Les analyses coopératives du travail pour éclairer les effets de l'activité des professionnels de l'éducation

Hélène Veyrac

▶ **To cite this version:**

Hélène Veyrac. Les analyses coopératives du travail pour éclairer les effets de l'activité des professionnels de l'éducation. Education. Université Bourgogne Franche-Comté, 2018. tel-01836389v2

HAL Id: tel-01836389
https://hal.science/tel-01836389v2

Submitted on 30 Jul 2018

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

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

UNIVERSITE DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE

Ecole doctorale Sociétés Espace Pratiques Temps

Les analyses coopératives du travail
pour éclairer les effets de l'activité des professionnels de l'éducation

Note de synthèse pour l'Habilitation à Diriger les Recherches en sciences de l'éducation

(Volume 1)

Présentée et soutenue par

Hélène Veyrac

le 10 juillet 2018

Jury

Jérôme Guérin	Université de Bretagne Occidentale, Faculté des sciences du sport et de l'éducation, Rapporteur
Serge Leblanc	Université de Montpellier, Faculté d'éducation, Rapporteur
Patrick Mayen	Université de Bourgogne Franche Comté, AgroSup Dijon
Vanina Mollo	Université de Toulouse, Institut de la Promotion Supérieure du Travail CNAM
Paul Olry	Université de Bourgogne Franche Comté, AgroSup Dijon, Suivi Scientifique
André Tricot	Université de Toulouse Jean Jaurès, ESPE Toulouse Midi-Pyrénées, Rapporteur

A Tewfick

A nombreux autres proches, lointains
D'ici ou de déjà là-bas

Ay-je perdu mon temps de m'estre entretenu tant d'heures oisifves
à pensements si utiles et aggréables ?
Me peignant pour autruy, je me suis peint en moy de couleurs plus nettes que
n'estoyent les miennes premières.
Je n'ay pas plus faict mon livre que mon livre m'a faict.
Essais, II, 18 Montaigne, 1595

« Je me vois dans tes yeux »
Océane (4 ans)

Mes remerciements s'adressent à Paul Olry pour son parrainage bienveillant, précis et stimulant, à mes enfants pour leur patience et leur impatience, à mes parents et à l'ensemble de mes « compagnons de route », trop nombreux pour les citer. Impossible toutefois de ne pas saluer mes ex-collègues : Jung Sook Bae, Nathalie Huet, Sandrine Darcy, Maryvonne Merri et Gérard Solier qui ont contribué, par des discussions au quotidien, à guider mes choix de recherche.

Je remercie aussi les co-auteurs, doctorants, enseignants, élèves, étudiants, inspecteurs, jeunes docteurs, proviseurs-adjoints, qui m'ont, me semble-t-il, fait confiance pour co-agir avec eux un laps de temps, toujours intense pour moi.

Je dois beaucoup à la belle énergie collective de l'équipe UMR EFTS « processus éducatifs d'enseignement et d'apprentissage » animée par Emmanuelle Brossais et Gwenaël Lefeuvre. Remerciements particuliers à Julie Blanc et Audrey Murillo pour leurs relectures précieuses et leur large contribution à ma qualité de vie au travail.

Sommaire

Introduction **1**

Partie 1 Vers un projet de recherche **3**
1. Biographie sommaire 3
2. Principales influences 6
3. Aperçu du parcours et du projet de recherche 9
4. « Faire de la recherche » 10

Partie 2 Cheminement théorique pour approcher l'activité **14**
1. Les déterminants de l'activité : liens entre action, cognition et langage 14
2. La théorie de la double régulation : un modèle de l'activité de travail 24
3. Un modèle éclaté pour rendre compte d'une certaine conception du sujet 36
4. Résumé 39

Partie 3 La vie dans les établissements d'enseignement **40**
1. Eléments pour l'analyse du travail d'enseignants du secondaire 40
2. Le vécu des élèves : approche par les catégories opératives 53
3. Le travail des chefs d'établissement 57
4. Droit d'inventaire 60

Partie 4 Approche méthodologique des analyses du travail **63**
1. Analyses extrinsèques directes 66
2. Analyses extrinsèques indirectes 70
3. Analyses intrinsèques directes 71
4. Analyses intrinsèques indirectes 76
5. Discussion 83

Partie 5 Les analyses coopératives du travail pour éclairer les effets de l'activité des professionnels de l'éducation **84**
1. Quatre points d'appui 85
2. Vers un dispositif de vidéo-formation pour les professionnels de l'éducation 94
3. Le projet unifié : des analyses coopératives du travail pour éclairer les effets de l'activité des professionnels de l'éducation 101

Partie 6 Jalons pour l'activité de direction de recherche **104**
1. Encadrement doctoral 104
2. Production de la recherche 106
3. Diffusion de la recherche 109
4. Un collectif pour accompagner les doctorants 116

Conclusion **118**

Bibliographie 121
Table des matières 132
Liste des tableaux et des figures 136

Annexe 1 : Liste des publications 137
Annexe 2 : Curriculum Vitae 146

Introduction

Cette note de synthèse s'adresse au moins à trois lectorats.

Elle s'adresse aux membres du jury d'HDR, des personnes qui mènent des recherches contemporaines aux miennes dans des trajectoires et contextes différents des miens. Cette altérité pourra, j'ose en préjuger, infléchir certaines de mes certitudes et lever certains de mes doutes pour guider mon activité dans la recherche et la direction de thèses.

Elle s'adresse aux futurs doctorants dont je dirigerai ou co-dirigerai le travail doctoral. En posant les jalons du projet de recherche dans lequel s'inscriront les travaux doctoraux, elle ne vise pas à poser un cadre immuable, une sorte de programme figé, mais elle prétend relever des priorités, voire des postulats, et a minima indiquer des points d'appui utiles pour débuter des études doctorales sous ma (co-)direction.

Elle s'adresse enfin à moi-même : à ce titre, je l'utilise pour dessiner assez précisément le projet de recherche que je souhaite mener désormais, projet qui constituera le contexte d'encadrement doctoral et déterminera en cela mon activité de direction et co-direction de recherche.

Sans chercher l'exhaustivité, la rédaction de ce document s'attache à revisiter les grandes lignes du parcours antérieur. Il s'agit davantage de dégager les points de nature à orienter une nouvelle direction esquissée dans le projet de recherche que de défendre la singularité d'une pensée qui a déjà fait l'objet de publications. Ceci étant, les éléments constituant, me semble-t-il, une originalité conceptuelle (« l'étude des catégories opératives » et l'appropriation des prescriptions avec les concepts de « tâche appropriée / tâche comprise ») seront mis à avant bien qu'ils ne soient pas directement articulés au projet de recherche. Ils contribuent à la recherche sur la formation professionnelle, et en cela nourrissent le projet de recherche qui se veut contribuer à la qualité de vie en établissement d'enseignement.

Ce document s'organise en six parties, guidées par les questions suivantes.

Partie 1 - Quels sont les éléments biographiques dans lesquels s'inscrit le projet de recherche ? Quelle est la visée de l'activité de direction des recherches ?

Partie 2 - Quels sont les appuis théoriques des travaux déjà menés ? Sur quels modèles implicites du « sujet » s'appuient-ils ?

Partie 3 - Quels sont les éléments mis en évidence par les travaux passés ? Quels sont leurs liens avec le projet de recherche ?

Partie 4 - Comment l'activité des sujets est-elle investiguée, par quelles méthodes d'analyse du travail ?

Partie 5 - Quelles nouvelles perspectives de recherche se dessinent, quel est le projet de recherche ?

Partie 6 - Quels sont les premiers jalons pour diriger des recherches ?

La rédaction de cette note de synthèse s'appuie en partie sur des travaux déjà publiés. Bien que la rédaction soit une reconstruction assumée aujourd'hui des recherches passées, je m'astreins à ne pas entièrement ré-écrire, et donc trop déformer, mes travaux antérieurs. Pour cela, je reprendrai parfois des extraits issus de mes publications. Ces parties déjà publiées seront signalées par un repère vertical à gauche, comme dans ce paragraphe-ci.

La liste des publications est en annexe 1 de cette note de synthèse.

Des précisions biographiques (parcours universitaire, responsabilités professionnelles, co-encadrements doctoraux, responsabilité dans l'animation de la recherche, etc.) se trouvent en annexe 2.

La note de synthèse est complétée par un volume 2 qui reprend une sélection de publications parues, dont la plupart sont disponibles sur la plateforme d'archives ouvertes du centre pour la communication scientifique directe HAL https://cv.archives-ouvertes.fr/helene-veyrac

Partie 1
Vers un projet de recherche

Cette partie vise à brosser le contexte d'émergence de mon projet de recherche. Elle débute par des éléments biographiques, suivis d'un aperçu de différentes influences de pensée (des influences complémentaires, plus spécifiques aux objets de recherche, seront précisées dans les autres parties). Elle se poursuit par une esquisse à grands traits du projet de recherche et se termine par un point de vue, sous l'angle de son inscription sociale, sur ce qu'est « faire de la recherche ».

1. Biographie sommaire

J'aime écouter les personnes parler d'elles-mêmes, de leur travail, et éventuellement envisager avec elles des perspectives d'amélioration. Evidemment, tout le monde ne me (se) ressemble pas. Je me souviens d'un échange avec un médecin du travail. Il évoquait les anamnèses des personnes qu'il reçoit en consultation : le moment où il devait se concentrer, ou faire semblant, sur un énième récit de vie dans sa journée lui était un moment très ennuyant de son travail. J'ose espérer que la lecture de cette partie biographique ne paraitra pas au lecteur trop rébarbative : il faut toutefois que je m'autorise quelques propos personnels pour tenter de (me) donner un aperçu de l'inscription sociale et historique de mes activités de direction de thèse. Cet exercice n'est pas pour moi des plus simples tant il est éloigné de l'idée que je me fais (que j'ai été « formatée à me faire ») d'un travail universitaire. Pourtant, n'est-il pas nécessaire aux chercheurs en sciences humaines et a fortiori aux chercheurs en sciences de l'éducation ? Les objets de recherche en éducation, et en particulier ceux qui touchent à l'éducation formelle ont un lien avec le passé et les rôles sociaux de tout un chacun : probablement que tout chercheur en sciences de l'éducation tente de régler ses propres différends avec son histoire. Il me parait nécessaire d'être conscient de cette probabilité afin de pouvoir s'en affranchir ou tout au moins ne pas laisser cet enjeu personnel « prendre en otage » les visées des recherches.

Je suis née en 1968. Ma mère, fille d'agriculteur bachelier (le baccalauréat en 1924, ce n'était pas si fréquent en milieu rural), petite fille d'institutrice, diplômée du baccalauréat, est pour moi un exemple à suivre en matière de dévouement. Mon père, mes quatre frères, quatre cousins très proches ont accompagné mes jeunes années de manière déterminante, dans une enfance « protégée » par les trente glorieuses. L'ascenseur social a fonctionné pour mon père : dernier enfant d'une famille d'agriculteurs aveyronnais, sa part d'héritage, complété par des bourses de l'Etat, a été suffisante pour financer ses études, particulièrement brillantes dans son contexte familial (le premier de sa famille à avoir le baccalauréat, il a intégré les classes préparatoires « mathématiques supérieures »). Ces études l'ont amené à donner des cours de mathématiques en collège puis, considérant ce travail comme trop difficile, elles ont été mises à profit d'un nouveau métier, celui d' « analyste programmeur ». C'était une époque où le mot « informaticien » devait être répété trois fois aux interlocuteurs « il fait quoi ton père ? » « in-for-ma-ti-cien », « hein ? il fait quoi ?» « il fait tourner des disques ». Les coups de fils du banquier dès le 20 du mois m'ont été invisibles : ce n'est que bien plus tard que j'ai compris les difficultés financières, passagères, de mes parents. Les normes qui m'ont été transmises par mon éducation sont difficiles à mettre à distance … j'ai tout de même œuvré pour cette mise à distance par différents choix de vie. Etudiante, j'ai tenté de « multiplier les espaces de vie » pour en comprendre l'hétérogénéité. J'ai eu une vie associative intense et diversifiée, des expériences sociales « de jeunesse » nombreuses : vente de prêt à porter au magasin Tati au quartier Barbès à Paris, animation de jeunesse en Indonésie, soutien scolaire, « saisie de données » dans une assurance, surveillance de baignade, animation auprès d'enfants handicapés, vendanges. J'ai enseigné la musique et les maths (cours particuliers), l'animation (formatrice au Brevet d'Aptitude aux Fonctions d'Animateur - BAFA), la psychologie (en centre de détention).

Mes envies de sortir de mon inscription sociale m'ont amenée à l'exogamie, une exogamie plus culturelle que sociale. Je suis mariée à un homme qui a vécu 33 ans en Algérie, acteur éducatif dans des milieux de vie à très fortes diversités culturelles. Nous élevons trois enfants nés au XXIème siècle, trois enfants dont l'éducation oriente évidemment mes recherches. Il m'est bien souvent difficile de mettre à distance mon rôle de parent dans mon rôle de chercheur en sciences de l'éducation, et vice versa.

Mon vécu d'élève, que ce soit en matière de vivre ensemble, d'orientation, de sens des apprentissages, de relation avec les enseignants, de confiance dans le système mériterait cent pages … Je ne le développe pas là, mais pense qu'il est important pour pouvoir - un tant soit peu - s'affranchir de sa propre histoire, de pouvoir s'en rendre compte à soi-même. Est-ce que je veux régler des comptes avec ma propre histoire par mes recherches en éducation ? Il me semble important d'y réfléchir honnêtement, et pas toujours publiquement, afin de contenir (ou de servir ?) les effets d'instrumentalisation de recherche par le chercheur, les effets de

« cheval de Troie ». J'y reviendrai donc plus tard, notamment dans la partie 2 de ce document, où seront détaillées quelques relectures de mon parcours d'étudiante en psychologie à l'université de Toulouse.

Avec un diplôme de troisième cycle universitaire en sciences cognitives, j'ai très vite, malgré une période de crise de l'emploi importante (1992), trouvé un travail d'enseignant-chercheur contractuel en psychologue cognitive dans un laboratoire d'ergonomie d'une école d'ingénieurs. Les objets de recherche étaient très industriels sur ces terres de Franche Comté : conception d'un tableau de bord « ergonomique » pour une automobile (Veyrac, Bouchard, Bae, & Sagot, 1993), conception d'une cabine de conduite de train (cf. en bibliographie, page 144). Cette expérience était exaltante, mais l'ensoleillement insuffisant pour un homme qui a passé 33 ans proche des tropiques du cancer ; j'ai donc renoncé à vivre au territoire de Belfort. Ce travail m'a donné le gout de la recherche en ergonomie : j'avais beau lire et relire l'ensemble des textes théoriques dont je disposais dans mes notes de cours de l'université, les concepts à disposition ne suffisaient pas : comment fait-on pour concrètement passer de l'analyse de l'activité de conduite automobile à la conception d'un nouveau tableau de bord ? Quelle validité accorder aux observations issues des caméras embarquées installées dans une voiture expérimentale conduite sur autoroute pendant uniquement quelques dizaines de minutes (Carole Bouchard, designer, avait conçu un volant ovale et un levier de vitesse original dont nous testions ensemble l'utilisabilité) ? Comment s'affranchir de l'effet Hawthorne dans ces conditions ? S'agissant d'analyse du travail de conducteurs de train, comment rendre compte du travail réel quand celui-ci est trop éloigné du prescrit ? Est-ce loyal vis-à-vis de la confiance accordée par les conducteurs ? Décrire finement les écarts entre tâche prescrite et tâche effective est-il un incontournable de l'analyse ergonomique du travail ? Si oui, avec quels concepts opérationnaliser cette visée ? L'activité est-elle de même nature que la tâche ? Je me heurtais à trop de questions, et tout en ayant pris gout à la recherche, je voyais la nécessité de développer quelques « outils pour les ergonomes » par la recherche en ergonomie. Mon mémoire de DEA[1] et ma thèse en ergonomie apportent en effet des précisions conceptuelles par l'invention des concepts de tâche appropriée et de tâche comprise. Après le doctorat, l'appel des dynamiques de recherche où la conception est au cœur de l'activité du chercheur était trop fort pour me retenir à l'Université de Toulouse, à l'Unité de Formation et de Recherche en psychologie, au Laboratoire Travail & Cognition. Je voulais retrouver l'effervescence de la conception vécue en laboratoire d'école d'ingénieurs, et j'étais prévenue : « si tu quittes le labo, il te sera impossible d'y revenir ! ». Après une incursion d'un an dans le « Groupe de Recherche en Ingénierie Cognitive » dirigé par Bernard Pavard (IRIT),

[1] Le « Diplôme d'Etudes Approfondies » atteste d'une formation universitaire de niveau master à dominante recherche.

j'ai fait une pause « congé maternité ». En quittant cette équipe, j'avais un projet professionnel dans la recherche en aéronautique qui n'a pas pu voir le jour du fait des attentats du 11 septembre 2001 : le projet de recherche en ergonomie sur lequel je devais travailler a été bloqué, j'ai donc cherché d'autres moyens de valoriser mon doctorat … chose qui a pris plus de temps que j'avais pu l'imaginer. Les mois passants, je me sentais devenir « outsider », remettais en question ma confiance dans les diplômes (confiance ancrée notamment dans le « roman familial » esquissé plus haut), mais restais (mais pour combien de temps ?) exigeante : je refusais déménagement, programme aéronautique militaire. Une période de recul probablement salvatrice pour un engagement durable dans une carrière : c'est un point de vue que je défends en référence aux entretiens que j'ai pu mener auprès d'enseignants-chercheurs lors d'une recherche (Gaillard et al., 2013). Plusieurs enseignants-chercheurs recrutés très jeunes nous ont dit se sentir avoir été portés presque malgré eux dans une carrière qui se présentait à eux : « il y avait de la lumière, j'avançais, tout me souriait ». Un effet boomerang relatif à une entrée dans le métier précipitée semblait se produire. Après des années, plusieurs se sentaient « pris dans une carrière malgré eux », et se sentant incapables de faire autre chose de leur vie professionnelle. Je peux affirmer que ce n'est pas mon cas : j'ai choisi le statut d'enseignant-chercheur, et m'y trouve au mieux, entre missions d'enseignement et de recherche, toutes deux passionnantes et amplement complémentaires.

C'est par un message transmis par Véronique Turbet Delof, secrétaire de la Société d'Ergonomie de Langue Française (SELF), que j'ai eu connaissance d'un poste d'enseignant-chercheur en « didactique des savoirs professionnels » proche de chez moi. Il s'agit d'analyser le travail pour la formation. J'y vois alors l'intérêt d'accompagner des mutations de pratiques relatives au développement durable : c'est parfait ! Je passe un concours qui me semble exotique et exigeant : une leçon à préparer en 24h après un entretien de près d'une heure avec un jury très au fait de la didactique professionnelle (Line Nuna Bocage, Gérard Vergnaud …). Me voilà ainsi maitre de conférences depuis 2003, dans l'établissement qui a en charge la formation des enseignants des lycées agricoles publics français.

2. Principales influences

Un premier ensemble d'influences de mon regard sur le monde est issu de l'environnement de mon enfance (histoire du pays, système éducatif, histoire familiale, conditions de vie, etc.), puis de ma vie d'adulte. Ma vie maritale avec une personne à l'éducation bien différente de la mienne a été un vecteur fort de conscientisation de mes spécificités culturelles. La deuxième principale influence est celle de l'action. Si l'on admet que la pensée est orientée par les finalités de l'action, mes conceptions du monde ont été influencées par mes actions,

notamment celles d'élever des enfants, de former des animateurs, des psychologues, des ergonomes, des professionnels d'établissement d'enseignement, celle de mener des recherches en sciences humaines (rendre compte de la subjectivité des sujets, réfléchir, écrire, débattre avec des chercheurs, etc.). Ces principales sources d'influence prennent place dans un contexte de fin de XXème, début du XXIème siècle, dans le monde occidental, contexte qui constitue en lui seul une influence majeure.

Le regard plus spécifique que je porte sur le monde est indéniablement issu de mes études universitaires en psychologie. Ces études m'ont amenée à privilégier une lecture du monde par le sujet et ses relations aux autres sujets. Mes études en ergonomie ont un peu décentré ce point de focalisation en le portant sur l'activité d'une part et les artefacts d'autre part. Mon approche du monde est donc centrée sur le sujet qui agit dans un environnement composé d'autres sujets mais également d'artefacts socio-historiquement situés. La compréhension de la variabilité intra et inter-individuelle est également un point central dans mon approche du sujet. En partie 2, je spécifierai ce qu'est un « sujet » pour moi, et quelles cadres théoriques précis guident mes recherches, mais auparavant, je m'astreins à brosser, à grands traits, les influences intellectuelles « de fond » qui me semblent avoir déterminé mon regard de chercheur.

Je m'essaie donc ici à lister sommairement les influences qui constituent le sous-bassement de mes travaux, influences peu fréquemment citées dans mes écrits, et qui pourtant fondent un rapport à l'humain et à la société ainsi qu'à la recherche.

- Les spécificités culturelles participent à ma conception du sujet. Les valeurs ancrées dans une culture occidentale véhiculent une idée spécifique de la place de l'individu, de la responsabilité de ses actes, du respect des autres individus et du déterminisme. Le « monde occidental », le siècle des lumières, l'approche scientifique mêlée à une culture judéo-chrétienne m'amènent à concevoir l'humain comme indépendant de son environnement, singulier, égal à un autre (je ne perçois pas de hiérarchie de type caste), responsable de ses actes, non responsable de son origine et pouvant partiellement s'en affranchir. La question de la place de la culture et de la nature est centrale (quelles limites à l'aspect « universel » : quelle part du « développement » est universelle, quelles structures cognitives sont culturellement déterminées, en quoi l'éducation détermine-t-elle les spécificités des sujets ?).

De même, la question de la responsabilité, qui a alimenté les débats en sciences humaines après la seconde guerre mondiale, a amené le développement de travaux (je pense particulièrement aux recherches sur la soumission à l'autorité de Milgram et celles relatives à la théorie de l'engagement en psychologie sociale) qui ont fortement influencé ma formation initiale, comme je l'évoquerai en partie 2.

- Les apports de la psychologie cognitive du travail (Amalberti, 1996 ; Bainbridge, 1987 ; Cellier, Valot, & Keyser, 1996 ; Hoc, 1987, etc) sont majeurs, apportant une vision de

l'humain agent de fiabilité des systèmes socio-techniques (a contrario d'une approche «sciences de l'ingénieur » telle que j'ai pu la côtoyer en école d'ingénieur, qui considère l'humain comme « le maillon faible de la fiabilité des systèmes »), s'auto-régulant en s'appuyant sur un système de représentation et de traitement de l'information (anticipation, mémorisation, perception, raisonnements, …).

L'ergonomie et la psychologie ergonomique constituent un ensemble déterminant dans mes premiers travaux. Outre les écrits, des échanges plutôt rares mais toujours précieux (notamment avec Pierre Falzon, Alain Kerguelen, Antoine Laville, Jacques Leplat, Pierre Pastré, Alain Savoyant, Annie Weill-Fassina) ont participé à envisager les actions du sujet avec son environnement de travail et de formation. J'ai alors pu m'affranchir de recherches centrées sur la production de connaissances sur l'humain au travail, en situation stable, expérimentalement « contrôlée », pour aller vers des recherches qui accordent une grande importance à la situation de travail. Bien évidemment, la psychologie cognitive du travail s'intéresse aux contextes de travail, mais les influences de « l'ergonomie de l'activité » m'ont apporté une plus grande rigueur dans la prise en compte des éléments de l'histoire du sujet, de sa place dans une organisation sociale, de ses préoccupations, sur l'activité de travail.

- Plusieurs auteurs « dominants » en psychologie, notamment en psychologie du développement, de l'éducation et des sciences de l'éducation constituent un ensemble d'influence essentiel : Lev Vygotski, Jean Piaget, Gérard Vergnaud.
- Les liens entre le langage et la pensée du sujet sont également une influence non négligeable (Mikhaïl Baktine), de même que le courant théorique du cours d'action dont je perçois l'impact dans le champ des sciences de l'éducation, notamment par le programme de recherche technologique en formation des adultes (Durand, 2008).
- La didactique professionnelle (notamment Mayen, 1999, 2014 ; Pastré, 2011 ; Pastré, Mayen, & Vergnaud, 2006 ; Renaud, Bazile, Caens, Mayen, & Mayeux, 2004) m'a ouverte à une approche du développement en situation de travail et à l'analyse didactique professionnelle du travail.

Une inflexion majeure de mon regard sur le sujet réside dans ce dernier courant de pensée. La didactique professionnelle m'a amenée à penser plus précisément la variabilité intra-individuelle. Le chemin a cependant été long avant d'envisager de porter un regard sur le développement, tant les liens forts entre ergonomie et didactique professionnelle ont été pour moi ambivalents. J'ai été amenée à m'accorder avec l'idée selon laquelle l'ergonomie « c'est adapter le travail à l'Homme » alors que la formation « c'est adapter l'Homme au travail ». Cette conception de l'ergonomie et de la formation apparait dans le compte-rendu d'une table ronde (Clot et al., 2005). Elle m'apparait aujourd'hui particulièrement désuète, datée, mais elle explique en partie mon intérêt tardif au développement et à la formation professionnelle.

3. Aperçu du parcours et du projet de recherche

Dans ces contextes d'influences de pensée et de valeurs, mes recherches en sciences de l'éducation ont débuté par des analyses du travail des enseignants des lycées agricoles : je me suis intéressée aux savoirs professionnels des enseignants de matières professionnelles (professeurs d'agroéquipement, professeurs en aménagement paysager) et j'ai tenté d'approcher le travail des professeurs documentalistes. Il s'agissait là de comprendre le travail d'enseignants pour mieux les former.

Puis, une expérience de formation en lycée maritime m'a sensibilisée aux fortes difficultés que pouvaient vivre des enseignants : j'ai alors dirigé la mise en place d'un dispositif d'aide aux enseignants qui se vivent en difficulté. Ce dispositif m'a fait rencontrer des personnels enseignants qui avaient peu de considération pour les élèves, tant ils étaient pris par leurs propres problèmes : des traces de déshumanisation de la relation enseignant/élèves m'ont semblé pouvoir être recherchées.

Avec Julie Blanc, une nouvelle recherche a été construite, cette fois-ci centrée sur l'analyse des relations professeur / élèves. Une méthodologie originale a été inventée à cette fin : l'étude des catégories opératives. Elle a été déployée auprès d'enseignants puis d'élèves.

Entre temps, la rencontre avec Itab Kandaria, doctorante, m'a sensibilisée à l'organisation scolaire. Il s'agit là des éléments d'organisation des établissements, éléments bien souvent à la charge des proviseurs-adjoints, dont l'impact sur la qualité de vie dans les établissements, et donc sur l'éducation, est postulé comme majeur.

