crise a souvent des airs de pérennité. Qui se rappelle encore que l'impôt sur le revenu a été créé initialement pour financer la Première Guerre mondiale ? Cent ans après, l'impôt persiste. Faut-il en déduire que la guerre a été plus longue que prévu ?

A LIRE AUSSI

Profs à distance : «J'embarque les enfants à l'aventure»(https://www.liberation.fr/france/2020/03/23/profs-a-distance-j-embarque-les-enfants-a-l-aventure_1782785)

Cette tribune n'aura probablement aucune incidence sur le cours des choses, et chaque collègue prend place dans le camp des fatalistes ou des optimistes. Néanmoins, il est important d'exprimer que le tout-numérique est inacceptable. Faudra-t-il que nous déguisons nos universités en églises pour pouvoir y bénéficier de la liberté de culte [et ainsi les rouvrir](https://www.liberation.fr/france/2020/05/19/les-cultes-accueillent-avec-prudence-la-decision-du-conseil-d-etat_1788833) (https://www.liberation.fr/france/2020/05/19/les-cultes-accueillent-avec-prudence-la-decision-du-conseil-d-etat_1788833) ? Ou bien faudra-t-il y installer [des supermarchés](https://www.liberation.fr/france/2020/05/11/en-ile-de-france-une-journee-serres-ou-sereins_1788098) (https://www.liberation.fr/france/2020/05/11/en-ile-de-france-une-journee-serres-ou-sereins_1788098) pour que les étudiants puissent y reprendre leur place ? L'absurdité et l'asymétrie des règles de reprise d'activité masquent mal le sacrifice générationnel qui est programmé contre la jeunesse qui va affronter le chômage, après avoir été privée de ses études.

Nos étudiants méritent notre indignation publique. Si elle ne suffit pas et que nous refusons d'être complices du naufrage numérique, il faudra alors songer à quitter le navire pour aider cette génération sacrifiée autrement.

Alexandre Mayol maître de conférences en sciences économiques à l'Université de Lorraine(<https://www.liberation.fr/auteur/20954-alexandre-mayol>)