Par ailleurs, découvrant et utilisant la plateforme de formation professionnelle développée par l'Institut français d'Education « NéoPass@ction » à l'usage des enseignants débutants, j'ai eu la volonté de m'inspirer de cet artefact pour commencer à construire un artefact, relativement proche, basé sur l'analyse du travail de chefs d'établissement. Il s'agit là du projet de recherche dans lequel je souhaite diriger des recherches doctorales : un artefact de vidéo-formation dont les contours seront précisés (partie 5) à la lumière du « droit d'inventaire » de mes recherches passées (parties 3 et 4 de ce document).

Auparavant, je souhaite préciser ce qu'est « faire de la recherche ». En effet, prétendre diriger des travaux doctoraux m'oblige à préciser le « modèle » de ce qu'est « faire de la recherche », modèle que je vais donner à voir, peut-être malgré moi, aux doctorants. De fait, j'ai déjà donné à voir un modèle, par les co-directions auxquelles j'ai participé.

J'ai co-dirigé deux thèses avec des professeurs en sciences de l'éducation : la thèse de Guillaume Gillet (2014) avec Bernard Fraysse et celle d'Itab Kandaria (2016) avec Yvan Abernot. Je co-dirige actuellement une troisième thèse : celle de Stephen Gagnepain, avec Yvan Abernot. Ces thèses en sciences de l'éducation ont en commun une approche descriptive

des conditions de vie dans les établissements d'enseignement : conditions d'enseignement (entrée par l'analyse du travail d'enseignants), conditions d'organisation scolaire (entrée par l'analyse du travail de chefs d'établissement et leur réception par les enseignants et élèves) et conditions de réception par les élèves des perceptions de leurs enseignants (entrée par le vécu des élèves avec le concept de métaperception). Elles me semblent toutes contribuer à la qualité de vie dans les établissements d'enseignement. Je les ai accompagnées en m'appuyant sur un modèle du métier d'enseignant-chercheur qui va être précisé ci-après.

4. « Faire de la recherche »

Se préparer à diriger des travaux de recherche d'étudiants signifie en effet se préparer à leur transmettre, au moins par l'exemple, un modèle de ce qu'est faire de la recherche. Déjà, en 2018, je peux lire les lignes que m'adresse Itab Kandaria, dans un message récent envoyé depuis la Syrie où elle travaille en tant qu'enseignant-chercheur « je suis maintenant un maitre de conférences et je fais avec les étudiants ce que tu as fait avec moi ». L'effet « démultiplicateur » de mon encadrement doctoral est bien réel et m'engage … possiblement que d'autres doctorants se construiront « contre » le modèle davantage qu' « avec », mais ce modèle ne sera très probablement pas neutre les concernant. Quel est ce modèle ? Qu'est-ce que pour moi faire de la recherche ? Des éléments de réponse sont apportés par un examen des conditions d'exercice du métier de chercheur, par le maintien d'une certaine distance du chercheur aux objets de ses recherches et par une réflexion sur l'inscription de la recherche dans les demandes sociales.

4.1 Etre à la hauteur du statut

J'ai la certitude (ou peut-être j'entretiens une « illusion pour durer dans ma carrière ») d'être privilégiée, voire protégée, par mon statut d'enseignant-chercheur. Cette « certitude » est ancrée dans la formation dont j'ai bénéficiée en tant qu'allocataire-moniteur de l'enseignement supérieur durant mes études doctorales. Au cours de cette formation, un intervenant en droit a procédé à un commentaire du décret des enseignants-chercheurs alors en vigueur en France. J'en ai retenu, hormis une grille indiciaire des plus avantageuses de la fonction publique française, qu'une grande liberté est accordée à ce statut du fait du peu de liens hiérarchiques directs. Dans l'absolu, un enseignant-chercheur pourrait mener des recherches sur les objets qu'il désire et ne rendre des comptes que sur son service d'enseignant. Ce juriste indiquait les quelques rares sanctions prises à l'égard d'enseignants-

chercheurs. Vingt ans plus tard, les injonctions institutionnelles augmentant dans le milieu universitaire (création d'une autorité administrative chargée de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, loi relative aux Libertés et Responsabilités des Universités de 2007, indicateurs multiples, etc), le contexte protecteur me semble diminué. La fragilité de l'indépendance exige probablement davantage qu'autrefois une vigilance qui passe par une forme d'exemplarité, d'exigence au travail.

Faire de la recherche c'est ainsi pour moi savoir être à la hauteur d'un statut qui permet de développer une activité intellectuelle indépendante. Savoir être à la hauteur c'est pour moi prendre au sérieux l'indépendance et « ne pas gâcher » cette indépendance par des recherches qui ne nécessiteraient pas ce cadre. Cette préoccupation prend pour origine mon entrée dans le métier. En effet, j'ai exercé précédemment mes activités de recherche sous des statuts divers. En tant qu'enseignante-chercheuse contractuelle, ou « post-doctorante contractuelle », j'ai ressenti différentes difficultés.

- Il a été difficile de me rendre disponible à mes recherches, de disposer d'une « sérénité cognitive » suffisante du fait de statut précaire. Par exemple, en post-doctorat, j'ai eu 3 contrats de travail à durée déterminée pour une année de travail. L'instabilité institutionnelle n'a pas facilité mon investissement et j'ai pu alors être tentée par une porosité entre les stratégies personnelles de maintien dans l'emploi et les résultats scientifiques. Un événement illustre cela. Il s'est déroulé lors de la remise du premier rapport intermédiaire que j'ai rédigé pour le commanditaire de la recherche pour laquelle j'étais engagée. Je me suis entendue signifier très explicitement que certaines parties que j'avais rédigées ne correspondaient pas aux attentes du commanditaire, et qu'il fallait que je les retire du rapport. Un des sujets que j'y abordais n'était pas tout à fait prévu, et les propos dérangeaient … entre loyauté envers le commanditaire et loyauté envers la formation doctorale reçue, les tensions étaient belles et bien présentes et résolues temporellement par les nécessités statutaires … J'ai donc dû céder, mais n'ai pas perduré dans cet espace professionnel.
- Hormis les difficultés liées à la précarité de mon statut, se cumulaient des difficultés liées au commanditaire de la recherche. Pouvoir mener des recherches « sans commande » est pour moi un espace de liberté précieux, nécessaire, mais encore très rare tant les injonctions à la contractualisation sont forts, y compris dans le domaine de la recherche publique.
- Une troisième difficulté a trait à la publication : à l'Institut Polytechnique de Sévenans pour lequel j'ai été enseignant-chercheur contractuel, j'ai dû publier des rapports « confidentiels ». Les investissements des industriels ne supportaient pas une publicité des résultats. Pouvoir publier les résultats c'est pouvoir rendre au collectif le produit de mon travail. Ceci contribue pour moi à « être à la hauteur » du statut de chercheur exerçant dans la recherche publique.

4.2 Aménager une distance à l'objet

Probablement que l'indépendance scientifique s'use si on ne s'en sert pas. Si je veux me convaincre que le statut d'enseignant-chercheur en France protège cette indépendance, il m'apparait que mon inscription organisationnelle actuelle présente une difficulté importante d'indépendance. Je ressens souvent une sorte d'auto-censure : comment écrire de manière suffisamment distanciée des propos sur la formation des enseignants à laquelle je participe ? Puis-je mener des recherches sur des objets qui ne seraient pas soutenus par la politique scientifique de mon institution qui organise, probablement davantage demain qu'aujourd'hui, le travail de recherche ? Les incitations au travail collectif du chercheur lui permettent-elles d'exercer cette indépendance ?
Par ailleurs, m'intéressant à des objets de recherche proches de mon propre contexte de travail et de vie (je suis enseignante-chercheuse, formatrice d'enseignant, citoyenne, etc), comment maintenir une distance aux objets étudiés ? Je me méfie d'une sorte « d'homologie fonctionnelle », une tendance que je peux avoir à adopter les points de vue des groupes d'acteurs que je côtoie. En cela éclairer les différences de subjectivité de différents groupes d'acteurs (enseignants, élèves, chefs d'établissement, parents, etc.) peut me permettre d'éviter de trop « prendre parti », voire d'adopter, sans m'en rendre compte, les normes professionnelles d'un groupe ou d'une partie d'un groupe. Maintenir une distance me semble une préoccupation à préserver. L'intervision entre chercheurs me semble pouvoir y participer, de même que l'ouverture à d'autres modes de pensée, nécessitant alors de diversifier les terrains de recherche.

4.3 S'inscrire dans des demandes sociales

Mener des recherches « sans commande » ne signifie pas les mener indépendamment des demandes sociales. La recherche s'inscrit toujours dans des demandes sociales, que les sujets qui y participent, en soient ou non conscients. Etant elle-même une construction sociale, elle ne peut échapper à ses déterminants historiques et culturels, au même titre que les concepts qu'elle invente. Ecrire ceci est pour moi nécessaire, parce que je résiste ainsi à une visée de certains de mes compagnons de route qui opposent une recherche à visée *praxéologique*, répondant à des demandes sociales, et celle à visée *heuristique*, produisant de la « connaissance ». Probablement que certaines recherches comportent plus que d'autres une explicitation de leurs enjeux avec les demandes sociales, probablement que ces demandes sociales sont plus ou moins circonscrites à un domaine de validité. Pourquoi donc ai-je tant de résistance à opter pour cette dichotomie qui me semble trop simpliste et à laquelle j'ai

précédemment adhéré ? La raison est liée à l'absence d'explicitation des enjeux sociaux que semblent autoriser des recherches « pour produire des connaissances » : en adoptant cette dichotomie, les enjeux sociaux de la « production de connaissance » dans les recherches de type « heuristique » semblent autoriser à s'affranchir d'explicitation de la demande sociale. Dès lors qu'il n'y a pas de demande sociale explicite, ni de visée transformative des situations, la recherche, si elle est qualifiée d'heuristique, me semble faussement « hors sol » : elle masque son inscription socialement située.

A ce compte, dans quelles demandes sociales s'inscrire ? Quel projet social servir ? En la matière, sans rentrer dans le détail de chacune de mes recherches, je peux décrire une évolution, allant de la réduction des situations à risque (accident de transport) à des enjeux liés à la qualité de vie au travail et enfin des enjeux plus humanistes, rejoignant plus pleinement le champ de l'éducation esquissé par Marc Durand (2015, p. 254) :

> « Ce champ serait à spécifier notamment dans la communauté des techniques réelles d'intervention sur l'activité d'autrui pour la transformer selon des objectifs humanistes de progrès, et par une fonction sociale commune de transmission intergénérationnelles de la culture. ».

S'agissant des chefs d'établissement, quelles demandes sociales sont associées à des recherches sur leur travail ? Le contexte institutionnel d'exercice professionnel du chercheur est déterminant. Me concernant, il est un vecteur d'application des politiques publiques éducatives. Il a toutefois le grand intérêt de ne pas être rattaché au ministère de l'enseignement supérieur ni à celui de l'éducation nationale, ce qui limite les conflits de positions sociales. Pour autant, nombreuses questions demeurent. Quelles demandes sociales sont afférentes aux recherches sur les politiques publiques éducatives ? Pourquoi des ministères soutiennent-il de telles recherches, qu'en attendent-ils, quels rôles leur font-ils jouer ? S'agit-il de participer à accompagner des politiques publiques telle la reddition de compte (accountability) ou au contraire de la freiner ? S'agit-il d'accompagner des politiques visant l'augmentation de l'autonomie des établissements d'enseignement ou au contraire de s'y opposer ? S'agit-il d'accompagner une internationalisation des politiques publiques éducatives ou au contraire de s'y opposer ? S'agit-il de participer à la professionnalisation des chefs d'établissement ou au contraire de soutenir un statut moins standardisé ? S'agit-il d'encourager l'augmentation du pouvoir d'agir des chefs d'établissement sur les enseignants ou au contraire de tenter de contenir ces pouvoirs ? C'est à l'aune des effets sur les élèves que je souhaite travailler, effets sur leur éducation humaniste. Mais en suis-je quitte : qu'est-ce qu'une éducation humaniste ? A qui ne profite-t-elle pas ? Si elle s'oppose à une visée obscurantiste, s'oppose-t-elle à une visée consumériste ? Au-delà de cet exemple, il me semble nécessaire de montrer aux doctorants que je veille à l'usage social de mon activité, à son articulation avec les demandes sociales et les évolutions des fonctions de la recherche.

Partie 2
Cheminement théorique pour approcher l'activité

La partie 2 vise à identifier quelques éléments théoriques sur lesquels je me suis appuyée dans mes travaux passés pour approcher l'activité et le sujet. Pour retracer ce cheminement théorique, ces éléments sont, dans un premier temps, abordés en suivant la chronologie de ma formation initiale. Ils puisent, successivement, dans la psychologie sociale, la linguistique, la psychologie cognitive du travail, la psychologie ergonomique et l'ergonomie. Les sciences de l'éducation s'installent peu à peu dans ce cheminement, permettant de penser le développement et l'appropriation des prescriptions dans le cadre de la formation professionnelle.

1. Les déterminants de l'activité : liens entre action, cognition et langage

Les liens entre action et cognition me préoccupent depuis bien longtemps. Je peux relater à ce propos un cours de psychologie sociale qui m'a marqué et que j'estime avoir eu la grande chance de suivre. C'était en 1988, j'étais étudiante en deuxième année d'études de psychologie, à l'université de Toulouse II ; Jacques Curie, enseignant-chercheur, arpentait le plus grand amphi de cette université ; il y exposait des idées qui pour moi, trente ans plus tard, s'apparentent à « Il y a une controverse entre deux façons d'envisager les conduites humaines : une façon qui pose que le sujet est acteur de ses comportements dans le sens où ses représentations déterminent ses actions, et une autre qui pose que les comportements déterminent les représentations ; on peut alors faire référence à Pascal qui avançait « mettez-vous à genoux et vous croirez » ».

Ainsi, pour moi, Jacques Curie posait la question des déterminants de l'action. Qu'est-ce qui fait qu'un humain agit comme il agit ? Plus précisément, agit-il sous la direction de ses opinions, valeurs, normes (donc « sa pensée ») ou pense-t-il sous la direction de ses actions ? Pense-t-il sous l'influence de ses actions (en cours, passées) par un processus de rationalisation et de diminution de dissonance cognitive ou agit-il en fonction de son libre arbitre ?

Cette question a rejoint plus tard une question suscitée par le séminaire de recherche dans lequel je me suis inscrite pour mon mémoire de maitrise de psychologie sociale, avec Gaston Lanneau, alors directeur du laboratoire toulousain « Personnalisation et Changement Sociaux » : est-ce que le sujet est libre de ses actions ou ses actions sont-elles socialement déterminées ? Gaston Lanneau, à y réfléchir aujourd'hui, ne posait probablement pas la

question du déterminisme, mais en faisait un postulat. Il m'apparait, en forçant probablement le trait, qu'il aurait pu dire aux étudiants de son séminaire « entendons-nous bien, le sujet est acteur de ses conduites, il dirige son action en toute liberté, c'est dans ce sens que je dirigerai vos mémoires ». En complément au suivi de ce séminaire, la « psychologie sociale de l'engagement », incarnée notamment en France par Robert-Vincent Joule et Jean-Léon Beauvois (1987), m'amenait à penser une seconde controverse. J'ai probablement pu alors résumer celle-ci à une opposition entre d'une part une vision issue de la tradition chrétienne, où l'Homme est libre d'agir, de croire et responsable de ses actes et d'autre part une vision probablement plus déterministe, où les agissements de l'humain sont socialement déterminés. Je n'ai jamais réellement posé de problématique de recherche en ces termes, mais à y réfléchir trois décennies plus tard, ces « controverses » m'apparaissent rétrospectivement comme ayant été au cœur de mon intérêt pour la recherche en Sciences Humaines. Par une formulation très générale, je peux avancer que nombreux de mes travaux se sont intéressés aux déterminants de la variabilité interindividuelle. Par la recherche de ces déterminants, j'ai questionné indirectement le poids du libre arbitre et des déterminismes externes au sujet (notamment prescriptions et artefacts). Le concept d'appropriation constitue un fil rouge de mes recherches passées, il permet d'opérationnaliser les tensions entre libre arbitre et déterminants externes dans une approche développementale. Ce fil rouge prend probablement racine dans les débats des sciences humaines tels qu'ils s'affichaient à la fin des années 80. Je peux aujourd'hui en retrouver une trace - qui m'apparait féconde pour ma réflexion - par les extraits suivants signés de Philippe Malrieu.

> « Un autre aspect de la critique marxiste se trouve dans son opposition à l'utilitarisme qui domine le behaviorisme dans son ensemble ainsi que la psychologie sociale anglo-saxonne — la structure des comportements étant expliquée par le feed-back des sanctions positives et négatives qu'ils reçoivent au cours des essais. A ce mécanisme pragmatiste, le marxisme oppose que les acteurs humains passent par la prise de conscience des situations, et par l'élaboration d'un système cognitif étroitement lié à un système de valeurs. […] Il ne suffit pas de définir l'interaction de la situation et de la personnalité pour rendre compte d'une conduite, il faut voir les contradictions dans lesquelles le sujet est placé par la multiplicité des déterminations qui agissent sur lui simultanément, l'introduisant dans des conflits qu'il ne peut surmonter que par invention. » (Malrieu, 1983, p. 27).

> « en raison de la pluralité des déterminations qui agissent sur l'individu, et éventuellement en raison des conflits qui interviennent entre elles, l'acte se présente comme un *choix*. Mais ce choix est plus ou moins réel, plus ou moins illusoire, selon la prise de conscience par les acteurs des déterminants qui agissent, non seulement sur, mais surtout *en eux*, à leur insu, sans qu'il puisse en avoir une conscience claire et exhaustive, en fonction d'une dialectique — socialement générée — des processus conscients et inconscients. » (Malrieu, 1983, p. 29).

Ces débats dépassaient évidemment et dépassent encore ma propre réflexion. Toutefois, rendre compte aujourd'hui de quelques bribes de ces débats m'aide à penser le contexte intellectuel dans lequel se sont situés mes premiers écrits (Veyrac, 1990) [ce contexte a été celui de la sortie de la deuxième guerre mondiale (l'histoire de la psychologie sociale étant

fortement associée à ce contexte) et celui de la fin de la guerre froide (avec des références souvent assumées par les chercheurs pour un bloc plutôt qu'un autre)]. Ces écrits envisageaient les inventions et les régulations des sujets par leurs « modalités d'appropriation ». L'appropriation a été le premier concept que j'ai approché par des données empiriques recueillies en grande autonomie, principalement avec des outils de la psychologie sociale. De manière complémentaire, des apports en linguistique ont participé à mon développement et influent encore grandement sur mon travail. Je me permettrai d'en tracer les grands traits.

1.1 L'appropriation : concept pour approcher des déterminants de l'activité

Lors de mon initiation à la recherche en sciences humaines, j'ai choisi un séminaire sur la « théorie du système des activités » intitulé « appropriation d'une innovation », sous la responsabilité de Gaston Lanneau. Je me souviens des « innovations » au cœur des mémoires de ce séminaire : « passage de 3 à 2 personnes dans le cockpit d'un nouvel avion », « four à micro-ondes », « carte bancaire ». Il s'agissait de comprendre les changements du point de vue des significations pour le sujet, dans ses différents domaines de vie. Pour ma part, j'ai exploré les possibilités d'utiliser la théorie du système des activités à l'innovation « micro-ordinateur » par des agriculteurs[2]. Les entretiens menés auprès d'agriculteurs dans une quinzaine d'exploitations agricoles aveyronnaises m'ont permis de mettre au jour le processus d'appropriation sous l'angle de l'intersignification des conduites. L'intersignification renvoie, dans le champ théorique du système des activités, au jeu de significations d'un sous-système à l'autre (les sous-systèmes correspondant à des domaines de vie plus ou moins inter dépendants selon les sujets, les domaines de vie étant, à l'époque du développement de ce cadre théorique, au nombre de trois : vie familiale, vie professionnelle et vie sociale autre, telle que la vie associative). Ce que j'en retirais, était la mise en évidence du rôle d'autrui dans le lien « sujet/objet ». Le regard ternaire qui introduit « autrui » dans le lien entre un sujet et un objet était déjà posé par Moscovici (1984). J'ai pu alors mettre en évidence le rôle de l'objet dans le lien entre un sujet et autrui. L'objet « micro-ordinateur » apparaissait en effet porteur de significations différentes selon l'organisation des « systèmes d'activités » des agriculteurs. J'avançais que l'appropriation est fonction de la relation sujet/autrui et évoquais les liens entre buts et engagement, sans parvenir à trancher.

[2] Ce travail a fait l'objet d'une publication soumise à une revue de psychologie sociale (voir Bages et al., 1992).

« Nous regrettons de ne pouvoir être plus affirmatif notamment en ce qui concerne les buts personnels au sujet qui permettent d'atteindre l'instrument. Il est délicat d'affirmer qu'ils précèdent la décision de l'engagement. » (Veyrac, 1990, p. 90).

Une définition de l'appropriation a pu être avancée.

« le sujet s'est approprié un instrument lorsque l'instrument intervient dans la relation à l'autre, comme permettant de manifester l'existence d'une certaine relation entre le sujet et son instrument. Le sujet va re-signifier l'objet en associant des buts personnels qui font intervenir sa relation à l'autre. L'objet est vu comme un moyen d'atteindre l'autre, en cela il est détourné et ce n'est pas pourquoi il a été créé par le concepteur. Quand il y a appropriation, la relation du sujet aux autres est médiatisée par la relation du sujet à l'objet. L'objet approprié interviendrait ainsi dans la relation à autrui » (Veyrac, 1990, p. 92).

Cette définition a été rédigée dans une perspective résolument située en psychologie sociale, mais à ce jour, je peux y voir les perspectives instrumentales et développementales alors très embryonnaires, qui sont développées actuellement en sciences de l'éducation (voir par exemple Lefeuvre & Poizat, 2014).

1.2 Le langage, intégration du social dans les liens action/cognition

Après cette initiation à la recherche située en psychologie sociale, j'ai pu profiter des rapprochements entre psychologie, linguistique, informatique et ergonomie qui s'opéraient au début des années 1990[3]. En quelques mots, ces apports m'ont aidée à penser l'artefact « textes à consignes » dans sa dimension performative (le locuteur a pour intention de modifier l'action de son interlocuteur via la description d'une tâche) et « promissive » [un locuteur/prescripteur s'engage lorsqu'il décrit une tâche : il promet à l'interlocuteur que respecter les consignes lui permettra d'atteindre un but (garantie positive) et que ne pas les respecter aura des répercussions (garantie négative : ce à quoi peut s'attendre l'interlocteur qui ne respecterait pas les consignes)]. Par ailleurs, ils impactent mon appréhension du rôle du langage dans la pensée. Par exemple, ils m'aident à appréhender le langage comme support de la pensée et non (seulement) comme son reflet (Veyrac, 2014) ; ils m'aident à m'intéresser aux malentendus et à l'inter-subjectivité dans les situations éducatives. D'une certaine façon, cette sensibilisation à la linguistique, complétée par des rencontres de chercheurs en linguistique,

[3] Ma découverte de la linguistique, avec des enseignements très précis et précieux d'Andrée Borillo, structure mon approche du langage. J'ai pu y découvrir notamment les calculs des prédicats et la philosophie pragmatique (Searle, 1982) tout comme y voir se développer, notamment par les conférences ouvertes de l'Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (par exemple Vanderveken, 1995), ses liens avec l'informatique et l'ergonomie (Falzon, 1989). Ces apports ont été précieux pour pouvoir situer, a minima, les recherches de collègues linguistes (je pense à Jaques Virbel, Elsa Pascual, Alfredo Lescano) et y participer (Bae & Veyrac, 1993).

psycholinguistique et didactique[4], a enrichi mon appréhension des déterminants de l'activité. Elle m'a amenée à penser le rôle des artefacts textuels ou plus généralement symboliques dans les situations d'enseignement/apprentissage (eg. Denis & Veyrac, 2002 ; Gillet, Veyrac, & Fraysse, 2013 ; Murillo, Lefeuvre, Veyrac, & Fabre, 2013). De plus, elle m'a aidée à faire le lien entre un champ de recherche où les aspects psychosociaux sont centraux dans la compréhension de l'action individuelle (psychologie sociale) et un champ de recherche qui ne s'intéresse pas à cette dimension sociale, nommé ci-après « approches cognitives ».

1.3 Quatre approches cognitives

Ces approches cognitives constituent un ensemble conceptuel sur lequel je m'appuie pour appréhender l'activité en développement, objet central de mes recherches. Ils complétent la théorie de la double régulation que je présenterai dans la section suivante. Quatre approches de la cognition humaine structurent probablement plus que d'autres mon appréhension initiale des liens action/cognition :

- l'image opérative de Dimitri Ochanine,
- le modèle « SRK » de Jens Rasmussen,
- le modèle de la régulation de la charge de Jean-Claude Sperandio,
- et l'approche méta-cognitive de la régulation de l'activité de Thomas Nelson (1995).

Je les ai découvertes lors d'enseignements délivrés au cours de la fin ma formation universitaire[5] et au cours de la préparation de mon doctorat mené au cœur d'une équipe menant des recherches centrées sur une approche cognitive de l'homme au travail.

Je me permets dans ce qui suit de ne pas présenter longuement ces différentes approches relativement anciennes, mais d'en extraire les éléments qui me sont les plus utiles pour éclairer ma propre pensée actuelle centrée sur l'analyse de l'activité des professionnels de l'éducation. Elles permettent complémentairement d'appréhender comment les sujets se représentent le monde, comment l'activité cognitive des sujets diffère selon l'expérience, comment les actions des sujets se modulent en fonction des caractéristiques de la tâche (la charge) et comment s'articulent supervision cognitive et auto-régulation de l'activité.

[4] Dans le cadre d'un Groupe d'Intérêt Scientifique « Sciences de la Cognition "Cognition, Discours procédural, Action" » auquel j'ai participé de 1995 à 1998, j'ai pu notamment côtoyer Michel Fayol, Claudine Garcia-Debanc, Michel Grandaty et Jean-Luc Nespoulous. Les influences de ces rencontres se retrouvent dans le chapitre 1 de ma thèse (Veyrac, 1998b) et dans un article (Veyrac, 2001), qui envisagent les aspects pragmatiques des consignes dans les situations de travail.

[5] Je pense notamment aux enseignements de Corinne Chabaud, Claudette Mariné et Yvon Quéinnec.

L'image opérative

« L'œuvre d'Ochanine est toujours d'actualité » en ce début de XXIème siècle, selon Annie Weill-Fassina (2016). Cette œuvre a fortement influencé la didactique professionnelle (Pastré, 2011). Elle se situe dans les travaux de la psychologie russe qui définit un modèle de déroulement de l'activité en « trois types d'actions : l'orientation, l'exécution et l'évaluation ».

> « *L'orientatio*n a pour but de construire un *reflet de la réalité* pour la connaître et agir sur elle : le sujet élabore un modèle mental dynamique de la situation. Ce *reflet* n'est pas une copie de la situation mais une interprétation qui sert de base d'orientation à l'action, permet l'anticipation des états futurs de la situation par rapport aux buts poursuivis et des réajustements en fonction des résultats et des besoins de l'action. […] L'image opérative joue donc un rôle essentiel dans la régulation mentale de l'activité. *L'exécution* comporte la prise de décision et l'exécution de l'action dirigée vers le but à atteindre. *L'évaluatio*n ou *contrôle* de l'action est une appréciation de son résultat qui permet éventuellement de revenir sur l'orientation et de modifier l'image de la situation. » (Weill-Fassina, 2016, p. 3-4).

« D. Ochanine oppose "*image cognitive*" à "*image opérative*". Alors que les images cognitives sont "*le reflet intégral des objets dans toute la diversité de leurs propriétés accessibles*" (Ochanine & Kozlov, 1971, p. 225), et sont en ce sens des images relativement réalistes, les images opératives sont des représentations internes, subjectives, mentales du monde, "*des structures informationnelles spécialisées qui se forment au cours de telle ou telle action dirigée sur des objets. Les caractères spécifiques essentiels des images opératives sont le laconisme et l'adéquation à la tâche*. […] *Ce qui caractérise le reflet des objets dans les images opératives consiste en un certain nombre de déformations fonctionnelles. Celles-ci sont en fait une mise en évidence et une accentuation des caractéristiques de l'objet, qui, dans les conditions d'une action donnée, revêtent une signification informationnelle particulière*" (op.cit). Ainsi, les images opératives seraient essentiellement formées par les caractéristiques des objets directement utiles à l'action et en accentueraient les points les plus importants. »
(Fabre & Veyrac, 2008, p. 105)

Plus précisément, pour Jean-Claude Sperandio « Laconisme, adéquation à la tâche, déformations fonctionnelles sont les trois propriétés fondamentales des images opératives » (Sperandio, 1984, p. 55). Annie-Weill Fassina (1981) retient trois principales propriétés de l'image opérative[6] : a / la finalisation, b/ la sélectivité et le laconisme et c/ les déformations fonctionnelles.

[6] Le terme « image opérative » peut prêter à confusion. Pierre Vermersch (1981) plaide pour l'usage du mot « opérationnel », plutôt qu'opératif, ce dernier renvoyant à domaine théorique distinct de celui d'Ochanine (celui de la théorie opératoire de l'intelligence de Piaget). Il regrette les risques d'association de signifiants (« opératoire/opératif » et « figuratif/image ») avec la théorie piagétienne. Il lui préfère les mots de « représentation fonctionnelle ».

Ce concept permet de décrire des caractéristiques de la subjectivité des sujets vis-à-vis de leur environnement, en lien avec leur action. A ce titre il m'a aidée à penser et à décrire la variabilité inter-individuelle des sujets : en fonction des buts visés, les « représentations fonctionnelles » diffèrent, et expliquent ainsi que deux sujets ne perçoivent pas leur environnement de la même façon. Pour ce qui est de décrire les variabilités intra-individuelles, l'approche suivante (modèle SRK) a été plus décisive me concernant, bien que les débats de 1981 lors d'un séminaire consacré à ce concept[7] amènent à préciser qu'un sujet peut avoir plusieurs « images opératives » d'un même environnement, puisqu'il peut avoir des buts distincts à atteindre.

■ Modèle SRK

Parmi plusieurs théorisations de l'activité qui fondent mon approche (dont Leontiev, 1976 ; Leplat, 1997 ; Ochanine & Kozlov, 1971 ; Rabardel, 1995) celle de Rasmussen (1983) a particulièrement complété les autres. Cet auteur présente un modèle qui définit trois « level of performance », traduit par Falzon (2004, p. 205) par « niveau de traitement d'un problème ». Souvent dénommé par modèle « SRK » pour « Skill, Rules and Knowledge » (eg. Reason, 1993), les trois niveaux sont traduits par

- « résolution de problème » (K)
- « activité fondée sur des règles » (R)
- et « activité routinière » (S).

Le niveau « skill » est le niveau sensori-moteur de l'activité, lorsque le sujet n'a pas de contrôle conscient de son action et agit de manière « automatique » lors de la détection d'un signal. Dans ce cas, les processus attentionnels sont minimaux, les prises d'information conscientes sur l'environnement rares. Le niveau « activité fondé sur des règles » renvoie également à des situations connues par le sujet, mais qui sont, elles, accessibles à sa conscience. Elles nécessitent un contrôle conscient anticipé des actions. Ce contrôle s'appuie sur des règles stockées en mémoire issues des expériences antérieures : par la répétition de plusieurs situations similaires, le sujet retient la règle la plus adaptée. Si des ajustements

[7] « En psychologie ergonomique, Ochanine formule deux postulats :
- Le traitement de l'information est médiatisé par un système de représentations.
- Ce système de représentations, d'images, est modelé, forgé, par les nécessités de l'action en cours.
Donc ce système sera différent selon les caractéristiques de l'opérateur et selon les caractéristiques de la tâche.
On s'est posé tout à l'heure les deux questions de savoir s'il pouvait y avoir deux images opératives d'un même objet chez un même sujet. Et si, dans le cas de plusieurs opérateurs, ceci pouvait avoir, d'un même objet, des images opératives, également ou inégalement performantes, mais différentes. J.C. Sperandio a retiré de ses entretiens avec Ochanine la conviction que celui-ci estimait qu'un même opérateur pouvait élaborer plusieurs images opératives de même objet et qui seraient, éventuellement, inégalement performantes ; par opposition à l'automate, l'homme, disait-il, est polyfinal ; ce qui implique qu'il puisse avoir plusieurs images opératives de même objet puisque ces images varient en fonction du but à atteindre. » (Sperandio, 1981, p. 162).

importants se déclenchent lors de la comparaison à l'atteinte du but, l'activité relève alors du niveau supérieur. Ce niveau supérieur (« Rule-Based behavior ») fait appel à un processus conscient de décision des actions pour atteindre un but. Le sujet identifiant une situation nouvelle, une situation « problème » pour laquelle il ne dispose pas de règles d'action, procède à une planification de ses actions (partie supérieure droite de la Figure 1). Cette planification l'amène alors à activer des règles stockées en mémoire qui elles-mêmes déclenchent une action incorporée, d'ordre moteur.

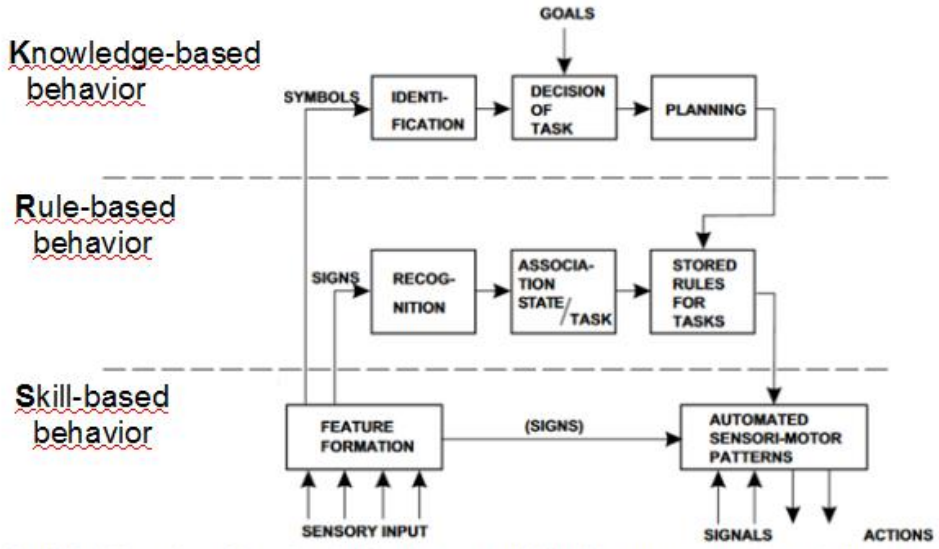


Fig. 1. Simplified illustration of three levels of performance of skilled human operators. Note that levels are not alternatives but interact in a way only rudimentarily represented in diagram.

Figure 1 : Modèle « Skills, Rules & Knowledge » issu de Jens Rasmussen (1983).

Ces trois niveaux constituent des repères pour rendre compte de processus développementaux intra-individuels tant au niveau micro-génétique qu'ontogénétique. A une même personne et une même tâche, peuvent correspondre un contrôle conscient de haut niveau (« résolution de problème ») puis, du fait de l'expérience de cette personne, une atteinte de but « automatisé », avec des informations traitées à un niveau sub-symbolique. Ce modèle suggère que la nature de l'expérience dépend de la fréquence de l'activité menée en situation similaire par un sujet. Bien que relativement sommaire en comparaison à d'autres modèles développementaux, il me semblait offrir des repères observables pour juger du niveau d'expérience. En effet, suivant ce modèle, une action qui peut être commentée « tout haut » par le sujet lors de son déroulement, se situe au niveau « rules », et rend ainsi compte d'un certain niveau d'expérience (ni très expérimenté, ni novice). De manière complémentaire, une action régulée au niveau « skill » est considérée comme ne pouvant pas être verbalisée, ceci du fait d'une automatisation des actions. Les actions automatisées ne nécessitant pas de contrôle au niveau symbolique, privent le sujet de pouvoir rendre compte de son activité par le langage. Enfin, au niveau le plus élevé de la conscience de l'action, le niveau « knowledge » (ou « résolution

de problème »), qui confronte le sujet à une situation nouvelle, mobilise trop d'attention pour pouvoir être verbalisée lors de son déroulement. Ainsi, une des particularités de ce modèle est d'associer le niveau de traitement pendant le déroulement de l'action et celui des possibilités d'en rendre compte. En effet, pour Rasmussen, c'est le fait de ne pas avoir besoin de contrôle conscient au niveau « skill » qui semble empêcher la possibilité pour le sujet d'en rendre compte.

Avec ce modèle, j'ai été amenée à penser[8] qu'approcher l'activité d'un sujet nécessitait d'adapter les moyens de description : pour une même tâche, en fonction du niveau d'expertise du sujet, la technique d'analyse de l'activité devait différer. Par ailleurs, j'ai pu appréhender, plus encore qu'avec le concept d'image opérative, les régulations de l'action au niveau intra-individuel. A ce titre, l'approche suivante est un approfondissement vers cet objet « régulation de l'action ».

■ Régulation de la charge

Des résultats de recherche remarqués, issus de l'analyse du travail dans le contrôle aérien, offre un modèle de régulation de la charge. Ces recherches menées dans les années 70, par Jean-Claude Sperandio et André Bisseret, montrent précisément des régulations de la charge de travail, régulations opérées au sein même de l'activité. Ces travaux basés sur des observations de situations de travail, ont montré que lorsque la charge de travail augmente, les stratégies des « opérateurs » changent. Au fur et à mesure de l'augmentation de la charge, la régulation de cette charge de travail se fait par la mise en œuvre de stratégies successives plus économiques (Sperandio, 1980). En effet, selon ces travaux, lorsque les contrôleurs aériens sont soumis à un nombre important d'avions à contrôler, l'activité diffère des moments où le nombre d'avions à contrôler est faible. Ainsi, si la performance est comparable, l'activité du sujet diffère. Le maintien d'un niveau de performance acceptable s'effectue par une activité différente, lorsque la charge augmente. La question du rôle de l'expertise dans la régulation de la charge est encore en débat (Tricot, 2009). Par contre, celle des changements des modes opératoires en fonction de la charge est un acquis de la psychologie ergonomique. Elle constitue un des princeps de la théorie de la double régulation.

■ La régulation de l'activité « autocontrôle et autorégulation »

Les recherches en psychologie sur la métacognition, proches de celles de la philosophie sur la conscience (Nelson, 1996) sont de nature à permettre de décrire plus précisément les

[8] Ma façon de penser l'analyse de l'activité a évolué depuis, notamment par l'influence d'approches phénoménologiques (par exemple la technique d'entretien d'explicitation permet au sujet de verbaliser des situations vécues, qu'elles aient ou non été vécues de manière consciente) que j'aborderai plus loin (page 75).

régulations à l'œuvre avec le concept « d'activité métacognitive ». Cette dernière a été appréhendée par certains auteurs à l'aide des concepts de « control » et de « monitoring ».

> « On distingue classiquement dans les activités métacognitives des processus d'autocontrôle (monitoring) et des processus d'autorégulation (control) (par ex. Nelson, 1996 […]). Les premiers fournissent des informations sur l'état momentané du système cognitif et sur l'atteinte des buts. Les seconds orientent l'activité cognitive, notamment en modifiant ou en interrompant le cours de cette dernière. » (Huet & Mariné, 1998, p. 728).[9]

Sont définis distinctement (Mariné & Huet, 1998) :

- le « monitoring », processus ascendant d'autocontrôle qui a pour fonction d'informer le système métacognitif sur l'état du système cognitif et sur l'atteinte des buts,
- le « control », processus descendant d'autorégulation qui a pour fonction de guider et/ou de modifier l'activité cognitive en cours.

Ainsi, les concepts d'autocontrôle et d'autorégulation dissocient « la conscience de s'éloigner d'un but » de « la planification d'un changement dans l'action ». Prendre conscience d'un défaut de calibrage de la compréhension ou de la performance n'implique pas une possibilité pour le sujet d'adopter une stratégie d'autorégulation qui pallie ce défaut.

Bien que seule la première approche apparaisse explicitement dans un de mes écrits, je pense que ces quatre approches, issues elles-mêmes d'influences aux origines géographiques diverses (Pays de l'Est, Europe du Nord, France et Etats-Unis d'Amérique), ont participé au « socle » de mes façons de percevoir, à la fois l'activité et le sujet. Elles permettent de penser non seulement l'action et la cognition, mais également le développement. Chacune des approches est en effet porteuse d'une vision du développement du sujet : « déformation fonctionnelle » de l'appréhension du monde sous l'influence des nécessités de l'action (image opérative), natures différentes du système de représentation et de traitement de l'information selon l'expérience du sujet avec la tâche (modèle SRK), modification/adaptation de l'activité sous l'effet de la charge en vue de maintenir un niveau de performance (régulation de la charge) et enfin élément de compréhension d'une variabilité des développements par les concepts d'autorégulation et d'autocontrôle (il ne suffit pas de percevoir le besoin de régulation de son action, par exemple via des dispositifs de formation, pour la réguler).

Définir ce que j'entends par activité et par sujet m'apparait être la prochaine étape incontournable de cette note de synthèse, qui me semble ne plus pouvoir différer la présentation, si brève soit-elle, de la théorie centrale pour mes recherches sur la compréhension de l'activité, à savoir la « théorie de la double régulation ».

[9] Les activités métacognitives ne sont pas à confondre avec les connaissances métacognitives. Pour Huet & Mariné (1998, p.713) : « Globalement, les connaissances métacognitives sont vues comme stables, parfois erronées et verbalisables, alors que les habiletés d'autocontrôle et d'autorégulation sont vues comme relativement instables (c'est-à-dire dépendantes de données contextuelles comme la nature de la tâche) et ne sont pas nécessairement verbalisables ».

2. La théorie de la double régulation : un modèle de l'activité de travail

La recherche des origines de l'action, les réponses à la question « Pourquoi les sujets font ce qu'ils font ? » ont trouvé pour moi écho dans les écrits de Kant (1797), dans l'extrait d'un ouvrage étudié en classe de terminale.

> « il est sans doute conforme au devoir que le débitant n'aille pas surfaire le client inexpérimenté, et même c'est ce que ne fait jamais dans tout grand commerce le marchand avisé ; il établit au contraire un prix fixe, le même pour tout le monde, si bien qu'un enfant achète chez lui à tout aussi bon compte que n'importe qui. On est donc *loyalement* servi ; mais ce n'est pas à beaucoup près suffisant pour qu'on en retire cette conviction que le marchand s'est ainsi conduit par devoir et par des principes de probité ; son intérêt l'exigeait, et l'on ne peut pas supposer ici qu'il dût avoir encore par surcroît pour ses clients une inclination immédiate de façon à ne faire, par affection pour eux en quelque sorte, de prix plus avantageux à l'un qu'à l'autre. Voilà donc une action qui était accomplie, non par devoir, ni par inclination immédiate, mais seulement dans une intention intéressée. » (Kant, 1797, p. 95).

De ce que je pouvais en comprendre, Kant tranchait : l'action est pour lui accomplie par le débitant de manière intéressée et non pas par devoir. Je me souviens du débat suscité par l'enseignante en philosophie autour de ce texte ; elle semblait vouloir nous faire réfléchir à comment trancher sur les « mobiles » du débitant. La classe d'élèves semblait s'accorder sur le caractère indécidable de ces mobiles : comment savoir pourquoi le débitant est honnête avec l'enfant ? Qu'est-ce qui détermine l'action ?

J'en retiens que la question de la recherche d'une intention s'inscrit dans une lignée culturelle spécifique, issue de la philosophie allemande. Présupposer qu'il existe une intention originelle, ontologique, s'inscrit dans une lignée antérieure à la psychologie. Elle rejoint d'une certaine façon le projet de l'ergonomie dans son ambition de comprendre ce qui détermine les actions d'une personne. Le projet de l'ergonomie est tout de même bien distinct, puisqu'il s'agit d'améliorer à la fois la « performance » du sujet, son confort et préserver, voire améliorer, sa santé.

2.1 Théorie de la double régulation : le « schéma de Leplat & Cuny 1977 »

Plusieurs écoles servent ce projet. En francophonie, l'ergonomie de l'activité développe une approche centrée sur l'analyse du travail. Le « schéma de Leplat et Cuny » (1977) présenté à la Figure 2 est emblématique de cette approche.

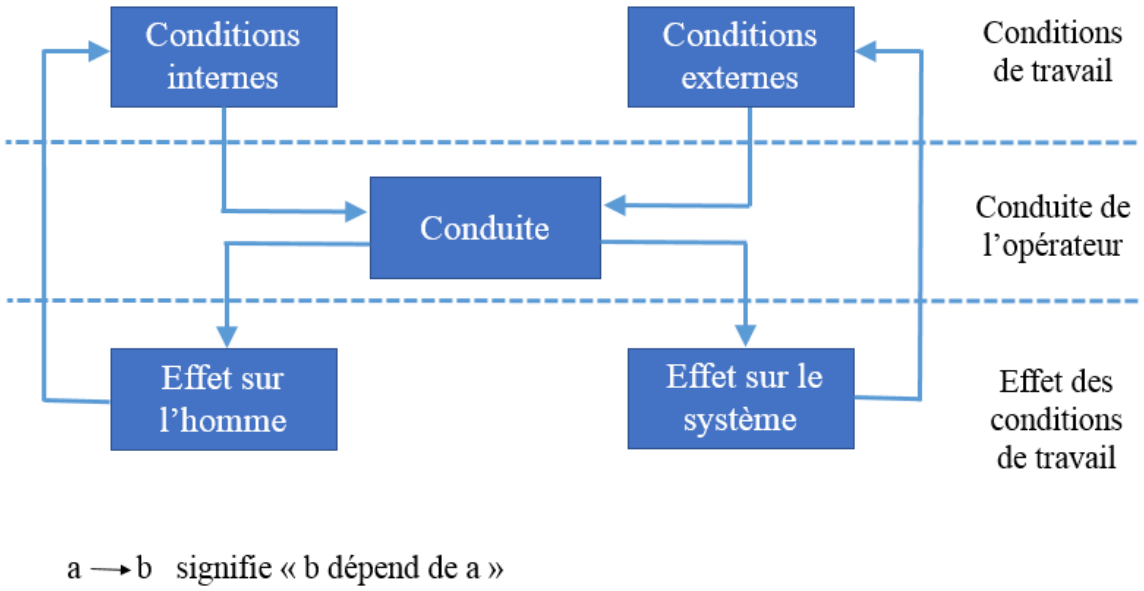


Figure 2 : « Schéma général des niveaux d'analyse psychologique des effets des conditions de travail » extrait de Leplat et Cuny (1977, p. 56).

Ce cadre d'analyse a orienté significativement ma perception des liens entre un sujet, son action et son environnement. Il a été au cœur de mes premières interventions en entreprise, auprès d'agents chargés de la maintenance logicielle de simulateurs de vols d'avion (Veyrac, 1992) et auprès des conducteurs de train (Veyrac, 1994).

Il distingue les déterminants et les effets de l'activité[10], en mettant cette activité au centre de son analyse ; les « conditions internes » sont les caractéristiques du sujet, les « conditions externes » les caractéristiques de la situation de travail. Il pose les bases de la théorie de la double régulation comme présenté ci-après.

A. Caractéristiques du sujet

Les caractéristiques du sujet sont d'ordre physiologique, psychologique, social. Elles sont plus ou moins stables, plus ou moins acquises, plus ou moins contextuelles. Elles regroupent des variables liées à l'âge, au statut, à l'expérience, à la motivation, aux handicaps, aux connaissances, métaconnaissances, etc. Les éléments de la vie "hors travail" (investissement d'un système d'activité hors travail, inter-signification des systèmes d'activité) sont également des variables prises en compte en ergonomie.

B. Caractéristiques de la situation de travail

[10] Le concept de « conduite », visible sur la figure de 1977 a souvent été remplacé par celui d' «activité » dans les écrits postérieurs de Jacques Leplat.

Les conditions de travail composent cette catégorie : environnement physique (acoustique, thermique, lumineux, atmosphérique, hygrométrique, vibratoire, etc.), aménagement de l'espace, artéfacts, environnement organisationnel (répartition du travail, organisation du temps de travail, etc.), environnement informationnel, environnement social et contexte institutionnel. Concernant ce dernier, l'ergonomie propose des catégorisations du prescrit. La tâche prescrite définit ce que le sujet doit faire selon le prescripteur. La "tâche affichée" est la part explicite de la tâche prescrite alors que la "tâche attendue" en est la part implicite (Chabaud, 1990 ; Falzon, 2004), ce que le prescripteur attend de manière non officielle. Les tâches affichées et attendues peuvent se compléter voire se contredire, rendant le système de prescriptions complexe. Cette complexité est également liée au fait que la prescription est rarement issue d'une seule personne, à un moment défini. De plus, elle peut être relayée par un ensemble varié de supports : des textes (fiche de poste, textes officiels, messagerie électronique, etc.), des consignes orales (formulées sur le lieu de travail ou non, en situation de travail ou en formation, etc.), des outils (aides informationnelles au travail, logiciels, etc.), mais également, notamment pour ce qui concerne la tâche attendue, par un ensemble diffus d'attentes (attentes sociales, indicateurs de production).

Les prescriptions peuvent porter sur les actions à effectuer, sur l'ordre de ces actions, sur les contraintes temporelles associées, sur les objectifs à atteindre, etc.

Il faut noter que certaines situations de travail laissent une part de prescription très réduite, on parle alors de tâche discrétionnaire notamment pour des fonctions de conception (architecture, design, etc.).

[…]

D. Effets sur le sujet

Un ensemble de variables sont des indicateurs de l'effet de l'activité sur le sujet comme la satisfaction au travail, le sentiment de réussite, le développement de compétences, mais aussi l'épuisement professionnel, le sentiment d'impuissance, la fatigue physique, la frustration liée au sentiment de sous-performance ou de sur-qualification, etc. Le suicide et le karoshi peuvent être des indicateurs extrêmes des effets du travail sur les sujets. Des indicateurs non spécifiques à l'ergonomie fournissent des informations sur la nature des effets de l'activité sur le sujet tel que le turn over, l'absentéisme, le taux d'accident du travail ou les maladies professionnelles.

E. Résultat

L'activité de travail vise à la production d'un bien, d'un service, nommé "performance", "production", "résultat", etc. Il s'agit de l'effet de l'activité non pas pour l'agent mais au regard de la tâche prescrite. Selon les situations, les indicateurs en sont la qualité de la production, la satisfaction des clients, le temps de réalisation de l'activité, l'atteinte des objectifs, etc. Il s'agit là d'élément d'évaluation de l'activité. […]

F. La double régulation

Afin de répondre au système de déterminants et d'effets, le sujet met en œuvre une activité doublement régulée. Elle est régulée par les caractéristiques du sujet et par les caractéristiques de la situation. Ces deux caractéristiques sont elles-mêmes régulées par l'activité par le biais des résultats et des effets sur le sujet. Le système de régulation est dynamique, il fournit un cadre d'analyse de l'activité au niveau individuel sur des empans temporels variés. L'activité est le lieu d'un compromis entre ce que le sujet souhaite réaliser et ce que les caractéristiques de la situation lui permettent d'effectuer. (Veyrac & Bouillier-Oudot, 2011)

Pour illustrer la double régulation, je m'autorise à citer deux exemples que j'ai recueillis à partir de discours, dans le domaine de la formation professionnelle.

- Un enseignant de lycée maritime en formation m'a expliqué ne pas utiliser le tableau de sa classe (contrairement à ce qui était recommandé par ses formateurs) parce qu'il avait peur de faire des erreurs d'orthographe. Afin de maintenir un niveau de « performance » (c'est-à-dire que les élèves apprennent l'orthographe des termes professionnels liés au métier de la navigation d'un navire), il se faisait aider par un ami pour préparer de nombreux diaporamas qu'il pouvait ainsi projeter sans trop de risques d'erreurs orthographiques. La régulation opérée par le sujet (utiliser un diaporama) du fait des caractéristiques de la situation de travail (l'injonction de ses formateurs à utiliser le tableau) et de ses propres caractéristiques (peu assuré en orthographe) permet de maintenir un niveau de résultat (les élèves doivent disposer d'une orthographe correcte des termes professionnels) et impacte les effets sur le sujet (l'image de soi de cet enseignant). L'enseignant se sentant alors perçu comme « innovant » (caractéristique du sujet) dans son établissement du fait de ce recours au diaporama a alors réorganisé un ensemble conséquent de ses choix didactiques (régulation de l'activité).
- L'autre exemple concerne un conducteur de train. En l'occurrence, il s'agit d'une stratégie de régulation conseillée par son formateur. Le formateur de conducteurs de train conseillait aux conducteurs de Train à Grande Vitesse (TGV) de prendre un peu de retard à l'entrée de la ligne à grande vitesse, afin d'augmenter leur charge cognitive le long de cette partie de trajet et éviter ainsi l'endormissement en maintenant un niveau de vigilance relativement élevé. Selon cette stratégie de régulation, pour rattraper le retard, l'agent doit alors maintenir une vitesse de conduite proche de la vitesse maximale autorisée, ce qui exige une attention soutenue pour éviter le dépassement de vitesse. La charge de travail est augmentée par le sujet qui met son train en retard (caractéristique de la situation) afin de provoquer une régulation (activité) de nature à éviter les baisses de vigilance (effets sur le sujet) et des risques d'accidents (résultats).

La théorie de la double régulation offre ainsi une centration sur l'activité du sujet en tant qu'instance de compromis, de régulation. Mais plus précisément, qu'est-ce que j'entends par activité ?

2.2 L'activité

Je vais commencer par distinguer le concept d'« activité » de celui de « pratiques », avant de proposer une définition et d'approfondir mon usage du concept d' « activité » et de ses liens avec « l'appropriation de la tâche ».

■ Préambule : « activité » et « pratiques »

Les écrits de recherche en ergonomie s'appuient peu sur le concept de « pratiques », contrairement aux sciences de l'éducation. L'usage de mot « pratique » est souvent associé à « enseignants » et exprimé au pluriel. Certains auteurs distinguent activité et pratiques. Par exemple,

> « le terme « pratiques » est utilisé pour qualifier tout ce qui se rapporte à ce que l'enseignant pense, dit ou ne dit pas, fait ou ne fait pas, sur un temps long, que ce soit avant, pendant ou après les séances de classe. Le mot « activités » est réservé à des moments précis de ces pratiques, référés à des situations spécifiques dans le travail de l'enseignant : activités en classe, activités de préparation, voire d'élaboration de contrôles pour les élèves, activités de concertation…» (Masselot & Robert, 2007, pp. 17, 18).

Toutefois, les conclusions d'un atelier d'étude consacrée à ces concepts (Veyrac & Lefeuvre, 2016) autorise à penser qu'il est rare de voir utilisés les deux mots comme deux concepts articulés dans une même recherche. La plupart des auteurs semblent n'avoir besoin que d'un des deux pour mener leurs recherches, tant ils se recouvrent ou font référence à des cadres théoriques distincts. Bien souvent les auteurs s'appuient sur un des deux mots en tant que concept, alors que l'autre est utilisé dans une acception notionnelle. C'est ce que je me suis autorisée à faire : mon usage de « pratiques » est notionnel, renvoyant à une acception relativement commune, parfois directement liée aux mots « analyse » et « pédagogique » (eg. Fabre & Veyrac, 2014) alors que le concept d'activité, exprimé au singulier, est central dans mes recherches, et est défini, en référence au cadre théorique de la double régulation.

■ La définition de l'activité

La théorie de la double régulation amène à définir l'activité en lien avec le schéma princeps (cf Figure 2, page 25). Ce schéma a été maintes fois décliné, comme en 2011 (Figure 3).

« Nous définissons l'activité par ce qu'un professionnel met en œuvre dans un contexte de tâche et un contexte personnel particuliers pour produire et se développer. Cette définition amène à distinguer, à l'instar de Samurçay et Rabardel (2004), l'activité productive et l'activité constructive. La première désigne la part productive de l'activité ; il s'agit de la fonction du travail illustrée par le coté inférieur droit du schéma (Figure 3). La seconde renvoie à la partie gauche de ce schéma, elle désigne le fait que l'activité de travail permet au sujet de se développer, d'apprendre, de se construire. Tout en produisant, il peut se développer, se former. Clot (2008b) questionne les relations entre ces fonctions. Pour lui, la partie

productive de l'activité est en lien avec autrui. « L'objet à transformer dans l'activité du sujet ne lui appartient pas. Il est préoccupé par l'activité d'autrui […]. Autrui est dans l'objet. Dans la pratique, l'objet de l'activité du ou des sujets est le lieu de collision entre activités ou, au moins, d'un échange. C'est bien sûr particulièrement vrai quand l'objet du travail est l'humain lui-même. » (op. cit. p. 19).

L'activité est de nature corporelle. Plusieurs catégorisations aident à l'approcher plus finement : on peut ainsi voir distinguées les parties « physique et mentale » de l'activité, ou encore les parties « affective, cognitive, sociale, physiologique ». Selon les cultures, les auteurs et les époques, les catégorisations changent. Il est souvent bien aisé de reprendre les disciplines universitaires pour « découper » l'activité … mais une des vertus - peut-être utopique - de l'ergonomie est probablement de ne pas chercher à trop découper cette activité pour tenter de la saisir dans la complexité de ses facettes.

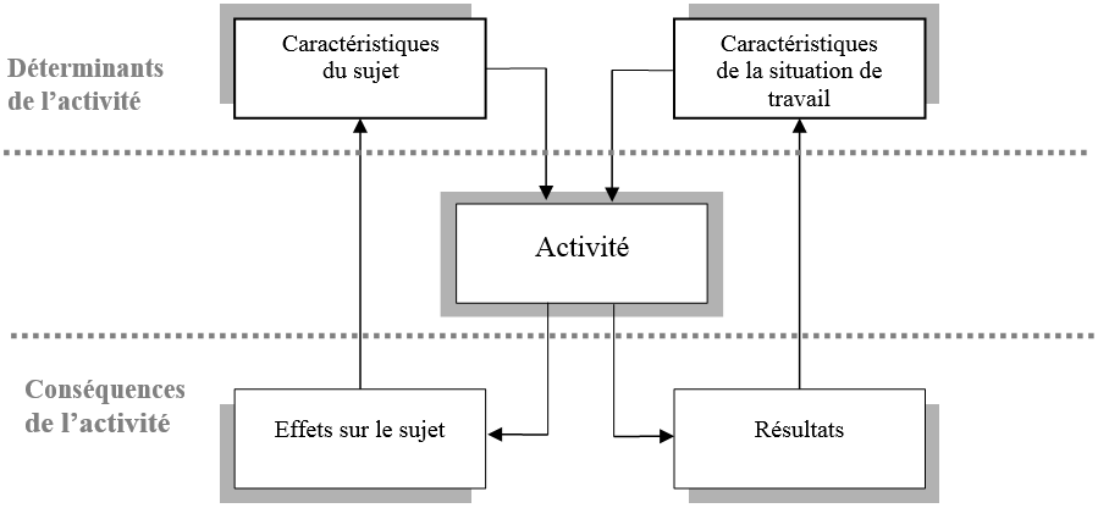


Figure 2 : Cadre de l'analyse systémique de l'activité en ergonomie à partir de Leplat & Cuny (1977) et Rogalski (2003)

Figure 3 : Figure extraite de « Les concepts de représentations de la tâche en ergonomie pour la formation professionnelle des enseignants débutants » (Veyrac & Bouillier-Oudot, 2011)

L'activité ne se réduit pas au comportement : elle inclut la subjectivité du sujet, notamment avec le concept de tâche appropriée. Ce que le sujet se donne à faire mais également ce que l'agent pense avoir fait, ce à quoi il a renoncé, ce qu'il a rectifié, ce qu'il n'a pas pu faire, ce qu'il ne peut plus faire, ce qu'il aimerait pouvoir faire, ce qu'il aimerait ne pas avoir à faire, ce qu'il fait caché, etc. peuvent être des éléments importants à prendre à considération pour comprendre l'activité. Les représentations des tâches sont une partie de l'activité et à ce titre peuvent être l'objet d'analyses. » (Veyrac & Bouillier-Oudot, 2011, pp. 222‑223).

■ L'appropriation de la tâche en situation de travail ; contribution au modèle de la double régulation : la tâche comprise et la tâche appropriée

« L'activité » est un concept qui nourrit bien des écrits depuis plusieurs décennies. Par exemple en 2016, plusieurs auteurs se sont prêtés au jeu de croiser leurs regards sur ce concept, ce qui a donné lieu à un ouvrage (Dujarier, Gaudart, Gillet, & Lénel, 2016). Le chapitre conclusif de ce dernier, lorsqu'il confronte les différentes définitions récentes de l'activité, met en avant « l'inter-construction du travailleur et de sa tâche ». Les regards se focalisent sur les tensions entre les conditions externes au sujet et ce que le sujet met en œuvre pour produire. Pourtant, malgré ces convergences ou ces points de débat, cet ouvrage témoigne d'une absence de langage commun des différents auteurs qui, chacun dans leur domaine (psycho dynamique, sociologie du travail, ergonomie, psychologie du travail, ergologie) semblent créer un ensemble de concepts distincts pour approcher ces tensions. Sans vouloir rajouter des concepts peu utiles, je complète la définition de l'activité que je viens de donner par une précision de quelques objets centraux au regard de la théorie de la double régulation, objets en lien avec les prescriptions et les liens sujet/action/prescrit. L'activité du sujet en lien avec les prescriptions renvoie à l'appropriation du prescrit (ou appropriation des prescriptions). Pour décrire des appropriations des prescriptions, les concepts de tâche et d'activité apportent des définitions intéressantes dont on perçoit tout de même certaines limites.

Après avoir pointé plusieurs de ces limites, je présenterai deux concepts que j'ai développés : celui de « tâche comprise » et celui de « tâche appropriée » (Veyrac, 1994, 1998b ; Veyrac & Bouillier-Oudot, 2011). Ces concepts ont été repris dans un ouvrage de référence en ergonomie (Falzon, 2004, p. 26), dans les premières pages qui posent les définitions fondamentales de la discipline. Si ces deux concepts font probablement « instrument » pour les ergonomes en herbe sur les bancs des universités, ils n'ont guère été repris dans les publications académiques, ce qui alimentera mes réflexions de la partie 4 (cf. page 106).

a) Un concept disponible mais insuffisamment fin : « la tâche effective »

Pour aborder l'articulation entre « activité » et « tâche prescrite » (qui constitue un ensemble de règles hétéronomes), le concept « tâche effective » a été défini.

La tâche effective

L'analyse de la tâche prescrite fournit des éléments souvent utiles pour l'analyste du travail. Pourtant l'analyse de la tâche prescrite s'avère insuffisante pour comprendre le travail. Elle amène souvent à constater des écarts entre tâche et activité, des incohérences qui sont "bien insuffisants pour établir un modèle de l'activité" (Hoc, 1987, p. 23). Face à ce constat, un autre concept a été défini, il s'agit de celui de "tâche effective" (*op.cit.;* Leplat & Hoc, 1983, p. 55).

La tâche effective est la "tâche correspondant à ce qu'il [le sujet] fait effectivement" (*op. cit.*). Ce sont "le but et les conditions effectivement prises en considération", un "modèle de l'activité", "le but et les conditions effectivement intériorisés par le sujet" (*op. cit.*, p. 56).
Cette notion ne nous paraît pas suffisamment précise dès lors que l'on tente d'opérationnaliser le concept de tâche effective dans une optique de compréhension des relations entre consigne et activité. Sous cette optique, au moins trois imprécisions peuvent être relevées.

PREMIERE IMPRECISION : LIEN ENTRE TACHE EFFECTIVE ET TACHE PRESCRITE

Les définitions de tâche effective renvoient à la fois à ce que l'agent *se donne à faire*, sans que ceci ait nécessairement une relation avec la tâche prescrite et à *ce qu'il comprend* de la tâche prescrite. Plus précisément, elles renvoient à ce qu'il se donne à faire comme dans la définition de tâche effective suivante : "but et contraintes que le sujet se donne effectivement" (Hoc, 1987, p. 23). Les définitions de tâche effective renvoient à ce que l'agent comprend de la tâche prescrite : “il s’agit d’une interprétation de la tâche prescrite” (Visser & Falzon, 1992, p. 35).
Cette première imprécision ne permet pas de rendre totalement compte des liens entre la tâche prescrite et l'activité.

DEUXIEME IMPRECISION : POINT DE VUE DE L'OBSERVATEUR ET POINT DE VUE DE L'OPERATEUR

La tâche effective est-elle issue de différents regards ? Elle peut être issue “du point de vue du sujet et de celui de l'observateur” (Hoc, 1987, p. 24). Pour Leplat (1991, p. 337), il s'agit du "modèle [de l'activité] pour l'analyste".
La tâche effective désigne des points de vue variés : parfois des composantes de l'activité décrite par un analyste, d'autres fois des composantes de la tâche exprimées par un agent, d'autres fois encore des composantes de la tâche rendues compte par un analyste mais issu du point de vue d'un agent. Bien que les analyses du travail portent indéniablement la marque du regard de l'analyste, il nous semble important de préciser et fixer de quel point de vue on se situe afin ne pas avoir recours à des indicateurs de la tâche effective trop différents.

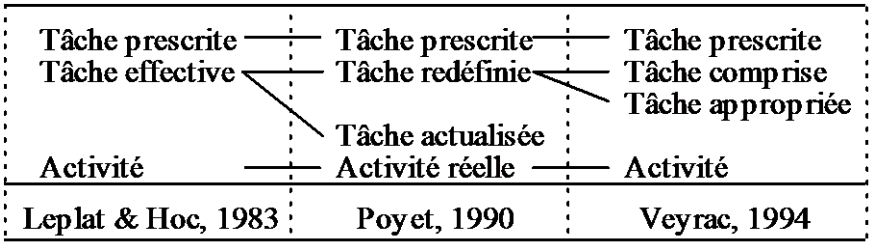
TROISIEME IMPRECISION : GENESE DE LA TACHE EFFECTIVE

En définissant la tâche effective comme ce que l'agent fait effectivement et comme "le but et les conditions effectivement prises en considération" (Leplat & Hoc, 1983, p. 56), la tâche effective est placée au niveau de l'activité. Mais s'agit-il de l'activité de l'agent avant l'exécution, en cours d'exécution ou après exécution ?
Cette question prend sens lorsqu'on cherche à savoir si l'agent exécute effectivement ce qu'il a prévu de faire. On sait depuis longtemps, notamment depuis l'invention de la psychanalyse et l'analyse des lapsus et autres erreurs (Freud, 1923), que les buts et conditions effectivement intériorisés ne correspondent pas toujours à l'exécution. Reason parle "d'actions non

délibérées" (Reason, 1993, p. 30). La genèse de la tâche effective est alors importante à décrire pour comprendre l'activité et le rôle de la tâche prescrite. Semblant répondre à l'imprécision des aspects temporels de la genèse de la tâche effective, Poyet définit le concept de tâche actualisée (1990, p. 234). Par ailleurs et en relation avec ces aspects de genèse de la tâche effective, Hoc (1987, p. 23) définira deux autres concepts : celui de tâche initiale et de tâche finale.

Autres tâches

De nombreux concepts proches de celui de tâche effective peuvent être cités […] L'analyse des définitions de ces concepts, ainsi que les imprécisions du concept de tâche effective déjà soulevées, amènent à distinguer : (a) la tâche prescrite telle que l'agent la comprend, (b) de la tâche que l'agent se donne à faire, sans relation nécessaire avec la tâche prescrite. Précédemment (Veyrac, 1994), nous avons insisté sur cette distinction en utilisant les notions de "tâche comprise" et "tâche appropriée".



Mise en relation des quelques concepts de tâche

Leplat (1997, p. 25) définit la "tâche pour l'opérateur" comme la “représentation qui correspond à la question "qu'est-ce que vous croyez qu'on attend de vous ?"”. Il s'agit donc de la tâche comprise que nous avons opérationnalisée par "Que vous demande-t-on de faire dans (pour) telle situation ?" (Veyrac, 1998b, pp. 35-37)

b) Les concepts de tâche comprise et de tâche appropriée

La distinction entre tâche et activité est au cœur du paradigme de l’ergonomie de l’activité. Pourtant, en 1992, confrontée à l’usage de ces concepts pour analyser les interprétations du prescrit par des agents de sécurité, des nuances pouvaient manquer. Il advenait indispensable de m’outiller, conceptuellement, par des définitions plus précises. Les mots de « représentations » et de « modèle » étaient alors les « chaines de caractères » les plus attendues pour prendre part aux productions de connaissance en psychologie cognitive du travail. C’est ainsi que le concept de « représentations de la tâche » est apparu dans mon

mémoire de DEA (Veyrac, 1994), une de mes publications (Veyrac, Cellier, & Bertrand, 1997) et ma thèse (Veyrac, 1998b). Il définit très simplement deux autres concepts qui permettent d'outiller des analyses en distinguant « ce que le sujet comprend du prescrit » de « ce qu'il se donne à faire » par la définition de deux concepts : la tâche comprise et la tâche appropriée.

Dans mon mémoire de DEA, j'écrivais ceci (Veyrac, 1994, p. 5).

> Ne disposant pas de concepts pré-définis dans la littérature, nous proposons pour cette étude d'adopter les concepts suivants :
> - la tâche comprise correspondra à ce que l'opérateur comprend de la tâche prescrite, "*le but et les conditions* [de la tâche prescrite] *effectivement intériorisés*", c'est la représentation que s'est construite l'opérateur de la tâche prescrite,
> - la tâche appropriée correspondra à la tâche définie par l'opérateur, et pour l'opérateur, "*en fonction de ses représentations, stratégies, adhésions aux critères et consignes*", qu'il s'est appropriée et qu'il estime probablement plus appropriée que la tâche comprise.

c) L'appropriation des prescriptions

La double acception d'appropriation est présente dans la définition du concept de « tâche appropriée » : s'approprier une tâche (la faire sienne, l'adopter) et définir une tâche plus « appropriée » à la situation que celle fournie par l'organisation de travail. Ceci rejoint la définition de la renormalisation de l'ergologie.

> « L'être humain, comme tout vivant, est exposé à des exigences ou normes, émises en continu et en quantité par le milieu dans lequel il se trouve. Pour exister en tant qu'être singulier, vivant, et en fonction des lacunes des normes de ce milieu face aux innombrables variabilités de la situation locale, il va et doit tenter en permanence de réinterpréter ces normes qu'on lui propose. Ce faisant, il essaie de configurer le milieu comme son milieu propre. C'est le processus de re-normalisation qui est au cœur de l'activité. Pour partie, chacun parvient à transgresser certaines normes, à les tordre de façon à se les approprier. Pour partie, il les subit comme quelque chose qui s'impose de l'extérieur [par exemple, le langage est dans l'activité un effort de singularisation du système normatif qu'est la langue]. » (Durrive & Schwartz, 2001).

La double idée de transgresser les normes et de se les approprier est reprise par les expressions de « donner la forme » et « prendre la forme », lorsque Françoise Lantheaume envisage la renormalisation et la plasticité en jeu dans la formation des enseignants (Lantheaume, 2016).

Cette façon dialogique d'articuler les processus renvoie à la théorie de la genèse instrumentale (Rabardel, 1995) et m'invite à proposer la Figure 4.

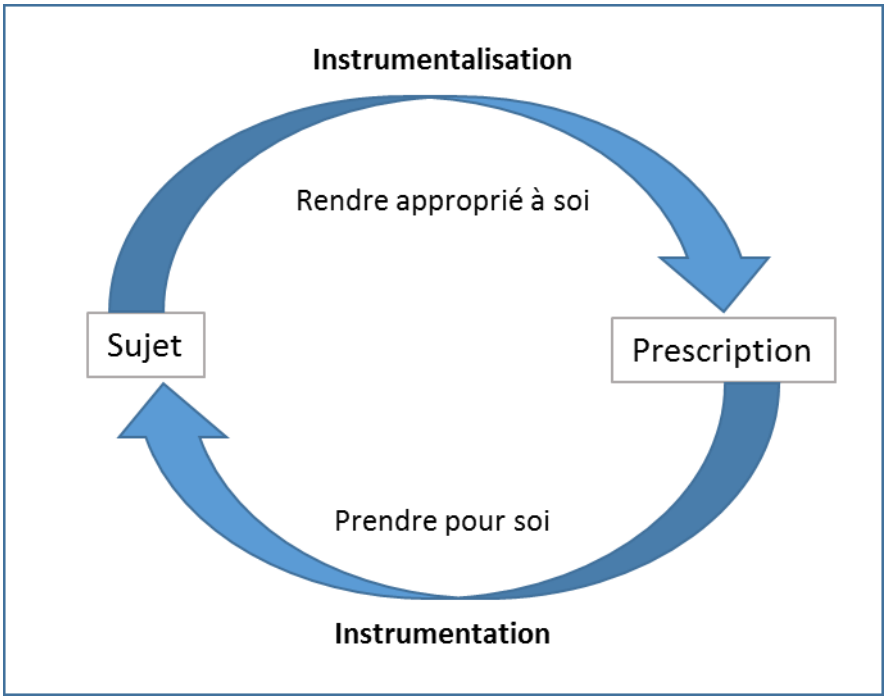


Figure 4 : Le double processus d'appropriation d'une prescription

Ainsi, par un double processus, le sujet s'approprie « l'artefact prescriptif » : par instrumentalisation, il « donne la forme » en rendant le prescrit approprié à ses schèmes et par instrumentation, il « prend la forme » en modifiant ses schèmes. L'instrumentalisation modifie l'artefact prescrit pour le rendre « instrument » en le rendant « approprié au sujet », à son milieu, et dans un mouvement inverse, le sujet « prend pour lui », au sens courant d'approprier (adopter), l'artefact qui modifie alors les schèmes du sujet.

Aujourd'hui, je dirai qu'il y a appropriation d'un artefact par un sujet lorsque l'artefact fait instrument pour ce sujet, c'est-à-dire qu'il intervient dans le processus de régulation de l'activité. S'agissant de prescriptions, le processus d'appropriation est semblable : il y a appropriation d'une prescription dès lors que la prescription intervient dans le processus de régulation. En 1998, ces outils conceptuels alors plus embryonnaires, me permettaient, avec Gabrielle De Brito, de mener une recherche sur l'appropriation du prescrit par des conducteurs de train et des pilotes d'avion (pilotes de ligne). Dans de tels métiers, à prescriptions fortes, l'enjeu de l'étude des facteurs de non-respect du prescrit nous apparaissaient intéressants. Nous avons ainsi pu décrire une typologie des écarts au prescrit (De Brito & Veyrac, 1997).

Nous avons distingué deux types de situations parmi celles où il y a écart entre tâche prescrite et tâche appropriée. Ainsi, dans l'ensemble des situations où les sujets ne respectent pas le prescrit, un type correspond au cas où le sujet veut respecter le prescrit (volonté de respecter le prescrit) et un type où il ne veut pas (volonté de ne pas respecter). Nous écrivions alors (De Brito & Veyrac 1997) à propos de ces cas de non-respect mais avec volonté du sujet de respect des prescriptions puis des cas de « volonté d'enfreindre » :

« Volonté de respecter le prescrit

Il s'agit de se demander quelles représentations du prescrit correspondent à ces cas de non respect. Plusieurs réponses peuvent être avancées.

- Dans certains cas, l'opérateur ne connaît pas l'existence du prescrit. Ces cas sont rarissimes[11] dans nos situations où la formation prépare à respecter le prescrit.
- Un autre cas est lié à la compréhension. Il arrive que l'opérateur ne comprenne pas le contenu des procédures et ne s'en rende pas compte. Sa représentation du prescrit est différente du prescrit.
- Les situations particulières où apparaissent des inattentions, confusions perceptives, oublis relatifs au prescrit peuvent également "passer inaperçus" aux yeux de l'opérateur.
- Il arrive que les opérateurs pensent mieux connaître le prescrit, qu'ils ne le connaissent en réalité. On parlera alors de surconfiance dans les connaissances ou illusion de savoir. »

« Volonté de ne pas respecter le prescrit

C'est parfois en connaissance de cause que les opérateurs décident de s'écarter du prescrit. Reason (1993) appelle ces situations des "violations". On entend également le terme de "fautes" souvent utilisé en entreprise pour qualifier les "erreurs volontaires", par opposition à des erreurs qui elles ne mettraient pas en cause l'opérateur. Nous ne nous positionnons pas dans cette taxinomie.

En cherchant à comprendre les représentations du prescrit de l'opérateur nous cherchons à réfléchir sur les conditions d'apparitions de tels écarts volontaires (en excluant la négligence et la malveillance).»

d) Deux exemples relatifs à l'appropriation des prescriptions

Un des intérêts de cette typologie est illustré dans l'analyse de données de ma thèse. Par exemple, j'ai pu décrire une situation où un conducteur de train exprimait son agacement vis-à-vis de sa « tâche comprise », avec des propos proches de « ces parisiens ingénieurs qui écrivent les consignes, s'ils connaissaient le travail, ils n'écriraient pas des bêtises

[11] La reprise en 2018 de ces éléments écrits en 1997 m'étonne : le mot « rarissime » ne me semble pas correspondre aux données recueillies dans les situations de travail citées. C'est probablement par loyauté envers les « terrains » que nous avons opté pour une euphémisation pour le moins importante s'agissant des difficultés de la formation dans son ambition à former les agents de sécurité (pilotes d'avion de ligne et conducteurs de train) à la connaissance des prescriptions.

pareilles ! ». La tâche appropriée qu'il se définissait en remplacement de cette tâche comprise (selon lui la tâche comprise était non appropriée à la situation), était alors strictement la même que la tâche prescrite. Dans ce cas donc, la tâche prescrite était égale à la tâche appropriée mais distincte de la tâche comprise (TP = TA mais TP ≠ TC et TC ≠ TA). Autrement dit, il se donnait à faire la même tâche que la tâche prescrite, mais n'en avait pas conscience. Plus encore, il pensait s'opposer à cette tâche prescrite. De son point de vue, il était en désaccord avec les prescripteurs, ce qui lui posait un problème important. En effet, se mettre en désaccord avec le prescrit, s'agissant de situations susceptibles de mettre la vie d'autrui en péril (voyageurs), « les sentiments de devoir enfreindre le règlement pour préserver la sécurité » ne favorisent pas la sérénité nécessaire au travail. Les raisons de cette incompréhension ont été analysées. Il s'agissait en l'occurrence d'un usage différent du mot « train » entre prescripteur et conducteur (une locomotive seule étant considérée comme un train par les uns mais pas par les autres).

S'agissant d'éducation, mon approche de l'appropriation des prescriptions a été renouvelée et affinée par un travail collectif auquel j'ai participé dans le cadre de mon équipe de recherche actuelle. Cet ouvrage intitulé « L'appropriation de la prescription en éducation » (Brossais & Lefeuvre, à paraitre) a pour enjeu de mettre au jour les régulations entre prescriptions et activité, régulations qui font l'objet d'invention. Par cet ouvrage, il s'agit « de rendre intelligible ces « inventions » quotidiennes des acteurs éducatifs dans les processus d'appropriation des injonctions institutionnelles afin notamment de remettre en cause la rhétorique « simpliste » de la résistance au changement des enseignants et de l'immobilisme du système éducatif. » (op.cit).

3. Un modèle éclaté pour rendre compte d'une certaine conception du sujet

Bien des chercheurs s'évertuent à préciser leur conception du sujet. A contrario, d'autres chercheurs s'autorisent à utiliser plusieurs modèles. Par exemple, Reason (1993) recourt à des modèles de l'Homme au travail relativement divers pour éclairer les origines des « erreurs humaines » (modèles issus de la psychanalyse, la sociologie, la psychologie cognitive …). Il semble ainsi rejoindre François Daniellou (2016) dans un « pragmatisme » lié à l'urgence des situations à traiter. Ce dernier dénonce un déséquilibre entre l'énergie dépensée à formaliser des concepts et celle que la recherche consacre aux milieux de travail. J'entends que les urgences de situations de travail peuvent probablement s'exonérer à court terme de développements plus poussés des modèles de la conception du sujet, mais s'agissant de travail

en éducation, les « différentes bribes de modèles » sur lesquels je crois m'appuyer me semblent mériter d'être précisés dans le cadre de cette note de synthèse.
Il ne s'agit pas ici de définir un modèle unifié de ce qu'est le sujet pour moi. Tout au contraire il s'agit de rendre compte du caractère non unifié – composé de « bribes de modèles plus ou moins disparates » – de mes conceptions du sujet, d'où la notion de « modèle éclaté ».
Sans prétendre mener un exercice d'ontologie inachevé, il s'agit toutefois de rendre compte de ce qui m'apparait raisonnable de penser s'agissant de l'action et du sujet, en m'autorisant à mettre en évidence des hésitations, parfois des contradictions et incohérences, du modèle du sujet tel qu'il est en construction dans mon « entendement ».

- Le sujet est social, son action s'inscrit dans le rapport à l'Autre et dans des organisations. Le sujet (ou l'acteur) détermine en partie le système (organisation sociale) ET ce système détermine en retour ses actions. La reconnaissance construit son image de soi, elle impacte son action. Il envisage rarement d'être perçu par autrui comme différent de l'image qu'il a de lui-même ET cette dimension méta-perceptive nourrit ses relations (il recherche dans la relation à l'autre une certaine image de lui). Il est soumis à l'effet Hawthorne (ce qui peut rendre l'analyse de l'activité « ordinaire » difficile). Il n'a pas toujours accès à son activité ; des instruments peuvent l'y aider.
- Le sujet pense être responsable de son activité (ou pas) ET son activité est socio-historiquement déterminée.
Il pense déterminer ses actions, en être pleinement auteur, mais le biais d'attribution (tendance à l'attribution interne) l'amène à rationaliser ses actions (i.e. les rendre cohérentes a posteriori, de manière non consciente).
Le sujet est culturellement déterminé ET son rapport intime au déterminisme est culturellement déterminé.
- Le sujet utilise des mots pour se penser, les mots sont vecteurs de culture, il ne peut qu'imparfaitement s'affranchir de sa culture. Le langage peut l'aider à agir sur le monde, que ce monde soit sa propre pensée ou son environnement.
Sa pensée précède son action, y compris son action langagière ET son action, y compris son action langagière, précède sa pensée. Ainsi la pensée nourrit la production langagière du sujet ET les mots précèdent sa pensée (qui est nourrie par la production langagière).
- L'action modifie sa perception de son environnement et de lui-même, des schèmes (buts, sous-buts, invariants opératoires, théorèmes en actes, inférences) constituent le cœur du processus de conceptualisation et cette conceptualisation modifie en retour son environnement. Le sujet perçoit ce qui le préoccupe, la perception de son environnement peut s'apparenter à un test projectif. (Quand Paul parle de Pierre, l'analyste en apprend davantage sur Paul que sur Pierre).

- L'artefact porte un potentiel de schèmes qui peuvent être accommodés par le sujet par instrumentalisation ET assimilés par le sujet par instrumentation (« A celui qui n'a qu'un marteau, tout problème apparait comme un clou »).

Le sujet ne perçoit pas tous les artefacts, il perçoit les artefacts par le langage et donc sa culture et donc Autrui. Quand il est perçu par le sujet (si le sujet reconnait dans l'artefact une catégorie du monde) l'artefact devient social (l'Autre est dans l'artefact).

- Au travail, le sujet se développe ET s'y épuise. Un ensemble d'artefacts aide ET contraint son activité de travail, notamment par une allocation des tâches (partie reléguée à l'artefact).
- Le sujet a une rationalité limitée, avec une mémoire « menteuse ».
- La prise de conscience participe du développement ET l'apprentissage implicite existe. La prise de conscience s'apparente à l'auto-contrôle, mais pas à l'auto-régulation : le sujet peut « prendre conscience » sans envisager d'auto-régulation. De cet apprentissage, le sujet peut, bien que n'en ayant pas été conscient lors son apprentissage, et au moyen de technique relativement exigeantes (entretien d'explicitation), en prendre conscience.
- Le sujet transmet son éducation malgré lui, notamment par l'exemplarité. Il reçoit une éducation, malgré lui ; la conceptualisation l'en rend partiellement conscient. Il apprend des autres et des situations.
- En cas de rapprochement des domaines de vie (par exemple le sujet est marié avec son collègue) le sujet augmente la cohérence de significations entre les domaines de vie ET diminue ses marges de manœuvre. Les processus de rationalisation peuvent aider à maintenir un équilibre qui revêt une grande importance parce qu'il peut être fortement déstabilisé par l'absence de « ressources de sens » disponibles dans les autres domaines de vie peu investis. Un domaine de vie surinvesti évite les tensions entre domaines de vie ET amoindrit l'importance des autres sous-systèmes qui ne « font plus ressources » ni pour questionner les sens des autres domaines de vies, ni pour palier une difficulté.

En cas d'étanchéité entre les domaines de vie, le sujet est relativement libre de ses actes (pas de pression directe entre les domaines de vie, en cas de difficultés dans un domaine, les autres ne sont pas immédiatement impactés et peuvent constituer des ressources) alors qu'en cas de faible étanchéité des domaines de vie, par inter-signification des activités, il est sensible aux incompatibilités des valeurs liées à ses actions des différents domaines de vie. Un changement dans un domaine de vie peut provoquer un questionnement et des ajustements sur les autres domaines de vie.

- Le sujet a une activité de travail « polyphonique » : les actions portent la trace d'une inscription sociale, la trace de l'Autre ET l'activité est singulière. Le sujet s'aide des prescriptions pour situer son activité vis-à-vis de ses pairs ET s'en émancipe par sa singularité.

4. Résumé

Dans cette partie, j'ai tenté d'expliciter les différents repères théoriques qui sous-tendent mes recherches passées, complémentairement aux principales influences précisées en partie 1.
Le plus ancien est celui de la théorie du système des activités, il a donné lieu à une définition de l'appropriation incluant la dimension sociale du rapport sujet/objet. Il est complété par des approches de psychologie cognitive aux influences internationales diversifiées, définissant un ensemble de concepts (image opérative, modèle « SRK », régulation de la charge, auto-contrôle et auto-régulation) compatibles avec la théorie de la double régulation. Cette théorie de psychologie ergonomique situe l'activité du sujet en lien avec sa singularité, un contexte, des effets de ses actions et un ensemble de résultats issus de cette activité. Plus que ces éléments, ce sont les régulations entre ces quatre éléments qui sont au cœur de cette théorie. L'activité joue le rôle d'instance de régulation permettant de maintenir un équilibre entre les éléments. Les liens tâche/activité, concepts centraux de la théorie de la double régulation, sont abordés dans une partie sur l'appropriation de la tâche en situation de travail, reprenant là un apport conceptuel de ma thèse. Le concept de tâche appropriée est alors rappelé. Il est articulé au regard d'éléments de la théorie de la genèse instrumentale, situant l'analyse du travail dans une dimension développementale.
Cet éventail théorique est complété un « modèle du sujet » qui s'appuie sur un plus large ensemble d'influences de pensée. Ce modèle pose le sujet dans différentes dimensions, dont les dimensions singulières, actionnelles, cognitives et opératives, dans des environnements « artéfactuels » et sociaux.

Cet exercice n'échappe pas à une sorte de mise en abime : il a recours aux modèles qu'il tente d'expliciter pour les expliciter …

Partie 3
La vie dans les établissements d'enseignement

Cette partie retrace quelques apports des recherches que j'ai menées en sciences de l'éducation et se termine par un « droit d'inventaire » relatif à l'ensemble des recherches auxquelles j'ai contribuées depuis mon doctorat.

L'activité de différents sujets en établissement d'enseignement a été l'objet de plusieurs de mes recherches. Les demandes sociales associées ont été moins aisées pour moi à définir que celles des recherches en dehors du champ de l'éducation formelle. Participer à la conception d'aide au travail des conducteurs de trains ou des aiguilleurs est en enjeu relativement facile à délimiter : l'ensemble des acteurs recherchent des solutions pour améliorer performance et sécurité. Les enjeux de la recherche en ergonomie, discipline parfois qualifiée de «discipline du génie » (eg. Falzon, 1998) peuvent converger avec ceux du « terrain ». Par exemple, contribuer à améliorer les conditions de travail participe à la construction des connaissances sur l'action ergonomique et sur l'homme au travail.

S'agissant du domaine de l'éducation, les demandes sociales, tout au moins comme je les ai perçues durant près de 15 années, ne m'ont pas semblé toujours faciles à identifier, tant les enjeux sont complexes et les acteurs nombreux. Par exemple, le contexte prescriptif m'est apparu particulièrement intriqué … C'est ce contexte que j'ai tenté de démêler dans un premier temps par l'entrée « travail enseignant ». Dans un deuxième temps, c'est l'activité des élèves, maillon indispensable de l'analyse du travail des enseignants, que j'ai tenté d'approcher. Pour compléter le panorama de la vie en établissement, la visée des futures recherches se portera sur l'activité des chefs d'établissement, mais se nourrira des recherches passées sur l'analyse du travail des enseignants et l'analyse du vécu des élèves. C'est pourquoi cette partie comporte trois grands volets : un sur les enseignants, un sur les élèves et un sur les chefs d'établissement. Ils concourent à la fois à une présentation synthétique des recherches déjà menées et à un examen de leurs positionnements, pour penser des inflexions dans le projet de recherche.

1. Eléments pour l'analyse du travail d'enseignants du secondaire

Les recherches sur le travail enseignant auxquelles j'ai participé concernent différentes situations de travail : situation d'enseignement-apprentissage organisées par les professeurs d'agroéquipement (avec Guillaume Gillet), par les professeurs-documentalistes (avec Isabelle Fabre dans un premier temps, puis avec elle, Gwenaël Lefeuvre et Audrey Murillo dans un

second temps), situations de classe de début d'année (avec Julie Blanc, Audrey Murillo et Philippe Sahuc). Un travail mené à l'issue d'une formation délivrée à des enseignants-chercheurs complète cet ensemble (coordination d'un ouvrage sur l'analyse des pratiques pédagogiques avec Isabelle Fabre paru en 2014). Ces recherches ne seront pas présentées ici mais contribueront en partie à illustrer la partie 4 consacrée aux méthodes d'analyse du travail. Par contre, je présenterai trois autres recherches distinctes, choisies pour leur lien plus fort avec le projet de recherche : une sur l'appropriation des prescriptions par les enseignants (Veyrac & Asloum, 2014), une deuxième sur les difficultés vives de certains enseignants (Veyrac & Dumas, 2015). De cette deuxième recherche est née l'idée d'approcher l'activité des enseignants dans ses dimensions « opératives ». Une troisième recherche est alors mise en avant : elle vise à approcher l'activité des enseignants avec une centration sur leur appréhension des élèves, élèves envisagés sous l'angle de l'objet de travail des enseignants (Veyrac & Blanc, 2014 ; Veyrac & Blanc, à paraitre). Cette partie présente ainsi quelques recherches menées en enseignement agricole[12], du fait de mon statut d'enseignant-chercheur dans l'enseignement supérieur agronomique.

1.1 L'appropriation des prescriptions par des enseignants

Un ensemble de prescriptions se combinent dans le travail des enseignants. Avec Nina Asloum, j'ai tenté d'approcher cet entrelacs par l'analyse de l'appropriation des prescriptions par les enseignants.

Le contexte prescriptif des enseignants exerçant dans des établissements d'enseignement public peut être décrit comme s'insérant dans une « organisation duale » :

> « l'établissement scolaire est une organisation bien spécifique, qui de maillon intermédiaire d'une bureaucratie très centralisée – l'Education nationale – est devenue une entité plus autonome, à la faveur de la décentralisation entreprise à partir des années 1980. Mais cette bureaucratie était elle aussi spécifique, puisque correspondant au type idéal de la bureaucratie professionnelle, c'est-à-dire employant massivement des salariés jouissant d'une haute qualification et d'une capacité d'expertise autonome. Une autre manière d'exprimer cet état de fait est de dire qu'il s'agit d'une organisation duale, une partie des prescriptions et des régulations s'arrêtant à la porte de la classe, où prévaut la marge d'autonomie des professionnels enseignants. » (Barrère, 2016, p. 57).

[12] L'enseignement public agricole français est proche de l'enseignement secondaire public du ministère de l'éducation nationale, mais marqué par quelques spécificités dont une organisation différente (le conseil d'administration est présidé par un membre extérieur à l'établissement, les conseils de la pédagogie regroupent des enseignants de lycée, de formations professionnelles par voies de l'apprentissage et de la formation continue), des disciplines spécifiques (éducation socio-culturelle, agroéquipement, ...), une pratique de l'interdisciplinarité prescrite dans les programmes, une pédagogie de projet ancrée dans les pratiques, des Centres d'Information et de Documentation ouverts sur le territoire, des structures de petites tailles, des internats, une large autonomie dans les référentiels pensés par compétences et associés à des référentiels professionnels co-construits par des acteurs divers. L'offre de formation initiale s'étend de la classe de 4ieme au BTS (élèves de 13 à 20 ans).

La sociologie de l'éducation contribue à la connaissance du travail des enseignants notamment par un article de Woods en 1977, qui décrit un ensemble de « stratégies de survie » des enseignants, en vue « *de rendre compte des montages adaptatifs par lesquels les enseignants « pris au piège » d'un métier de plus en plus ingrat s'efforcent de « sauver les apparences » et d'échapper à la destruction de leur identité*. » (Woods, 1977/1997, p. 351). Cet auteur indique que plusieurs innovations (eg. enseignement intégré, enseignement en équipe) menacent l'autonomie des enseignants dans la classe, en hypothéquant les bases de construction de leurs stratégies de survie (fraternisation, domination, négociation, …). Des travaux plus récents insistent sur la réduction de l'autonomie liée à une complexification des prescriptions et à ses modes d'appropriation par les enseignants (Goigoux, 2002). Tardif et Lessard (1999) analysent le travail des enseignants, en s'appuyant notamment sur des paradigmes ergonomiques. C'est l'activité au quotidien de l'enseignant qui est revisitée. Ils montrent que le travail des enseignants, qui s'inscrit dans un cadre structuré, rigide, est un travail solitaire avec une dimension collective de plus en plus importante. Malgré une organisation très régulée, hiérarchisée, codifiée, très bureaucratisée, ils décrivent l'enseignement comme un « travail flou » et contraint par de multiples prescriptions. Ces contraintes ne sont pas sans conséquences. Un des facteurs de l'augmentation de la souffrance au travail des enseignants réside dans la montée des exigences, « *l'évolution de la prescription elle-même est porteuse de ces nouvelles exigences et semble infaisable* ». Le métier d'enseignant y est alors parfois qualifié de « *métier impossible* » (Lantheaume, & Hélou, 2008, p. 35). La liberté pédagogique semble mise à mal par une complexification des contraintes et un éclatement du sens de l'institution scolaire. L'école fait l'objet d'attentes multiples, parfois incompatibles. Les injonctions paradoxales obligent les enseignants à faire des choix, des arbitrages, et à les assumer. Ils ne peuvent guère satisfaire l'ensemble des « publics-prescripteurs » que sont notamment les apprenants et les parents, qui ont des exigences hétérogènes voire divergentes vis-à-vis d'une activité multi-adressée.

Pour Amigues (2002), les recherches sur l'appropriation des prescriptions par les enseignants et sur le rôle des prescriptions dans le système enseignement-apprentissage, font l'objet de « *zones d'ombre dans la recherche en éducation* » (ibid., p. 200). […]

L'ensemble de ces recherches ont un champ de validité varié : elles éclairent soit le travail de tous les enseignants d'un pays, soit celui d'enseignants de matières « générales » d'un pays (français, philosophie, mathématiques), soit encore celui de professeurs d'écoles élémentaires d'un pays. Concernant les enseignants de matières professionnelles, les conditions de travail sont spécifiques, de même qu'une partie de leurs difficultés (Veyrac & Chatigny, 2007). Les prescriptions qui leur sont imposées sont particulières, notamment du fait de la nature des savoirs à enseigner. (Veyrac & Asloum, 2009)

Dans ce contexte prescriptif, le travail des enseignants intervenant dans des filières professionnelles revêt en effet quelques spécificités. Des traces plus ou moins explicites de ces prescriptions se trouvent dans les discours des élèves, des parents, des professionnels des métiers auxquels les diplômes préparent ; elles se trouvent également dans des textes d'inspection, de formation, dans les sujets nationaux d'examen, etc. Les discours de pairs enseignants participent également à ce contexte prescriptif.

La référence à des prescrits écrits est rare, probablement bien davantage pour des enseignants exerçant dans l'enseignement agricole que dans l'Education Nationale (référentiels de formation peu prescriptifs, rares ouvrages de type « manuel d'enseignement »), permettant à chaque établissement d'adapter les enseignements aux filières professionnelles de son territoire. Je me suis alors intéressée, au cours de différentes recherches auxquelles j'ai contribué (Bouillier, Asloum, & Veyrac, 2008 ; Gillet et al., 2013 ; Murillo et al., 2013 ; Veyrac & Asloum, 2009, 2014) à approcher la tâche appropriée des enseignants. La recherche la plus emblématique est celle publiée dans la revue @ctivités (2009), qui montre les compromis que des enseignants intervenant dans la filière de l'aménagement paysager sont amenés à adopter. Plus précisément, ils se réfèrent à trois types de pratiques professionnelles référentes qu'ils se donnent à enseigner : pratiques idéales, pratiques du référentiel, pratiques effectives.

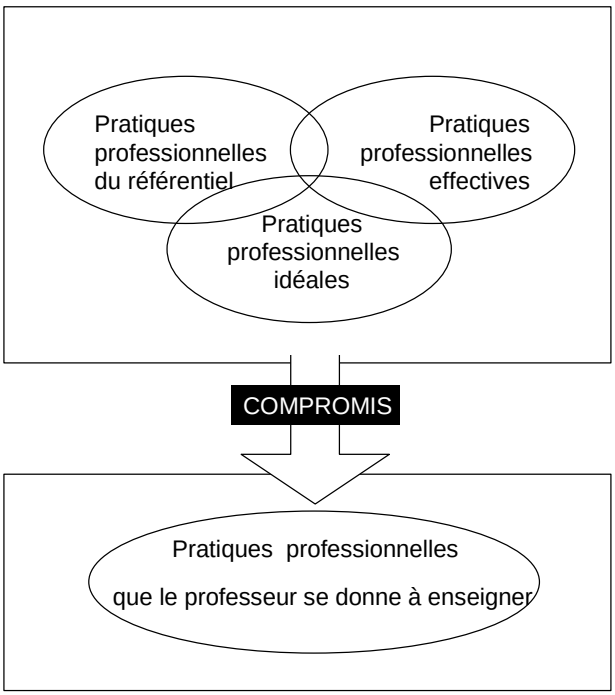


Figure 5 : Composants du système de tâches appropriées de professeurs d'enseignement professionnel (Veyrac & Asloum, 2009)

Ces pratiques ne sont pas leur activité : il s'agit des pratiques professionnelles « cibles » de leurs enseignements, celles pour lesquelles ils doivent contribuer à former leurs élèves. La Figure 5 illustre les éléments de la prescription qui amènent les enseignants en filières professionnelles à déterminer leur tâche appropriée. Par exemple, des enseignants privilégient (a) la référence à des pratiques professionnelles inscrites dans les référentiels, permettant ainsi aux apprenants de se préparer aux épreuves des diplômes, (b) la référence à des pratiques professionnelles idéales (comme la taille douve des arbres, non prévues par les référentiels selon lui, mais que l'enseignant souhaite impulser dans le domaine professionnel), (c) la référence aux pratiques professionnelles effectives, incluant des pratiques peu recommandables… Evidemment, un même enseignant peut alterner, mixer les références, mais des tendances ont pu apparaitre dans les analyses menées en classe ; la référence aux pratiques professionnelles effectives pouvant prendre différentes formes, plus ou moins propices à réduire le hiatus école/entreprise.

Pour mieux comprendre comment ces références se jouaient en situation d'enseignement/apprentissage, une analyse de l'activité d'un enseignant dans cette filière professionnelle a été menée, à la demande de ce dernier. Au sein de sa classe, des éléments des situations de travail relevées par les apprenants en stage étaient mises en débat. Ces débats ont pu porter sur des pratiques professionnelles vécues par les apprenants en fort décalage avec les référentiels : non-respect de la loi (en matière d'appel d'offre de marché public), non-respect de contraintes techniques (durée de séchage du ciment), non-respect des clients et de l'environnement (enfouissement des déchets), illustrant des gestes d'enseignement « orientées travail réel ». La recherche a en partie consisté à décrire l'activité de l'enseignant dans ces situations de classe de mise en débat de pratiques professionnelles enseignées.

1.2 Les vives difficultés de certains enseignants

Dans le cadre de la théorie de la double régulation, l'activité est finalisée. La notion d'objet de l'activité apparait alors comme nécessaire à l'analyse du travail.

> « L'objet de l'activité désigne « ce vers quoi » l'activité est dirigée, ce que le sujet cherche à transformer. L'objet désigne donc les conséquences prospectives qui motivent et dirigent l'activité. » (Cuvelier, 2016, p. 8).

Concernant les métiers de l'éducation, l'objet de l'activité pourrait alors résider dans l'éducation, la formation, la transformation cognitive, etc. De là à ajouter à cette énumération « l'enfant », ou « l'élève », il n'y a qu'un pas que Julie Blanc et moi (Veyrac & Blanc, 2014) avons tenté de franchir. Pourquoi franchir ce pas ? Quels sont les enjeux pour la recherche en éducation à considérer qu'un être humain peut être l' « objet de travail » d'un professionnel ? Les enjeux sont liés à une recherche menée antérieurement (Veyrac & Dumas, 2015) auprès

des enseignants dits « en difficulté ». Cette dernière m'a amenée à constater une grande variabilité entre enseignants des regards portés sur leurs élèves. Dans le contexte de certaines souffrances au travail, une forme de déshumanisation dans la relation adulte / enfant justifie de considérer avec sérieux cette modalisation du métier d'enseignant.

La difficulté dans le métier d'enseignant

La recherche menée auprès d'enseignants « en difficulté » a été conduite selon un paradigme inspiré de la « recherche fondamentale de terrain » (Clot, 2008a) : un premier temps pleinement consacré à l'intervention[13] puis un second temps consacré à la recherche, à la formalisation des éléments observés lors de l'intervention. Ce paradigme m'a semblé pertinent pour mener une recherche qui puisse décrire, a posteriori, les développements observés auprès des différents enseignants.

La partie « intervention » de la recherche s'est située dans un contexte d'attention accrue portée sur les questions de santé au travail des enseignants. Les publications illustrent ces préoccupations, et ce changement de points de vue sur la santé mentale : les causes des souffrances au travail sont peu à peu considérées comme déterminées moins par des facteurs « dispositionnels » que par des facteurs situationnels. La multiplicité des regards sur les difficultés à « tenir dans le métier », pour emprunter une formule à la psychologie clinique du travail, s'illustre dans les différentes approches, dont l'approche épidémiologique.

L'approche épidémiologique de la santé mentale des enseignants (Jaoul et Kovess, 2004) s'appuie principalement sur des questionnaires adressés à des cohortes de plusieurs centaines ou plusieurs milliers d'enseignants. Les questionnaires visent à mesurer la détresse psychologique, les facteurs de stress (statut de l'enseignant, caractéristiques de l'établissement, etc.). Ainsi, des résultats permettent d'avancer des facteurs de stress liés à la détresse psychologique. Une recherche de Finlay-Jones (1986), citée par Jaoul et Kovess (2004, p. 28), menée auprès d'enseignants de l'Ouest australien montre que : « chez les enseignants du secondaire, parmi les sept facteurs liés à la détresse les plus importants étaient le comportement des élèves ; le manque de moyens dont disposait l'école ; la nécessité de reprendre des études pour augmenter ses qualifications, le manque de support des proviseurs. » Une recherche portant sur les enseignants en France (Kovess-Mastefy, Seidel et Sévilla, 2006) avance que : « choisir son métier par vocation ou intérêt et être en accord avec son idéal professionnel protègent de la détresse psychologique, alors que choisir son métier

[13] En 2009, j'ai obtenu un financement du ministère de l'Agriculture pour mener une analyse des difficultés des enseignants. Deux psychologues (Sophie Izard et Agnès Dumas) ont contribué à ce travail. Un recensement et une analyse des dispositifs existants en matière d'aide aux enseignants m'a amené à défendre la conception d'un dispositif, nommé IDEDACT (Identification des Difficultés des Enseignants pour l'Amélioration de leurs Conditions de Travail) à trois volets interdépendants : (a) une «ligne d'écoute et d'aide » téléphonique, ouverte de 9h à 19h tous les jours de la semaine, (b) un « accompagnement collectif », (c) un site Internet.

par vocation ou intérêt sans parvenir à satisfaire cet idéal professionnel expose au risque de détresse psychologique. » Par ailleurs, ces enquêtes épidémiologiques peuvent chercher à comparer des populations d'enseignants avec des populations de non-enseignants (p. ex. des enseignants comparés à des médecins, dans Kovess-Mastefy et coll., 2006) afin notamment de tenter de déterminer si les enseignants sont plus exposés à la détresse psychologique que d'autres professionnels. Les résultats de Kovess et coll. (2001) cités par Jaoul et Kovess (2004) montrent que seule la tranche d'âge 50-65 ans est touchée par une surmorbidité dépressive. Pour les autres âges, les auteurs ne trouvent pas de différence statistiquement significative avec d'autres populations, ou en trouve une dans le sens d'une moindre exposition à la surmorbidité dépressive, comme si le métier d'enseignant protégeait de la dépression, pour certaines tranches d'âge. Les auteurs (Jaoul & Kovess, 2004 ; Kovess-Masféty, Seidel, & Sévilla, 2006) relèvent que les périodes de vacances scolaires sont un facteur possible de protection contre les risques de surmorbidité. Si l'approche épidémiologique parvient à mettre en perspective de nombreuses variables (stress, burnout, détresse psychologique, idéal professionnel, vocation, sexe, âge, etc.), elle gagne à s'alimenter d'approches cliniques. (Veyrac & Dumas, 2015)

L'avancée dans la carrière, l'âge et l'ancienneté semblent constituer des facteurs déterminants dans les problèmes de santé au travail, comme l'avance une recherche sur le travail des enseignants en fin de carrière (Cau-Bareille, 2009). Les débuts de carrière sont également étudiés sous cet angle. Une recherche (Janot-Bergugnat, Huet, & Rascle, 2010) portant sur l'épuisement professionnel des enseignants, avec un échantillon de plus de 700 enseignants débutants, montre un lien entre la dépersonnalisation de la relation à l'élève et le climat de discipline de la classe. Elle montre que « plus le climat de discipline est de qualité, moins il [l'enseignant] dépersonnalisera la relation à l'élève » (op. cit.p. 7).

■ Un dispositif d'accompagnement d'enseignants en difficulté

La revue de littérature amène à plusieurs constats.

Le premier est celui de la rareté des données empiriques portant sur des données cliniques d'enseignants en grande détresse.

Le deuxième est relatif à la méconnaissance des accompagnements d'enseignants : si des modalités d'accompagnement et leurs effets sont illustrés (Doudin, Curchod-Ruedi, Lafortune et Lafranchise, 2011), si plusieurs origines de stress sont détaillées (Janot-Bergugnat, Rascle, La Borderie, & Blaya, 2008), si les dispositifs d'accompagnement sont analysés (Lantheaume & Hélou, 2008), ils donnent rarement à voir les trajectoires individuelles et leurs accompagnements.

Par mon expérience au sein d'un établissement de formation des enseignants, j'ai été amenée à devoir répondre à des demandes d'accompagnement. Deux types de demandes apparaissent.

- La demande « enseignants désignés en difficulté » n'est pas décrite dans les travaux de recherche pré-cités. Il s'agit d'enseignants qui ne sont pas en demande d'aide, d'accompagnement ni de formation, mais pour lesquels des personnels de l'enseignement (chef d'établissement, personnel d'un service des ressources humaines, inspecteur, etc) souhaitent un accompagnement. Des listes de noms sont établies dans des bureaux, recensant des « enseignants en difficultés », pour lesquels l'adjectif de « déni » est fréquemment accolé.
- Les « cris d'alerte suite à une altercation en classe » : des demandes explicites d'enseignants en détresse[14].

La recherche a tenu compte du fait que le positionnement institutionnel participait à l'accompagnement. Par exemple, des dispositifs affichés par une mutuelle ne sont pas perçus comme pouvant apporter le même type de soutien et d'aide qu'un dispositif porté par un ministère. Le positionnement de l'aide a été décidé afin de répondre à des demandes en matière pédagogique. La visibilité de « l'Institution employeur » (ici le ministère de l'Agriculture) est alors apparue comme nécessaire, afin de légitimer les situations de difficulté, de signifier qu'elles relèvent du métier. A l'usage, ce positionnement institutionnel a généré des attentes dépassant le cadre pédagogique : des enseignants ont appelé la « ligne d'écoute et de soutien » du dispositif IDEDACT, pensant y trouver des réponses nécessitant des aménagements lourds sur lesquels la psychologue ne pouvait pas s'engager (aménagement de poste, changement de poste, etc.). Le dispositif a ainsi été repensé comme à l'interface de plusieurs acteurs, considérant que chacun des acteurs (infirmière, chef d'établissement, responsable des affectations, services sociaux, etc.) détiendrait une partie du pouvoir pour répondre à la situation de manière coordonnée. Il s'est avéré en effet, selon la psychologue, que sans coordination des acteurs, les solutions pour transformer les situations de travail étaient trop réduites et vouées à l'échec.

La mise en place de la ligne d'écoute et de soutien a visé à répondre à la demande de type « cri d'alerte suite à une altercation en classe », alors que le dispositif de formation devait répondre aux demandes de type « enseignants désignés en difficulté ». Dans les faits, les enseignants se sont saisis de la ligne d'écoute non seulement pour répondre à des situations d'urgence d'ordre pédagogique, mais aussi pour exprimer des situations de souffrance

[14] Par exemple, un enseignant appelle un soir en expliquant « J'ai confisqué son portable à un élève, il n'a pas supporté, il s'est levé et a fait basculer son bureau sur moi et puis ça a mal tourné ; je vais voir le médecin demain matin pour me mettre en arrêt ou je tente autre chose ? Comment revenir au lycée après ça ?».

continues, ne s'inscrivant pas spécifiquement dans des préoccupations d'ordre pédagogique ou « incidentelle ». En effet, selon Agnès Dumas, nombreux appels exprimaient des difficultés à « faire avec les collègues ». Des situations de déception forte vis-à-vis de la hiérarchie directe, des sentiments de désolidarisation des collègues enseignants, des sentiments de ne pas parvenir à bien faire son travail ont été exprimés via la ligne d'écoute. Les enseignants « en difficulté » n'ont pas été les seuls à se saisir du dispositif « ligne d'écoute et de soutien ». Des infirmières, des chefs d'établissement, des enseignants ont perçu dans ce dispositif un moyen pour répondre à un besoin les concernant : parvenir à aider un collègue. Pour répondre à cette demande, une foire aux questions (FAQ) a été créée sur le site Internet ouvert, s'appuyant sur une enquête préliminaire et sur les demandes parvenant à la ligne d'écoute et de soutien.

Pour résumer, j'avais anticipé que la ligne d'écoute et de soutien pouvait répondre aux demandes d'aide en « situation d'urgence » » (comme suite à une altercation en classe avec un élève) et qu'un dispositif d'accompagnement collectif pouvait répondre aux demandes de type enseignants « désignés en difficulté ». L'usage du dispositif a nécessité des aménagements. Les appels de la ligne débordant largement les questions d'ordre pédagogique, des relais vers d'autres acteurs ont pu être imaginés et des propositions d'intégrer le dispositif « accompagnement collectif » ont été formulées auprès de plusieurs appelants.
Le travail délicat et important mené par Agnès Dumas dans l'accompagnement collectif d'enseignants qui n'étaient pas en demande d'aide a fait l'objet d'un projet de formalisation via une publication. Un obstacle majeur s'est opposé à ce projet : les « enseignants désignés en difficulté » sont par définition connus de plusieurs services, leur anonymat n'aurait pas pu être strictement garanti. Agnès Dumas, en toute cohérence avec le secret professionnel, n'a pas pu délivrer des informations suffisamment intéressantes pour comprendre les trajectoires des accompagnements. Par contre, s'agissant des enseignants qui ont fait appel à la ligne, en toute discrétion vis-à-vis de leur institution, puis suivi le dispositif d'accompagnement collectif (neuf enseignants), une publication a pu rendre compte, sans trop de détail il est vrai, de leurs différentes trajectoires.
J'ai pu mieux comprendre pourquoi si peu de publications scientifiques traitent des sujets aussi intimes sous une approche clinique, alors même que les publications sur les difficultés au travail et les dispositifs de formation d'enseignants se multiplient. Tout se passe comme si certains objets de recherche disparaissaient sous l'éclairage des publications : ils deviennent impossibles à relater au moment même où ils se laissent entrevoir.

Trajectoires d'enseignants en difficulté, effets du dispositif d'accompagnement

C'est dans ces conditions que j'ai tenu à publier sur cet objet délicat. Avec Agnès Dumas, j'ai pu rendre publics des aspects de son accompagnement des enseignants en demande d'aide : nous avons ensemble tenté d'identifier les causes que ces personnes attribuaient à leur situation. A partir des notes qu'elle a eu à prendre pour accompagner ces personnes, le texte suivant a pu être co-rédigé (Veyrac & Dumas, 2015).

Cinq enseignants sur les neuf ont exprimé leur souffrance comme essentiellement due à leur contexte de travail.

Un enseignant de mathématique et un enseignant de français-philosophie exprimaient leurs difficultés à conduire la classe. Un professeur de mathématique-physique-chimie-informatique en lycée professionnel affirmait ne pas croire pas en ce qu'il faisait. Il paraissait en grand questionnement vis-à-vis des matières dont il devait assurer l'enseignement, il se sentait en désaccord avec les programmes à enseigner, il se sentait déstabilisé. A propos de ses enseignements, les élèves lui disaient « ça ne sert à rien » ; il affirmait manquer de conviction par rapport aux enseignements qu'il transmettait aux élèves ; pour lui, ceux-ci cherchaient à se professionnaliser et les matières scientifiques n'avaient pas de sens, ni selon eux et ni selon lui. Il disait des élèves qu'ils n'étaient pas motivés, il ressentait un décalage entre d'une part les programmes et d'autre part les attentes des élèves et de l'entreprise.

Un professeur en éducation socioculturelle, très jeune, exprimait vivre une dissonance entre ses valeurs et celles du public d'élèves qu'il jugeait raciste et machiste. Il exprimait son incompréhension vis à vis de ses élèves. Par ailleurs, il pensait que ces derniers pouvaient d'eux-mêmes comprendre les règles de la classe, "les règles du jeu", comme dans un sport où le cadre est posé sans qu'on ait besoin de le rappeler.

Un cinquième professeur, enseignant en zootechnie (production animale), exprimait des difficultés avec les élèves. Il indiquait ne pas aimer sanctionner. Par ailleurs, il exprimait le sentiment que les élèves n'apprenaient pas. Il qualifiait son cours de « squelettique », s'appuyant essentiellement sur un plan et une phrase résumant ce que les élèves devaient savoir. Il estimait qu'ils avaient du mal à accepter d'aborder des aspects fondamentaux, hormis les liens conceptuels qu'il parvenait à faire avec les séances de travaux pratiques. Il disait aller directement à l'essentiel pour que les apprenants retiennent rapidement afin de « perdre le moins possible d'élèves », mais déplorait ne pas pouvoir aborder plus de contenus dans ses enseignements, d'en « faire plus avec les élèves ». Pour terminer le programme tout en « perdant le moins d'élèves », il ne pouvait pas développer les aspects intéressants de sa discipline d'enseignement ; il ressentait que les programmes d'enseignement et le cadre d'évaluation des apprentissages le contraignaient à enseigner ainsi.

> Pour ces cinq enseignants, tout semblait se passer comme si ils ne pouvaient plus supporter des situations qui mettent à mal leur idéal professionnel, notamment, former des élèves tolérants, enseigner des contenus adéquats aux demandes des entreprises et des élèves, enseigner sans avoir à « faire la police », enseigner sans avoir à éduquer, ne laisser aucun élève sur le côté. Il serait important d'instruire ce qui a nourri et ce qui modifie cet idéal professionnel. Ces enseignants ne semblent pas supporter les tensions entre un idéal professionnel – probablement en partie nourri par l'organisation (centre de formation, action de communication sur le métier d'enseignant, passé d'élève, etc.) - et ce qu'ils perçoivent de la réalité du travail. Cette perception est très liée, pour quatre de ces cinq enseignants, à l'impossibilité d'imposer aux élèves d'apprendre. Ici, dans le réel du travail, ce qui semble résister le plus douloureusement, concerne l'objet même du travail. Les enseignants expriment une souffrance à ne pas parvenir à atteindre les objectifs qu'ils s'assignent. On note qu'ils n'expriment pas qu'ils s'assignent ces objectifs : ils semblent penser que les objectifs sont extérieurs à eux, que le sens du travail fait l'objet d'un consensus, et que probablement eux ne parviennent pas à fonctionner alors que d'autres y parviennent. Le métier d'enseignant revêt là une spécificité qui peut amener de la souffrance au travail : il s'exerce souvent de manière cloisonnée dans les temps d'interaction avec les élèves et rend ainsi peu fréquent les occasions d'échanger entre pairs sur la nature du travail bien fait. (Veyrac & Dumas, 2015)

Bilan : difficulté d'écriture et regard sur la déshumanisation

L'écriture des lignes qui précèdent apporte une simplification de la perception de la psychologue pour les besoins de l'écriture. Les mots choisis ont euphémisé sa perception « psychologisante » et masqué des particularités des enseignants (pourtant parfois éclairantes) qui auraient levé l'anonymat des personnes. L'auto-censure consciente du chercheur a également été à l'œuvre, dans le sens d'éviter de dépeindre une image trop négative des sujets et à travers eux de l'Institution. La partie empirique a été entièrement ré-écrite par deux fois : trois versions, de plus en plus édulcorées, imprécises… Malgré ces obstacles, et la réduction des ambitions, il m'a semblé important de mettre en évidence les éléments du travail qui pouvaient amener certains enseignants à exprimer une souffrance.

Je retiens les difficultés relatives aux conflits de valeurs des enseignants qui reprochent aux élèves d'être racistes, intolérants, méprisants. L'idéal professionnel de l'enseignant est mis à l'épreuve d'une diversité de valeurs auxquelles l'enseignant n'adhère pas. Cet idéal peut être mis à mal par un jugement sur le contenu du travail : ce qui doit être enseigné est jugé comme inadapté aux publics, ou jugé comme insignifiant parce que réduit du fait des difficultés rencontrées par les élèves, tel un enseignement « à la baisse ».

> On remarque que pour deux enseignants, la souffrance exprimée a été liée aux contenus des enseignements. Si de nombreux travaux traitent du rapport savoir/apprenant, on entrevoit l'importance de recherche sur les liens enseignant/savoir à enseigner. […] Plutôt que de considérer que les souffrances des enseignants relatives aux contenus à enseigner en lycée professionnel soient des épiphénomènes concernant une minorité d'enseignant trop consciencieux et soucieux de donner du sens à leur travail, il est possible de considérer que ces souffrances sont les signaux visibles d'incongruités institutionnelles, d'hésitations sociétales, notamment celles liées aux fonctions de l'enseignement professionnel. Les tensions du travail des enseignants, dont nous avons noté les effets sur certains enseignants qui ne parviennent pas à la dépasser, donnent à voir des conditions de travail du métier de professeur d'enseignement secondaire en France de nos jours. (Veyrac & Dumas, 2015)

De ces conditions de travail, j'ai pu en effet retenir une impression, pour certains enseignants, de flux incessants d'élèves : tout se passe comme si certains enseignants ne parviennent plus à nouer de relation humanisée avec leurs élèves. Ils ont pu être amenés à exprimer des éléments de déshumanisation de leur relation avec les élèves.

1.3 La relation enseignant/élèves en lycée agricole, perçue par les enseignants

Forte de ce constat, et consciente qu'il pouvait s'agir d'effet des conditions de travail, j'ai voulu, avec Julie Blanc, enquêter sur la nature des relations enseignants/élèves[15].
Nous avons donc mené une recherche de plus grande ampleur que les analyses cliniques que j'avais pu mener jusqu'alors. Le recours à la théorie instrumentale de Rabardel ainsi que la théorie des champs conceptuels de Vergnaud nous a semblé intéressant pour appréhender les « déformations fonctionnelles » des enseignants relatives à leurs propres élèves. Nous avons alors eu l'idée de faire catégoriser les élèves par les enseignants, catégories qui pourraient rendre compte de ces déformations, et lier ces catégories aux actions.
La méthodologie sera précisée dans la partie suivante (partie 4, page 79). J'en résume non pas les principaux résultats qui vont bientôt paraitre (Veyrac & Blanc, à paraitre) mais les éléments que j'en retire pour le projet de recherche.
Cette recherche a fait l'objet d'un nombre conséquent d'entretiens avec une méthode d'enquête originale dont je dresse un bilan très positif en matière de cout « temps de

[15] Cette recherche a été financée dans le cadre de l'appel d'offre « Egalité de chances à l'Ecole » lancé en septembre 2012 par la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du Commissariat général à l'égalité des territoires et du Défenseur des droits. Elle porte sur 69 enseignants exerçant dans 6 lycées agricoles.

recueil/richesse des données recueillies ». Il me semble en effet que Julie Blanc et moi avons pu, fortes de nos expériences d'observations minutieuses du fond de la classe (Julie Blanc a passé des dizaines heures d'observation en classe dans plusieurs lycées pour ses précédentes recherches, de même que moi dans des contextes de formation), parvenir à comprendre en très peu de temps (recueil individuel d'une demi-heure par enseignant) des rationalités enseignantes très intéressantes, construites, non influencées par nos questions puisque la méthodologie de recueil dispense le chercheur de poser des questions (c'est une série de tâches qui structure le recueil). Julie Blanc et moi pensons avoir ainsi recueilli un matériau d'une grande richesse qui nous sert notamment pour la formation des enseignants.

Mais ce que je retiens ici pour défendre un projet de recherche est d'une autre nature.
Elle concerne la phase de restitution que nous nous étions engagées à faire auprès des enseignants qui ont participé à la recherche. Les restitutions ont été enregistrées, et c'est l'analyse de la réception par les enseignants de notre recherche qui est l'objet d'un article intitulé « Relation professeurs-élève en lycée, Trois stratégies d'enseignants mises en débat » (Veyrac & Blanc, 2015). Nous avons voulu mettre en débat des stratégies enseignantes qui nous paraissaient particulièrement discutables, dans le sens de « pas très avouables » pour un enseignant : une stratégie de déstabilisation d'élève, une de délégation des responsabilités de l'enseignant à l'élève et enfin une dernière relative à l'abandon de la prise en charge de certains élèves. Nous avons organisé les débats de manière à pouvoir recueillir les avis des enseignants, et à ne pas nous mettre en opposition frontale avec eux : il s'agissait de réfléchir ensemble à comment ils réceptionnaient ces résultats, pas à les convaincre. La teneur des débats nous confortent dans l'importance de ne pas positionner les acteurs dans ce que nous avons appelé un « entre-soi professionnel ». Cet entre-soi contribue à diffuser des stratégies parfois négatives pour les élèves (en référence à une pensée dominante en sciences humaines sur ces stratégies et leurs effets sur les élèves), à rassurer les enseignants par le sentiment que des situations moins enviables que les leurs se produisent ailleurs et, au final, semble légitimer une certaine dégradation de ce que peut être pour les enseignants « bien faire leur travail ».
Hormis ce risque d'entre-soi professionnel, je retiens aussi le risque lié à la mise en lumière de stratégies d'enseignants que le chercheur considère comme posant problème aux élèves. Les stratégies visant « à décourager les élèves », lorsqu'elles sont éclairées par les chercheurs, semblent provoquer un effet plancher plus qu'un rejet (« eh bien, il y a vraiment bien pire que ma classe, alors je ne comprends pas ce qu'on pourrait me reprocher»). Vouloir dénoncer des stratégies d'enseignants (ou comme ici montrer des traces de déshumanisation de la relation), sans donner les moyens aux enseignants d'analyser les déterminants et surtout les effets (précis) de leur travail sur les élèves, semble s'avérer contre-productif dans une visée d'amélioration de la qualité de vie en établissement.

2. Le vécu des élèves : approche par les catégories opératives

En référence au modèle de la double régulation, il apparait donc vain de tenter de comprendre l'activité des enseignants sans une prise en compte de l'impact de cette activité sur les élèves. En effet, les élèves sont partie prenante du modèle. « L'effet sur le système » (voir Figure 2, page 21) provenant de l'activité de l'enseignant détermine l'activité de l'élève en cela constitue les conditions externes pour l'élève. La Figure 6 illustre ces interrelations, pour un enseignant et un élève.

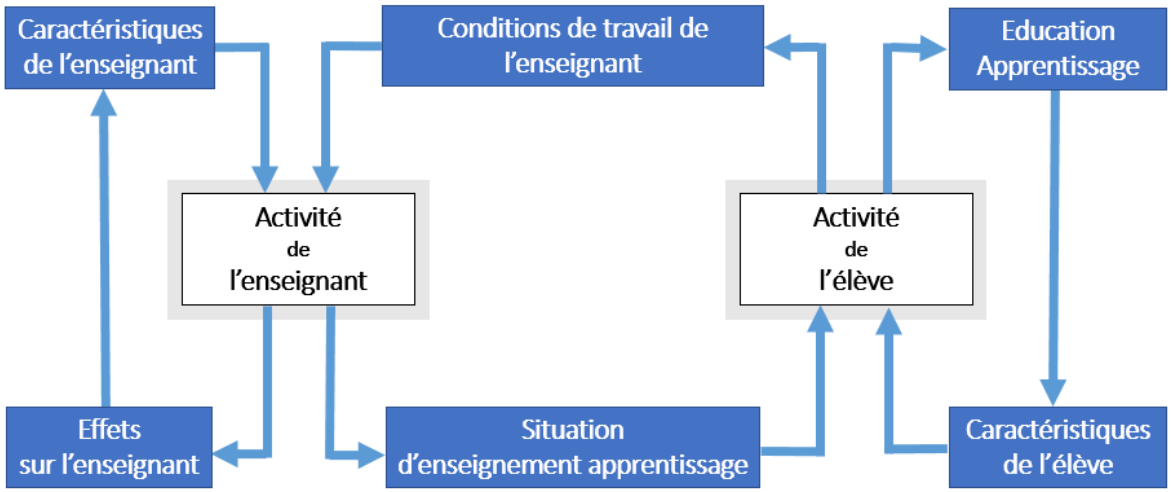


Figure 6 : Schématisation des interrelations des déterminants et des effets de l'activité d'un enseignant et de l'activité d'un élève

Une situation d'enseignement-apprentissage en classe comporte un enchevêtrement de déterminants et d'effets de l'action évidemment plus complexes, notamment parce qu'elle comporte un nombre plus important de personnes. Cette schématisation met en avant les liens entre les activités professeur/élève, qu'elles se déroulent ou non en co-présence. Elle pose les conditions de travail de l'enseignant, comme étant en partie déterminées par l'activité de l'élève (les effets de l'activité de l'élève constituent un déterminant de l'activité de l'enseignant) et corolairement porte le focus sur les situations d'enseignement/apprentissage du point de vue des élèves.

2.1 Comment les élèves perçoivent-ils leur cours/enseignants ?

Pour explorer plus avant ces interrelations, je me suis intéressée, avec trois de mes collègues actuels (Julie Blanc, Audrey Murillo et Philippe Sahuc), aux situations d'enseignement-apprentissage perçues par les élèves. Cet objet de recherche n'est pas nouveau (voir par exemple Postic, 1989). Toutefois, les difficultés méthodologiques pour appréhender la subjectivité des élèves, difficultés liées à l'interaction même chercheur/élèves (comment un adulte peut-il comprendre un jeune sans trop enfermer le jeune dans le questionnement adulte ?) apparaissent difficiles à surmonter (Choquet & Héran, 1996 ; Weinstein, 1983). Nous avons alors utilisé l'étude des catégories opératives (cf. page 79 et suivantes) pour recueillir une partie des données, en complément d'autres techniques de recueil plus classiques comme l'observation et les entretiens semi-directifs (Murillo, Blanc, Veyrac, & Sahuc, 2017). La recherche portait sur les premiers cours de l'année et les débuts de la construction de la relation prof/élèves (présentation de soi, fiches de renseignements, etc.). Pour nous aider à approcher le vécu scolaire des élèves, et plus précisément leur perception actualisée de leur environnement scolaire, nous avons utilisé l'emploi du temps. Ce dernier nous est apparu comme un artefact déterminant pour l'élève lors des premiers jours de l'année. Nous avons postulé que c'est par cet objet que débutait une partie de l'appropriation de l'environnement scolaire, objet propice à la catégorisation par les unités « cours » qu'il contient, et que par conséquent nous pourrions faire catégoriser les cours à des élèves à partir de cet artefact.

Le premier recueil, mené auprès des 21 élèves d'une classe de quatrième de l'enseignement agricole, s'est avéré rassurant quant à la puissance de la méthodologie à mettre de côté l'influence du chercheur. Les élèves ont classé les cours selon des critères très personnels, très disparates d'un élève à l'autre. Les élèves ont demandé à poursuivre la recherche, ce qui a permis de saisir l'opportunité d'appréhender l'évolution de leurs perceptions au cours de l'année par trois recueils similaires supplémentaires.

2.2 Principaux résultats

Les regards portés par les élèves de cette classe évoluent au cours de l'année. La vision centrée sur les matières enseignées laissent progressivement la place à d'autres appréhensions : celles de l'attrait/rejet (« j'aime bien ces cours », c'est « les cours que je préfère »), celles des aspects relationnels dans la classe. La perception des élèves semble se cristalliser sur cette impression générale d'aimer ou non tel cours, tel enseignant. Le vécu semble prendre plus de place, au détriment de la discipline elle-même.

Dès octobre, des cours sont perçus par les élèves sous l'angle des règles de vie de la classe (« il faut se taire », « j'ai pas envie de me faire coller », « divertissants », « profs rigolos », « il y a du bruit »), des actions qui y dominent ou peuvent se produire du côté des élèves (« je suis dissipé », « je suis concentré », « je dors », « où je me tape de gros délires »), et de leurs enseignants (« profs qui collent »).
Ces dernières catégories augmentent en décembre : « profs tendus, parlent et rigolent jamais », « profs sévères », « profs gentils », « profs stricts », et en février, « profs pas relâchés », « profs qui me gavent », « profs sévères ». L'idée d'ambiance (« bonne ambiance ») apparait à partir de décembre.
Les catégories relatives à la « performance de l'élève » (résultats scolaires, difficulté/facilité, sentiment de réussite) sont relativement rares et n'évoluent guère au cours des mois. Elles sont souvent exprimées négativement. En septembre : « c'est difficile », « j'ai le plus de mauvaises notes ». En octobre : « j'ai de bonnes notes », « je n'ai pas encore de notes », « j'y arrive pas trop », « cours où j'ai le plus de mal ». En décembre « où j'ai 9 ou 10 de moyenne », « où j'arrive pas à suivre », « un peu trop facile », « difficile même en écoutant ». En février : «j'ai des difficultés », « je suis le moins à l'aise ». (Veyrac, Murillo, Blanc, & Sahuc, à paraitre).

2.3 Interprétation et perspectives

Les élèves rencontrés grandissent dans un système scolaire spécifique, qui concerne 10 000 élèves environ en France. Il s'agit des classes de quatrième de l'enseignement agricole qui regroupent, selon Benoit et al (2014) des élèves considérés comme « mal adaptés au collège de secteur ». N'ayant pas encore pu comparer ces données avec celles recueillies d'établissements différents, il est périlleux de tirer des conclusions sur les liens entre perception de l'environnement scolaire et réussite scolaire. Cependant, l'objet « intelligence de la situation d'enseignement/apprentissage » semble révélé. Les données étayent l'hypothèse de Boulin et Claude (2017) sur les liens entre la réussite scolaire et l'analyse par les élèves de l'agir enseignant et plus précisément de l' « agir ensemble finalisé par l'apprentissage ». Par exemple, nous n'avons pas relevé de catégorie du type « prof avec qui j'apprends bien », « bon prof ». Ces résultats contrastent avec les travaux qui montrent que les élèves perçoivent les cours selon l'efficacité de leurs enseignants à les faire apprendre (Strikwerda-Brown et al. 2008 ; Banfield et al 2006). Les enjeux d'apprentissage ne semblent pas au cœur des préoccupations des élèves que nous avons rencontrés.

L'enjeu de faire catégoriser les cours/enseignants par les élèves est relatif à une compréhension de l'activité des élèves. Une part seulement de l'activité. La part qui est relative à « se représenter les cours/enseignants ». J'en retiens plusieurs points.

Au-delà des résultats présentés dans l'article (Veyrac, Murillo, et al., à paraitre), ce sont les propos des jeunes que je retiens.

- Un propos fait particulièrement mouche dans les formations d'enseignants auxquelles je participe : Clément qui distingue « les profs qui collent », « ceux qui ne collent jamais » et enfin ceux (pour être plus précise « celui ») « qui dit qui colle mais qui ne colle pas ». Les enseignants qui écoutent ces résultats semblent bien comprendre qu'une des catégories est peu recommandable. S'appuyer sur des propos d'élèves sur les enseignants est particulièrement confortable en situation de formation d'enseignants.
- Un élève, qui se vit en difficulté (s'adressant à moi, il utilise à son propos les mots d'« idiot de la classe ») fait un regroupement de matière « math, français, anglais », qu'il désigne par « ça sert dans la vie » … Là encore, un point de vue bien distinct du discours ambiant des enseignants de « matières générales » qui souvent, de ce que je peux percevoir de ma place de formateur d'enseignants, déprécient l'intérêt que les élèves peuvent porter à leur discipline.
- Un élève me dit qu'il trouve bien étrange d'être collé seulement 1h pour un manque de respect à un professeur et 4h pour « travail non fait ».

Je retire de cette recherche menée avec mes trois précieux collègues, une impression de « ah, si les profs savaient ce que les élèves pensaient, ils s'y prendraient autrement pour les aider dans les apprentissages !».
Me concernant, il m'apparait important, voire urgent, d'éclairer davantage ces zones d'ombre des effets du travail des enseignants sur les élèves. Je retiens aussi que le « travail enseignant » est trop réducteur, tant l'organisation scolaire, le « collectif organisationnel adulte » joue également dans le vécu scolaire : la place des Conseillers Principaux d'Education (CPE), celle des assistants d'éducation, du professeur-principal, apparaissent comme importantes dans le vécu des élèves. Ces places sont supposées être orchestrées par les chefs d'établissement via des organisations pensées en partie par eux, en partie par d'autres (cadrages nationaux du fonctionnement des établissements).

3. Le travail des chefs d'établissement

L'enjeu du projet de recherche est lié à la qualité de vie dans les établissements scolaires. Les chefs d'établissement, notamment les proviseurs-adjoints, sont des acteurs clés de ces organisations. Le projet de recherche, comme on l'a vu, concerne le travail de ces personnels en premier chef. Il s'appuie en partie sur quelques participations à des analyses du travail de principaux de collège et de proviseurs-adjoints de lycée, analyses qui ont en commun de s'intéresser à ce travail en tant que vecteur de mise en œuvre de politiques éducatives : marge de manœuvre des chefs d'établissement sur le travail des enseignants (co-direction de la thèse d'Itab Kandaria) et analyse de la mise en œuvre de la réforme du collège de 2016 (Veyrac, Bos, Chaliès, à paraitre). Ces quelques premiers travaux mettent en évidence des variabilités inter-individuelles et des difficultés ressenties par les chefs d'établissement, dans un contexte prescriptif évolutif. Ils étayent cette section organisée en trois points : (1) les évolutions envisageables du travail des chefs d'établissement qui se dessinent par une analyse du cadre prescriptif global, (2) les difficultés récurrentes des chefs d'établissement selon des personnels chargés d'accompagner ce travail et (3) quelques considérations sur l'approche de ce travail sous l'angle de cadres de proximité.

3.1 Un pouvoir sur les aspects pédagogiques appelé à se développer

Le travail des chefs d'établissement apparait en effet comme un travail déterminant dans les systèmes d'éducation formelle. Il dépend toutefois de l'histoire des systèmes éducatifs, des cultures dans lesquelles ces systèmes prennent place, et des enjeux qui leurs sont liés. En ce qui concerne le système éducatif dominant pour la France (système relevant de l'Education Nationale), ce travail apparait, lorsqu'il est décrit à l'échelle internationale par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), comme très contraint dans ses marges de manœuvre. Les chefs d'établissement d'enseignement publics français ne semblent pas disposer du pouvoir qui leur serait utile pour mener à bien les politiques publiques mises en avant par l'OCDE. Les politiques publiques éducatives qui s'affichent dans les rapports accessibles sur internet et largement relayées par la presse et les autorités publiques nationales, prônent la performance scolaire et l'équité sociale (mesurée par PISA auprès d'enfants de 15 ans). A l'image d'une des préconisations phares du rapport de l'OCDE de décembre 2016 (OCDE, 2016), le travail des chefs d'établissement français est de plus en plus souvent mis en avant comme un des leviers forts des politiques éducatives publiques. Des évolutions des pratiques professionnelles des chefs d'établissement sont très précisément pointées dans ce type de rapport. Ainsi, par exemple, l'OCDE, dans sa visée transnationale, sur la base de récits

de réussite dans divers pays, préconise un renforcement des pouvoirs des chefs d'établissement en France. Le chef d'établissement en France, selon cette approche, ne semble ni incité, ni formé à exercer en établissement « défavorisé ». Il ne semble guère pratiquer « les évaluations internes et les auto-évaluations sur la qualité de l'enseignement au sein de son établissement », recourir à des « consultations régulières avec un ou plusieurs experts pour améliorer le fonctionnement à l'intérieur de son établissement », observer les cours des enseignants de son établissement. Sur ce dernier point, le travail en doctorat d'Itab Kandaria avait prévu d'interroger les chefs d'établissement sur la fréquence de leur « visite de classe ». J'ai alors conseillé à Itab Kandaria de retirer cette question qui me semblait inutile et qui, selon moi, aurait pu la discréditer lors des entretiens. Mon conseil, porté en 2014, peut apparaitre symptomatique des attentes d'une société vis-à-vis des chefs d'établissement : ils n'ont pas à s'immiscer dans les classes. Pourtant, l'activité des chefs d'établissement semble évoluer. Le rapport de l'OCDE déjà cité chiffre à 8% le nombre de chefs d'établissement qui entrent dans les classes. Il appelle de ses vœux le développement de cette pratique.

Ces premières considérations interrogent les fonctions de chefs d'établissements dans le contexte d'un new public management : elles laissent prévoir une augmentation des marges de manœuvre des chefs d'établissement, marges qui sont actuellement décrites comme en discordance avec les changements relatifs à l'autonomie des établissements, voire appelées par des auteurs comme devant être développées (Bos, Veyrac, Chaliès, 2018).

Les relations de pouvoir enseignants/chef d'établissement ont été examinées par les études doctorales d'Itab Kandaria (2016) dont j'ai assuré la co-direction. Itab Kandaria a utilisé les concepts de leadership pédagogique et de leadership transformationnel : ses résultats basés sur un recueil mené auprès de 15 chefs d'établissement, s'appuient sur la définition d'une ligne de partage entre ces deux styles de leadership. Le leadership pédagogique y est alors caractérisé par (1) les connaissances des chefs d'établissement dans le domaine de l'enseignement, (2) une intervention sur les pratiques des enseignants (visite dans les classes, évaluation sur les aspects pédagogiques, etc.), (3) une intervention pour aider les enseignants à dépasser leurs difficultés sans attendre des aides extérieures type inspection pédagogique et (4) une animation pédagogique, un engagement fort dans le projet d'établissement et les conseils inhérents à la pédagogie. Le style « leadership transformationnel » est illustré par le fait d'amener les enseignants à être plus motivés dans l'atteinte des résultats et des objectifs désirés, de renforcer leur engagement professionnel grâce à la stimulation intellectuelle et la considération individuelle et collective de groupes de travail, d'encourager le travail collectif entre enseignants et d'interpeller les enseignants au niveau de leurs émotions.

3.2 Une fonction pour laquelle des accompagnements se développent

Une de mes expériences professionnelle m'a confrontée aux difficultés rencontrées par les chefs d'établissement. Cette expérience m'a permis de lister quelques éléments faisant consensus entre quelques accompagnateurs de chefs d'établissement de plusieurs pays francophones[16]. Les difficultés du directeur débutant apparaissent relatives à leurs changements de posture (nouvelle identité professionnelle), la gestion du temps, les difficultés à déléguer des tâches (pour éviter la surcharge de la prise de fonction), la maitrise d'outils techniques (certains logiciels spécifiques tels la conception des emplois du temps, …), la priorisation des actions (commune à tous les métiers), la gestion de l'émiettement des tâches. Concernant des directeurs plus expérimentés, les situations de conflits (difficulté avec des personnels administratifs, des assistants éducatifs, des membres de l'équipe de direction, etc) semblent plus fréquemment exprimées. Diverses formes d'accompagnement sont pratiquées : coaching individualisé, intervision, co-développement professionnel (une dizaine de personnes), intervention des accompagnateurs en situations « d'urgence ». Les formes d'accompagnement de type vidéoformation n'existent pas à ma connaissance.

3.3 Des cadres de proximité, donc des cadres au cœur de la qualité de vie

L'ergonomie aborde le travail des cadres intermédiaires ou cadres de proximité par au moins deux approches complémentaires. La première est celle qui considère que ces cadres sont des acteurs clé pour le bien-être (ou mieux être) au travail des personnes dont ils organisent le travail. Cette approche s'illustre par l'ouvrage coordonné par Laurent Karsenty « Quel management pour concilier performances et bien-être au travail ? » (2015). La deuxième approche, complémentaire, examine l'activité de ces cadres. Je peux l'illustrer par un extrait d'une conférence filmée :

> « Il faut imaginer les cadres cisaillés entre ce qui descend [information de la direction, qu'il est censé faire passer dans son service] et ce qui remonte [informations qui remontent du terrain], mais on ne peut pas imaginer que la solution consiste à interrompre l'information qui descend. Le cadre qui arrêterait d'ouvrir ses mails, quand il voit qu'ils proviennent de la direction, ne ferait pas long feu. Et donc, pour tenir le coup, un certain nombre de managers sont amenés à couper l'information qui remonte. Personne ne décide ça consciemment : il y a personne qui dit "je vais arrêter de m'occuper de la réalité" ; il suffit d'être très souvent en réunion, de temps en temps à Paris, on continue à faire descendre les informations qui viennent de la direction et on ne gère plus les informations qui remontent du terrain. [...] cette défense sauve la santé du cadre [...] mais ça a pour effet de repousser vers le bas les

[16] J'ai été responsable d'un programme international nommé « Echanges de Pratiques Internationales Sur le pilOtage Pédagogique des Etablissements d'enseignement » (2016-2017) en collaboration avec Francis Littré (Belgique) et Michel Boyer de l'Université de Sherbrooke. Un échange de pratiques des personnels d'accompagnement des chefs d'établissement a pu être mené dans ce programme.

> problèmes [...] d'une part ça augmente la complexité des problèmes pour le management de proximité et d'autre part, évidemment, c'est une contribution très puissante au silence organisationnel puisque le cadre ne tient pas sa fonction de fournisseur de réalités vis-à-vis des échelons supérieurs de la hiérarchie de l'entreprise. Ceci d'autant plus que beaucoup de directions d'entreprise sont ravies d'être protégées des mauvaises nouvelles. Les directions d'entreprises ont des ceintures de protections pour ne pas être dérangées par les mauvaises nouvelles ». (Daniellou, 2017) (minute 13:39 à 15:25).

L'analyse du travail des cadres permet de mettre au jour des fonctionnements organisationnels. Des descriptions de variabilités interindividuelles de l'activité sont déjà menées dans ce champ et pourront nourrir le projet de recherche. Par exemple, Piney (2015) montre que des cadres de proximité dans la fonction publique organisent à la fois leur propre travail et celui des équipes encadrées, privilégiant pour certains les tâches de soutien technique et pour d'autres celles de pilotage des services.

4. Droit d'inventaire

Les thèmes de mes recherches passées sont marqués par deux grandes périodes.
La première a plutôt été centrée sur la conception de dispositifs informationnels dans trois structures (Laboratoire d'ergonomie en territoire de Belfort, UMR Laboratoire Travail et Cognition à Toulouse 2, UMR Institut de Recherche en Informatique de Toulouse). La deuxième a porté sur la compréhension des métiers de l'enseignement, dès mon intégration dans l'enseignement supérieur agricole. La première puise ces références en psychologie et en ergonomie. La deuxième s'ancre dans le champ des sciences de l'éducation. Pour résumer les préoccupations de recherche, je peux dire que je me suis tout d'abord attachée à participer à la réduction des risques dans les dispositifs sociotechniques (conduite automobile, conduite de train, régulation de trains) par la conception de dispositifs d'aide (tableaux de bord, aides au travail de type consignes en cas d'incident). J'ai investigué les tensions entre prescripteurs, prescription, compréhension du prescrit et résolution des incidents, m'outillant du double concept de tâche comprise / tâche appropriée. Ce double concept est utile en situation de prescrit fort mais moins opérationnel pour la deuxième période. Je l'ai tout de même utilisé mais les situations empiriques d'enseignement/apprentissage ne se sont pas prêtées à son développement. Lors de la deuxième période, des situations de difficultés d'enseignants m'ont interpelée (enseignants en grandes difficultés rencontrés lors de mes déplacements en lycée professionnel) et amenée à concevoir un dispositif d'aide pour eux. J'ai alors été sensible à la relation enseignant/élèves décrite par des enseignants en souffrance : les élèves étaient décrits comme des objets par certains enseignants. Une rencontre avec les travaux de Dominique

Cau-Bareille (2009) a été déterminante : je me suis alors attelée à rechercher des « traces » de déshumanisation dans la relation enseignant/élèves.
La recherche menée dans le cadre de la DEPP du ministère de l'Education Nationale (Veyrac & Blanc, 2014) s'est inscrite très clairement dans ce projet. Les résultats n'ont guère montré de nombreuses traces de déshumanisation. Probablement que l'effet « petite structure » des lycées professionnels de l'enseignement agricole public favorise les liens enseignants/élèves, contrairement à des environnements de travail plus grands et plus propices à la déshumanisation.
Toutefois, l'expérience de recueil de données menée auprès de plus de soixante enseignants, avec un protocole permettant de rapidement comprendre certains schèmes de la relation enseignant/élèves a attiré mon attention sur les conditions de travail, en particulier sur l'aménagement des horaires de travail. Plus précisément, j'ai pris conscience d'une grande variabilité de vécus d'enseignants en fonction du nombre d'heures d'enseignement avec une même classe. Certains enseignants exercent un nombre faible d'heures par classe par semaine : ils sont en interaction avec les élèves une heure toutes les semaines, voire moins (une heure tous les deux semaines). Ils semblent exercer un métier tout autre que leurs collègues qui travaillent presque au quotidien avec une même classe d'élèves (matière professionnelles par exemple). Ces conditions de travail impactent sur l'importance d'«avoir de la considération pour les élèves» : ce n'est pas la même activité qui doit être déployée pour atteindre un même niveau de considération. De leur côté, les élèves, nous l'avons montré, ont eux-mêmes des difficultés à se repérer parmi l'ensemble des disciplines de leur emploi du temps. Ceci m'incite à m'intéresser à l'organisation du travail des enseignants : les emplois du temps, la répartition des heures entre enseignants (parfois plusieurs enseignants pour une même discipline pour une classe donnée) est un objet de recherche qui me semble de grande importance pour l'enseignement secondaire. Il oriente par conséquent le projet de recherche vers le travail des personnes qui ont en charge l'organisation scolaire. Ce projet peut s'appuyer sur des écrits préliminaires qui abordent le travail des chefs d'établissements sous l'angle de son contexte prescriptif, ses difficultés et ses formes d'accompagnement.

Par ailleurs, les écrits en sciences de l'éducation me paraissent, pour ceux que j'ai publiés tout au moins, revêtir une dimension plus forte que celle de la seule « communication scientifique » envers les professionnels de l'éducation : une dimension de formation à destination des enseignants étant bien souvent sous-jacente. Pour le dire autrement, mes premiers écrits se situaient clairement à destination de lecteurs intéressés pour comprendre le fonctionnement cognitif de l'homme au travail (eg. Denis & Veyrac, 2002), puis de personnes préoccupées par l'amélioration des conditions de travail en tant qu'étudiant en ergonomie, ergonomes, chercheurs en ergonomie (eg. De Brito & Veyrac, 1997 ; Veyrac, 1998a), alors

que les recherches en sciences de l'éducation ont un adressage plus vaste, et en eux-mêmes portent une dimension formative : ils sont susceptibles d'être lus par des professionnels de l'éducation. S'agissant des recherches sur les chefs d'établissement, l'adressage est probablement plus réduit, mais n'en est pas moins déterminants sur les situations (inspecteur, recteurs, formateur de chefs d'établissement, etc).

Le métier de chercheur en sciences de l'éducation qui s'intéresse à l'éducation formelle diffère de celui de chercheur en ergonomie. L'adressage des recherches diffère. Ces conditions de la recherche sont déterminantes, et j'ai eu l'impression d'une certaine façon de continuer de mener des recherches en sciences de l'éducation comme je l'avais appris en ergonomie : « produire des connaissances ». J'en mesure les limites : qui a le temps de lire ces « connaissances » ? Dans les faits, mes recherches sont principalement adressées aux enseignants en formation … mais ne les impliquent pas … la recherche sur les enseignants en difficulté était une recherche en ergonomie, qui était bien articulée à une demande sociale, mais dont les résultats ne peuvent être réellement publiés. Je mesure les limites de la portée des recherches de type « analyse du travail » lorsqu'elles sont pensées par des chercheurs seuls, qui bien que développant des concepts et une pensée intellectuelle originale, n'impactent guère les sujets. Mon « droit à l'inventaire » s'exerce donc là ; j'assume les recherches passées mais veux repositionner l'approche par des analyses du travail moins « pensées par les chercheurs seuls ». Les formes de productions que j'ai privilégiées (articles scientifiques, chapitre, ouvrage) me semble également devoir être repensées, ou tout au moins complétées.
Je m'assigne donc une revisite des approches méthodologiques qui ont été les miennes (partie 4) et une réflexion sur la production et la diffusion de la recherche (partie 5).

Partie 4
Approche méthodologique des analyses du travail

Cette partie est consacrée à revisiter différentes méthodes employées dans mes travaux antérieurs, contribuant ainsi à leur synthèse. Ces méthodes qui tendent à rendre compte de l'activité de sujets par des analyses du travail basées sur les repères théoriques abordés précédemment (en partie 2), contribueront à positionner le projet de recherche défini en partie suivante, qui porte l'intitulé de la note de synthèse.

Il me semble important d'aborder les questions méthodologiques, notamment avec les doctorants, pour trois raisons principales.

Premièrement parce qu'il s'agit là de choix du chercheur qui sont déterminants dans l'élaboration des résultats. Il s'agit d'une sorte de « garde-fou » qui peut éviter de prendre les espaces d'expression autorisés, aménagés par la pratique de la recherche en seuls espaces d'expression de soi. Pour illustrer cette idée, je pourrais avancer que « quand l'élaboration des résultats ne repose pas sur une méthode explicitée, on en apprend davantage sur le chercheur que sur son objet de recherche ». En la matière, plusieurs travaux de recherche me laissent l'impression d'assister à un « test projectif » d'un chercheur qui interprète des données sans en expliciter les indicateurs et livre sa perception des résultats. Je ne pense pas qu'un chercheur échappe à « se raconter » lorsqu'il rédige un texte de recherche, y compris dans des domaines scientifiques éloignés des sciences humaines. Probablement que faire de la recherche n'est rien d'autre que faire le commentaire de sa vie, ceci étant, il y a une sorte de « dosage à respecter » pour ne pas s'écarter des jalons de la recherche scientifique. Définir précisément une méthodologie, l'adapter à l'objet de recherche est alors un enjeu important pour « maitriser la dose de projection » et la contenir. Sans explicitation des choix méthodologiques, le critère de falsifiabilité est mis à mal.

Une deuxième raison de « discuter méthodologie » tient à mon expérience : ces discussions nourrissent le dialogue entre chercheurs. Echanger sur des concepts sans préciser comment s'y prendre pour les mettre en évidence m'apparait une source de malentendus entre praticiens de la recherche. A l'inverse, les réflexions méthodologiques, lorsqu'elles sont mises en débats, ouvrent des espaces de discussions, voire d'invention.

La troisième raison est plus personnelle : bien qu'ayant eu recours à des méthodes relativement variées, je n'ai pas le sentiment d'avoir épuisé la question, mais tout au mieux commencé à l'instruire pour moi-même. Outre participer à ma formation, une réflexion méthodologique pourrait contribuer aux recherches actuelles sur les méthodes d'analyses du travail en sciences de l'éducation.
La partie 4 est structurée par une typologie de ces méthodes (cf. Tableau 1). Pour construire cette typologie, je me suis appuyée sur les distinctions entre « analyse extrinsèque / intrinsèque de l'activité » et « approche directe / approche indirecte ».

- Les analyses extrinsèques sont étayées par un ensemble de relevés d'informations qui, bien que pouvant faire l'objet d'une contractualisation avec le sujet, ne l'implique pas dans l'analyse. Les analyses intrinsèques s'appuient sur une prise en compte du point de vue du sujet sur sa propre activité. Elles permettent d'accéder à la part conscientisable de l'activité du sujet (Goigoux, 2007).
- Les approches directes désignent ici les analyses qui s'appuient sur des éléments de l'activité telle qu'elle se déroule ou s'est déroulée et qui se rapprochent le plus possible de l'objet « activité ». A contrario, les approches indirectes concernent des éléments plus « résiduels » ou « rémanents » de l'activité.

	Approche DIRECTE Eléments au plus proche de l'activité en cours ou passée	Approche INDIRECTE Eléments résiduels ou rémanents de l'activité
EXTRINSEQUE Analyse sur la base d'éléments relevés par l'analyste (chercheur, …)	**Extrinsèque directe** Observation	**Extrinsèque indirecte** Analyse des traces
INTRINSEQUE Analyse sur la base d'éléments qui rendent compte de la subjectivité des personnes impliquées	**Intrinsèque directe** Autoconfrontation Entretien d'explicitation Instruction au sosie (dans sa version rétrospective)	**Intrinsèque indirecte** Autoconfrontation croisée Production graphique Catégorie opérative Instruction au sosie (dans sa version prospective)

Tableau 1 : Première typologie de méthodes d'analyse du travail

Ainsi, quatre approches sont ici distinguées : extrinsèques (directes et indirectes) et intrinsèques (directes et indirectes). Le Tableau 1 précise des exemples de ces méthodes que je vais illustrer dans cette partie : observation, autoconfrontation, etc. Tous ces exemples sont issus de recherches que j'ai menées avec différents collègues. Ils n'épuisent pas les méthodes auxquelles j'ai eu recours (par exemple j'ai utilisé un logiciel de traitement automatique du langage à partir d'un recueil de dialogues en classe), ni celles qui sont utilisées par d'autres

chercheurs (par exemple une méthode intrinsèque indirecte telle que certains questionnaires adressés aux sujets).

Les quatre grandes approches méthodologiques illustrées contribuent à rendre compte d'une pensée du chercheur en développement : très centrée tout d'abord sur l'observation, empreinte d'éthologie, elle s'est récemment ouverte à la phénoménologie. L'impression laissée par cet examen de ma « boite à outils » pour analyser le travail est celle d'un cheminement important. Pour forcer le trait, je dirai que mes premières analyses cherchaient à objectiver l'activité alors que les dernières tentent d'objectiver le rapport du sujet à son activité. La posture du chercheur reste la même : en surplomb, hors de la caverne platonicienne. Il s'agit, dans tous les cas, de rendre compte d'une activité, en situation naturelle, en situation provoquée par l'analyste (simulations), ou en situations visant à provoquer des analyses intrinsèques : production graphique, prise de conscience des catégories opératives, entretien (auto-confrontation à partir de caméra subjective, instruction au sosie, entretien d'explicitation). Des différences apparaissent toutefois au fil des années de recherche. Je peux dégager trois phases successives.

- Une première phase a été dominée par les analyses extrinsèques, où l'observation a primé (notamment lors de ma thèse). Les discours des sujets sur leur activité n'étaient pas recherchés : leur parole pouvait être suspectée d'ignorance. Je considérais que les sujets n'étaient que très partiellement conscients de leurs actions, et qu'un analyste extérieur était seul légitime pour éclairer les variabilités intra et inter-individuelles. Les sujets étaient réputés comme acceptant de « jouer le jeu » et « faire confiance » à l'analyste.

- Une deuxième phase a laissé davantage de place à la part subjective de l'activité des sujets, jusqu'à tenter d'objectiver cette subjectivité. Des lectures extrinsèques basées sur des observables et des lectures intrinsèques de ce que perçoit le sujet de son activité se sont s'articulées dans une « double lecture », au sens de Jean-François Marcel (2002).

- La troisième phase s'affranchit des analyses extrinsèques. Il s'agit de mettre le sujet en situation de prendre conscience de son activité. Par ailleurs, certains dispositifs d'analyse de l'activité (production graphique, entretien d'explicitation notamment) créent des situations de développement du sujet, des prises de conscience apparaissent.

1. Analyses extrinsèques directes

Une part difficilement conscientisable de l'activité peut être accessible à l'analyste, de manière relativement directe, comme le rythme cardiaque ou la température corporelle. Plus couramment en sciences de l'éducation, des éléments apparaissent « observables » à l'analyste. On peut citer les échanges verbaux, les déplacements, les mouvements du corps, les interactions avec des artefacts. L'observation directe des situations de travail est un outil largement plébiscité en ergonomie de l'activité et bien souvent en sciences de l'éducation. Elle peut sembler donner davantage de garantie de sérieux, de maitrise de la subjectivité de l'analyste que les trois autres types de méthodes. Je l'ai pour ma part pratiquée dès ma formation en psychologie par l'éthologie. Pour analyser l'activité des animaux, il est vrai que l'observation directe du corps (déplacements, indicateurs physiologiques de stress, etc) est privilégiée. Cette approche était dominante dans la recherche en ergonomie de l'activité lors de mes études doctorales, et il me semblait qu'aucune recherche sérieuse en ergonomie n'aurait pu se passer d'analyse directe extrinsèque. Tout se passait comme si le sujet ne pouvait pas rendre compte de son activité, bien que son « ressenti » soit souvent « relevé ». Ces relevés étaient un élément parmi d'autres données complémentaires mais données mineures, illustratives, et bien souvent sélectionnées de manière à conforter les « observables ».

Pourtant, selon Bidet (Dujarier et al., 2016), nombreux auteurs s'accordent à penser que l'activité est invisible. En effet, l'analyste peut oublier qu'il n'a qu'un accès médié par des instruments (une caméra, un thermomètre, un enregistrement de voix, etc) et par sa propre subjectivité. Les instruments de recueil qui participent à une certaine « objectivité », voire une certaine « reproductibilité » des résultats élaborés pour rendre compte de l'activité ne seraient donc à proprement parler jamais des outils qui permettraient l'accès à l'activité. Pour ma part, je tente de ne pas oublier que l'activité est un concept construit par des analystes, et n'a pas de réalité en dehors de ceux qui la pensent. Les analyses menées s'insèrent dans des enjeux divers (aider à la prise de conscience, décider de déplacer des éléments de mobilier, identifier des causes de malentendus dans la communication, définir des contenus de formation, concevoir des artefacts, décrire des processus psychologiques, etc.). Ces enjeux influent sur les méthodes et les contours de la part « accessible » de l'activité. Ils justifient que les méthodes d'analyses extrinsèques directes portent sur des situations qui se déroulent en « contexte écologique », mais également sur des situations « provoquées » par l'analyste, dans lesquelles une activité réelle, bien que provoquée par la situation d'analyse, pourra être analysée. Ceci est le cas pour les deux premières méthodes illustrées ci-après : le magicien d'Oz et l'observation sur simulateur.

1.1 L'observation de l'activité future probable par « le magicien d'Oz »

Une des plus grandes forces de l'analyse ergonomique du travail réside dans sa promesse d'aider des concepteurs de situations nouvelles à prévoir les comportements futurs. En ergonomie de l'activité, François Daniellou a théorisé cette promesse en inventant le concept d' « activité future probable ». Le recours à des « situations de travail de référence » est un moyen pour les ergonomes de relever ce défi : il s'agit, puisque les situations de travail à inventer sont par définition inexistantes, de se référer à des situations similaires. Par exemple, lorsqu'il s'est agi de concevoir des situations de travail pour les astronautes en vols habités, l'activité de télémédecine (eg. communication d'un médecin à terre avec un navire pour soigner un homme à bord) a été analysée. Ainsi,

> « Les spécialistes du Facteur Humain, en appliquant des connaissances générales sur le fonctionnement de l'homme à ces cas particuliers que constituent les systèmes à concevoir, postes de conduite ou machines, peuvent élaborer des modèles limités, mais rigoureusement validés dans leur domaine, pour prévoir les comportements futurs des opérateurs, à partir de l'analyse de systèmes existants, dits sites de référence. » (Mazeau, 1999)

Un autre moyen auquel j'ai moi-même eu recours, est « le Magicien d'Oz ». Utilisé dès les années 80, la méthode du Magicien d'Oz a permis de préfigurer les modalités d'interaction homme-machine. Le défi que j'avais à relever[17] était celui de prévoir les modalités d'interaction d'utilisateurs « grand public » avec leur smartphone (appelé alors PDA pour « Personal Digital Assitant »). Avec Julien Kahn, nous avons tenu à observer une activité qui avait un réel sens pour les sujets (Kahn, Veyrac, & Pasqualetti, 2000). La consultation de messagerie électronique, avec les messages personnels « réels » des sujets a été retenue. Après un état de l'art sur l'interaction multimodale (Chêne et al., 2000), quatre modalités d'interaction entre le sujet et l'artefact ont été testées : interaction en langage naturel, utilisation d'un stylet, recours à un code gestuel sans contact avec l'artefact, mouvement de l'artefact lors de la prise en main (modalité que Guillaume Calvet, Julien Khan et moi avions qualifiée de « embodied »). Une caméra située au-dessus des sujets qui venaient consulter leurs messages dans notre laboratoire (en lieu et place des cyber-cafés et autres centres de jeunesse qui leur permettaient jusqu'alors de consulter leurs e-mails) permettait au « magicien », situé dans la salle attenante, de laisser penser aux sujets que le PDA expérimental était un PDA effectivement au point. Ainsi, les sujets pouvaient développer une activité relativement naturelle : nous avions parlé de situation « semi-naturelle », du fait notamment du caractère de nouveauté des artefacts, et des modalités d'observation filmées qui modifiaient les modalités de consultation habituelle.

[17] En 2000, lors d'un contrat de recherche avec France Telecom Recherche & Développement, sous la responsabilité de Pascal Salembier et Bernard Pavard.

1.2 L'observation sur simulateurs et les relevés systématiques

La compréhension du travail peut se porter sur des situations qui se produisent rarement. Dans ces cas, les analystes du travail peuvent construire des situations, c'est-à-dire en « provoquer » l'apparition. Par exemple, après avoir mené plusieurs observations en situations « réelles » de conduite de trains (Roberty, Benchekroun, Veyrac, & Sagot, 1993), l'enjeu de compréhension de l'usage d'un artefact « consignes de sécurité » a nécessité le recours à des observations sur simulateurs de cabine de conduite de train. L'activité de travail qui concerne l'usage de cet artefact n'est en effet pas fréquente. Les simulateurs utilisés pour ma recherche doctorale ont été des simulateurs conçus pour la formation. Cette fonction a pour l'occasion été détournée : j'ai demandé à des conducteurs de se prêter au jeu de la simulation de situations d'incident pour observer des usages de l'artefact « consigne de sécurité ». L'activité en situation d'incident est en effet difficile à observer, et le recours à des simulateurs de formation a été la solution que j'ai également imaginée pour observer l'activité de consultation (éventuelle, tous les agents n'utilisant pas cette documentation) des consignes de sécurité par les aiguilleurs de train (« les agents de circulation »). Les résultats de l'observation ont pu être construits à partir d'un répertoire des activités, telles que l'artefact « Kronos » l'impose (Kerguelen, 1997). Ce logiciel d'aide à l'analyse de l'activité requerrait en effet des répertoires d'actions par des listes exclusives d'événements. Il fournissait une aide logicielle particulièrement intéressante pour mener des observations « centrée activité », et a joué un rôle important dans le développement de l'ergonomie de l'activité. Il imposait un ensemble d'observables structurés par catégories, mis en relation avec le déroulement temporel et produisait, entre autres documents, des graphes relativement lisibles par les sujets. Me concernant, il a étayé la mise en évidence d'une typologie d'usage de l'artefact « consigne de sécurité », ces consignes résidant en des aides au travail à caractère prescriptif (Veyrac, 1998a).
J'ai ainsi mené des analyses extrinsèques directes, dans le sens de compte-rendu d'un ensemble d'observables listés pour rendre compte d'une activité spécifique, que ce soit en cabine de conduite de train en circulation avec des passagers, en salle de régulation des trains dans différentes gares ferroviaires ou plus fréquemment en lycée.

Le recours à la vidéo a été indispensable s'agissant des « relevés systématiques ». C'est ce dernier mode de recueil de données qui m'a semblé « l'incontournable à transmettre » lors de mon premier encadrement doctoral… alors que je n'y ai moi-même jamais eu recours pour analyser des situations d'enseignement/apprentissage.

1.3 « Il m'a obligé à prendre le cerclo »

En effet, j'ai mené bon nombre d'analyses directes « d'activité naturelle » en situation d'enseignement-apprentissage, mais aucune « instrumentée par vidéo» pour mener un recueil systématique basée sur un répertoire prédéfini d'observables. Alors que l'observation systématique en situation « naturelle » est un marqueur fort de l'école de pensée à laquelle j'ai adhéré en doctorat, je prends conscience que je n'y ai guère eu recours pour mes propres recherches récentes. Par contre, je l'ai enseignée pendant nombreuses années (cours d'ergonomie en master notamment) et l'ai pratiquée lors de mes différents stages lors de ma formation initiale (Veyrac, 1992) et jusqu'en 2000.

Je me permets de relater un événement qui m'a marquée à ce propos, à cette époque. Alors que j'étais en cabine de conduite de train, sur une ligne à grande vitesse en France, le train « roulait sur l'erre », avec plusieurs centaines de voyageurs à bord. Je tenais un bloc note et un crayon, disposait d'un enregistreur sonore (pas de caméra), inscrivais une série de codes pour « analyser l'activité » du conducteur et tenter de comprendre les informations qu'il prélevait dans l'environnement. Ces artefacts me posaient en quelque sorte comme « l'analyste », celle qui va, par ses observations, en savoir davantage que le conducteur sur ce qu'il fait… Le conducteur était plutôt bavard, alors que je ne lui posais que rarement des questions, à la fois pour ne pas le déranger, et probablement parce que j'avais appris à me méfier de la part interprétative (donc biaisée pensais-je) de la subjectivité de l'opérateur … je considérais probablement que la parole de l'opérateur était suspecte de « désirabilité sociale », de « rationalisation ». L'observation de faits constituait ma légitimité sociale. Dans ce contexte, le conducteur a pris une initiative pour moi totalement inattendue. Alors que je me tenais toujours à distance de lui dans la cabine de conduite, pour ne pas interférer sur son activité, il m'a demandé de prendre le contrôle du train. Interloquée, j'ai refusé. Il a alors fait un grand pas en arrière de son poste de travail, et m'a donc obligée à prendre le cerclo (cercle de volant de traction), et m'a ainsi invitée/contrainte à prendre sa place (un système de freinage automatique se serait déclenché en cas d'abandon du poste de conduite). Je n'étais pas préparée à conduire, et les quelques dizaines de secondes aux commandes - sous contrôle du conducteur - de ce TGV m'ont semblée interminables ; j'étais concentrée sur « comment rendre les commandes » et n'ai guère appris sur la conduite d'un train à ce moment-là. Aujourd'hui, je lis cet événement comme une velléité du conducteur de co-construire mes outils d'analyse. Les enjeux de mon observation concernaient évidemment le conducteur, et cette façon de me permettre de m'approprier des éléments de son travail allaient probablement dans le sens de l'aider lui-même. Probablement jugeait-il inapproprié de tenter de définir des outils d'aide à la conduite par une observation systématique de telle action couplée à telle autre.

2. Analyses extrinsèques indirectes

Analyser le travail ne se réduit pas à l'analyse de l'activité. Analyser le travail sans approcher directement l'activité et sans impliquer les sujets apporte des éléments de compréhension des situations de travail. Certaines sont relativement proches d'une enquête sur l'activité, notamment celles qui touchent à l'analyse des traces de l'activité.
L'analyste pourra par exemple relever les marques d'usure du mobilier, analyser les rapports d'incidents, les déchets, etc. Lors d'analyses du travail auprès des aiguilleurs de trains, j'ai pu constater que certaines consignes de sécurité qui se présentaient sous forme de documents volumineux étaient à l'état neuf et poussiéreux, et n'avaient manifestement jamais été consultées. Bien évidemment, il est bien délicat d'inférer une activité à partir d'une seule trace de l'activité, et ce mode d'approche de l'activité ne peut se suffire à lui-même. Il peut être une première entrée, comme cela a été le cas me concernant vis-à-vis de l'analyse du travail des inspecteurs de l'enseignement agricole. Dans cette intention, et aussi dans celle d'approcher un modèle explicité de l'efficacité des pratiques d'enseignement, Jean-François Marcel et moi avons conduit une recherche sur la base de rapports d'inspections menées auprès d'enseignants (Marcel & Veyrac, 2012). Il s'agissait, notamment, d'inférer les critères de jugement des inspecteurs de l'enseignement agricole.[18]

Les analyses extrinsèques indirectes sont peu développées dans mes travaux, alors que les analyses extrinsèques directes ont été plus largement employées, notamment pour comprendre l'activité d'enseignement dans les établissements. En effet, les enregistrements vidéos d'activité se sont avérés particulièrement intéressants pour permettre une analyse a posteriori de situations professionnelles aux interactions nombreuses (Fabre & Veyrac, 2013 ; Murillo et al., 2013, 2017 ; Veyrac, Bos, & Chaliès, à paraitre). Toutefois, les analyses intrinsèques ont pris une place dominante dans mon travail, permettant une prise en compte du vécu du sujet.

[18] A partir d'un corpus d'une quarantaine de rapports d'inspections, nous avons procédé à l'analyse des éléments mis en avant par les inspecteurs pour justifier de licenciements. Nous avons pu mettre en évidence, sur la base d'un échantillon de 13 rapports défavorables d'enseignants distincts, que trois éléments sont jugés comme centraux dans le jugement inspectoral. Il s'agit de points dont les failles, selon les rapports d'inspection, autorisent à un rapport défavorable : sécurité physique de l'élève, conception et mise en œuvre d'enseignement.

3. Analyses intrinsèques directes

Cette place dominante des analyses intrinsèques est constatée plus généralement.

> « Depuis quelques temps, les recherches en analyse de l'activité cherchent à déplacer quelque peu le paradigme « tâche-activité » : on cherche à réaliser des analyses intrinsèques de l'activité, pour éviter que l'analyse préalable de la tâche ne serve de filtre pour l'analyse de l'activité. On pourrait dire que l'analyse de l'activité cherche à prendre de la distance par rapport à l'analyse de la tâche, mais qu'elle conserve le principe de s'appuyer sur le couplage entre l'activité et la situation. Dans l'activité enseignante, le couplage situation-activité prend des configurations qu'il est important d'identifier et d'analyser. » (Vinatier & Pastré, 2007, p. 98).

J'ai pu avoir recours à trois « techniques » relatives aux analyses intrinsèques directes, celles au plus proche de l'activité du sujet : le recours à une caméra subjective pour mener des auto-confrontations simples, l'instruction au sosie et l'entretien d'explicitation. Ces techniques sont relatives à ce que Van Belleghem (2016) nomme la « convocation de l'activité ». Elles sont examinées ci-après sous l'angle de l'usage que j'ai pu en faire.

3.1 Une autoconfrontation avec caméra subjective

En 2005, avec Marie-Hélène Bouillier-Oudot et Nina Asloum, nous avons mené des auto-confrontations simples. Un enseignant en aménagement paysager, Paul-Louis Royer, qui était en contact avec mes collègues précédemment, nous a demandé de le filmer. Il souhaitait lui-même mieux comprendre son activité en matière de pédagogie de l'alternance et nous a donc invitées à l'observer en classe. L'enjeu de favoriser la prise de conscience de son activité m'a paru particulièrement propice à avoir recours à l'auto-confrontation, mais la place de la caméra posait problème. En étant confronté à des images trop éloignées de ses prises d'informations lors de la situation d'enseignement/apprentissage, le sujet pourrait-il ainsi commenter son action ? Ne serait-il pas incité à prendre à nouveau des informations plutôt qu'à tenter de se souvenir de ses actions passées ? Je voulais éviter à la fois les effets d'autoscopie et les nouvelles prises d'informations sur les élèves… et me suis donc retrouvée à acquérir une micro caméra dans une boutique de matériel pour détective privé ! La micro caméra a été placée sur la poitrine de l'enseignant et les autoconfrontations ont pu être menées à partir d'images qui correspondaient assez aux prises d'informations de l'enseignant pendant la classe. L'enseignant a pu commenter son activité et les chercheurs tenter de rendre compte de ses « stratégies » (Bouillier et al., 2008 ; Veyrac & Asloum, 2009).

Par ailleurs, à des fins de formation, j'ai utilisé cette caméra subjective pour des auto-confrontations croisées. Il s'agissait d'une sorte de « fiasco méthodologique » initiateur ! Il y a plus de 10 ans, avec un collègue, nous avions à former des enseignants de lycées maritimes. Afin de disposer d'éléments sur leur activité qui pourraient éventuellement nous servir en

formation, nous avions décidé de mener des observations et des auto-confrontations en lycée. Nous avons filmé une séance de travaux pratiques en mer, sur un bateau. Nous avions prévu de mener des auto-confrontations simples successives : tout d'abord avec l'enseignant puis avec deux élèves volontaires. L'enjeu était de disposer d'éléments d'analyse des activités d'enseignement et d'apprentissage pour former d'autres personnes quelques mois plus tard. Après l'auto-confrontation avec l'enseignant, est venu le tour de l'élève. L'enseignant nous avait bien précisé qu'il ne pourrait malheureusement pas rester tard le soir et devait quitter le lycée. Il a en effet quitté le lycée mais s'est ravisé et, contre toute attente, est revenu dans la salle d'auto-confrontation. Il a complété les propos de l'élève de manière à lui redire tout ce qu'il lui avait dit au cours de la séance. Plus qu'une auto-confrontation, on assistait à une redite du cours (de l'ordre de « et oui, là, tu ne fais pas assez attention à cela, tu vois bien que là tu n'y arrivais pas, c'est ce que je te dis, mais tu ne m'écoutes pas», etc.).

J'ai tiré nombreuses leçons de cet épisode, dont une insuffisance de l'analyse préalable des enjeux. De toute évidence, l'enseignant avait un enjeu à maitriser les commentaires qui se tenaient à propos de la séance d'enseignement/apprentissage qui venait de se dérouler et dont il ne souhaitait pas se trouver dépossédé. Il est trivial de dire que des enjeux propres aux sujets peuvent venir contre-carrer l'analyse, y compris lorsque l'analyse ne concerne guère le sujet, mais ces enjeux m'avaient visiblement échappé, ou tout du moins les avais-je sous-estimés.
De plus, il m'apparait que la caméra subjective n'est pas adaptée à toutes les auto-confrontations. Dans le cas de l'enseignant en lycée maritime, elle a eu l'effet contraire à l'effet souhaité : elle l'a centré sur son environnement et ne l'a pas incité à commenter son action. Pourtant, cette caméra subjective nous avait semblé particulièrement adaptée pour les auto-confrontations avec l'enseignant d'aménagement paysager. La différence est probablement le cadre de l'auto-confrontation. Le premier enseignant était demandeur d'analyse de son travail, il voyait un moyen de se développer, à la différence du second qui nous a acceptés sur son bateau, bien aimablement.

3.2 L'entretien « instructions au sosie » dans sa « version rétrospective »

L'instruction au sosie comporte, selon Bronckart (2012), trois étapes successives :

- un entretien (le sujet joue le rôle d'un instructeur qui donne les informations utiles à un sosie pour que ce dernier puisse faire comme lui sans que personne ne puisse s'apercevoir de la substitution),
- une transcription du texte de l'entretien « instructions au sosie »,
- une production d'un écrit par le sujet (le sujet est invité à exprimer le développement lié à la production de l'entretien et à lecture de sa transcription).

Les deux dernières étapes concernent principalement le développement, alors que la première est assez proche des méthodes d'analyse de l'activité. L'entretien prend deux formes qui sont distinguées ici afin de respecter notre typologie et d'envisager cette méthode comme une analyse intrinsèque directe. Une première forme, nommé « version rétrospective » et une « version prospective ». Dans la version rétrospective, « l'activité cible » (Van Belleghem, 2016) de l'entretien est une activité passée située. Les éléments qui sont évoqués dans les entretiens sont relativement proches de l'activité vécue. Dans sa version prospective, l'entretien d'instructions au sosie amène le sujet à aborder les éléments « rémanents » de son travail, ce qui se rapporte, par définition, à une analyse intrinsèque indirecte.

Sans les avoir réellement comptabilisées, j'ai dû mener plusieurs dizaines d'entretiens « instructions au sosie ». Les premières, vaillamment retranscrites, ou improvisées dans le cercle familial, les suivantes menées auprès d'enseignants en formation pour animer des séances d'analyse du travail sans traces d'activité, les plus récentes sous forme d'analyse du travail d'encadrement doctoral et du travail de chefs d'établissement (Veyrac, 2017). Je constate une possibilité de jouer le rôle d'instructeur pour les plus jeunes enfants, et également de sosie, pour les plus expérimentés à la pratique de cet exercice. J'ai pu constater des demandes récurrentes pour l'un d'entre eux, de 5 à 9 ans, invitant à reproduire les échanges qui l'amènent à évoquer son quotidien « Hélène, tu me poses les questions ? » ou à s'intéresser au mien. Les entretiens de type instructions au sosie menées auprès des enfants de mon entourage familial sont évidemment d'un tout autre ordre que celles que j'utilise dans le cadre professionnel : ils s'inscrivent dans une relation éducative longue, dans une « construction de la conscience d'agir » (les plus jeunes semblent prendre conscience de leur possibilité d'action lors des entretiens), dans un rituel. Je ne me permets guère de les commenter davantage ici, bien qu'elles nourrissent ma pratique professionnelle.

Toutefois, je relate mes souvenirs, approximatifs, de la première expérience d'instruction au sosie, avec une enfant de mon entourage, alors en classe de petite section à l'école maternelle (autour de 4 ans). Il s'agissait pour moi non seulement de m'exercer à cette technique, mais également d'obtenir des informations sur le vécu de l'enfant en situation scolaire, et plus précisément ici sur le système de sanction de l'enseignante.

Sosie (moi) : « et si je ne fais pas mon travail, qu'est-ce qu'il va se passer ? »

Instructeur (fillette) : « ben rien »

Sosie : « si je ne fais pas ce que me dit la maitresse ? est-ce que je vais être punie ?»

Instructeur : « si tu fais des bêtises ? ben non, ben tu es une fille ! tu peux pas aller au coin [19] »

[19] Le « coin » désigné ici correspond à un lieu de punition bien identifié dans une classe, lieu dans lequel l'enfant « au coin » reste isolé et exclu des activités pédagogiques.

Il n'était pas simple pour moi de mener de longs entretiens, ni de démêler le réel de l'imaginaire, mais cette technique m'a convaincue par les informations qu'elle permet au sujet d'exprimer : elle permet à une subjectivité de s'exprimer, voire de se construire, et partant aide l'analyste à l'objectiver.

Plus tard, alors que cette enfant avait environ 7 ans, elle m'expliqua un jour qu'elle s'était fait gronder en cour de récréation. L'entretien « instructions au sosie » était un bon recours pour suivre les événements de manière chronologique, poser les choses, aider l'enfant à ne pas se laisser envahir par l'envie de se dire non coupable et d'exprimer une variation débordante de sentiments (injustice, agacements, incompréhension, peur, soulagement, pleurs, regrets, etc.) dont la compréhension m'échappait totalement. Je me souviens de la fin de l'entretien, qui était une sorte de « ce que je retiens de la situation » : « la prochaine fois, je ferai plus attention » me et se dit alors cette enfant. Malheureusement pour le projet éducatif auquel je tentais, il ne s'agissait pas d'éviter de faire ce qui était sanctionné par les adultes qui surveillaient la cour, mais d'éviter de se faire prendre en veillant à ce que les adultes ne la voient pas !

Deux commentaires découlent de ce deuxième récit.
D'une part, ce dernier illustre les difficultés à écouter sans cautionner. En tant que sosie, j'étais ravie de comprendre l'activité de cet enfant, en tant qu'éducateur, j'aurais préféré sortir du jeu et prendre une posture d'éducateur. On peut se demander dans quelle mesure des postures d'éducation, de formation sont-elles compatibles avec des postures d'accompagnement de l'explicitation. Les moments doivent être pensés et aménagés. Sans cadre, il devient difficile d'écouter et de contribuer à des analyses.
D'autre part, cet épisode illustre les effets sur le sujet de l'entretien instructions au sosie lui-même. La fin de l'entretien se rapprochait de la troisième étape de l'instruction au sosie selon Bronckart : le retour réflexif du sujet, les éléments qui sont retenus par le sujet à l'issue de l'entretien. Nous nommons ce moment « l'agir dorénavant ». **L'agir dorénavant** ne correspond pas aux auto-régulations effectives du sujet (l'activité future n'ayant pas encore eu lieu) mais à ce que le sujet « se donne à faire pour plus tard », aux règles d'actions qu'il construit ou module après avoir examinée un vécu, à sa nouvelle tâche appropriée.

3.3 L'entretien d'explicitation pour aborder « l'expérience vécue »

La technique de l'entretien d'explicitation (Vermersch, 2014) permet d'approcher l'activité par une analyse intrinsèque. Basée sur une approche phénoménologique, elle permet d'explorer une « expérience vécue », et peut être utilement couplée à des méthodes extrinsèques pour compléter les éléments qui échapperaient à l'explicitation (Cahour, Salembier, & Zouinar, 2016).

> « La connaissance de l'action vécue n'est pas un acte spontané ; elle requiert la prise de conscience d'un ensemble d'aspects implicites relevant d'une faible conscientisation (ou de la conscience pré-réfléchie), et qui de ce fait sont difficiles, voire impossibles d'accès au sujet lui-même, sans l'aide de l'intervieweur. Le rôle de médiateur de ce dernier est dès lors fondamental. » (Bota et al., 2006, p. 94).

Cette technique fait l'objet de recherches ciblées, portées par la revue « Expliciter ». On y constate une recherche fine des liens entre l'action, le langage, le développement ainsi que des évolutions de l'entretien d'explicitation. Une illustration des évolutions de cette technique peut être donnée par l'invention de l'auto-explicitation (Vermersch, 2007). Cette technique ne nécessite plus d'intervieweur réel, tout en s'appuyant sur la technique d'entretien : le sujet, d'une certaine façon, s'entretient mentalement avec lui-même, passant d'un rôle d'interviewé à celui d'interviewer, dans le cadre posé par l'entretien d'explicitation.
J'ai eu la chance de pouvoir suivre en 2016 un stage de formation à cette technique (mise en évocation, focalisation, fragmentation pour amener le sujet à décomposer son action …). Depuis, j'ai dirigé un mémoire de recherche qui s'appuie sur l'entretien d'explication pour aborder l'activité des élèves (Le Goff, 2017), toutefois je débute encore dans son exploitation pour la recherche en éducation. Cependant, la technique de l'entretien d'explicitation m'a permis de prendre conscience de mon style d'interview qui était jusqu'alors souvent basé sur la reformulation rogerienne. Tout se passait, antérieurement, comme si je pensais que le sujet devait se sentir écouté pour expliciter son expérience vécue. Or, par cette technique, j'ai découvert la puissance évocatrice des « questionnements à vide » (des relances telles que « Et quand tu fais ce que tu fais, au moment où tu le fais, qu'est-ce que tu fais ? », bien distinctes des reformulations) et des relances par des déictiques (« d'accord, et après ça, tu fais quoi ? »). Ces modalités d'explicitation participent à provoquer des prises de conscience, sans nécessiter une compréhension fine de l'activité par l'interviewer. Ce dernier guide le sujet pour le maintenir en évocation plus qu'il ne cherche à s'approprier le contenu du discours. Ceci n'a pas été qu'un petit bouleversement me concernant, comme si j'avais jusqu'alors sous-estimé que le discours verbalisé tout haut puisse être largement auto-adressé.

Ces analyses intrinsèques rendent plus saillante la nécessité de l'instauration d'un cadre que les analyses extrinsèques directes, qui pourtant en nécessitent probablement tout autant.

4. Analyses intrinsèques indirectes

4.1 L'auto-confrontation croisée

Pour amener le sujet à apporter des éléments d'analyse de sa propre activité, il est possible de le confronter à des vidéos de pairs. On parle alors d'alloconfrontation (eg. Flandin & Ria, 2014a). Je n'ai pas mené de recherche dans ce cadre. Par contre, j'ai contribué à créer des situations d'analyse de type auto-confrontations croisées : l'ensemble des sujets d'un groupe sont réciproquement confrontés à des traces de leur activité. Ces traces sont principalement des enregistrements audio-visuels. Dans l'ouvrage de j'ai coordonné avec Isabelle Fabre (Fabre & Veyrac, 2014), chaque chapitre se base sur des auto-confrontations croisées. Chaque auteur, enseignant-chercheur, a commenté les vidéos de ses collègues, tout en se prêtant à ce jeu d'analyse réciproque. Sans sous-estimer le travail d'écriture personnelle qui a participé à développer l'analyse au cours de la rédaction de l'ouvrage, cette situation d'échanges entre pairs a paru à plusieurs sujets particulièrement riche en matière de développement. Elle a également été au cœur de la méthodologie déployée avec un groupe de principaux de collège (chefs d'établissement) (Veyrac, Bos, et al., à paraitre). Ce groupe de pairs constitué pour la recherche menée a souhaité continuer le dispositif (alors que les chercheurs n'étaient guère demandeurs) comme signe de l'intérêt que les sujets portent à ces situations d'analyse.
Je peux toutefois constater que ces situations qui incitent indirectement à parler de sa propre activité, invitent rarement la performance dans l'analyse : il s'agit bien d'une analyse intrinsèque (chacun détient sa vérité quand il évoque son activité au regard de celle d'autres) mais le travail peut-il être analysé sans une objectivation de la performance ? Pourquoi les sujets tiennent-ils tant à ces analyses ? Probablement pas uniquement une envie de dévoiler son travail, mais aussi une prise de conscience des développements qui y sont associés.

4.2 L'entretien « instructions au sosie » dans sa « version prospective »

L'entretien instructions au sosie, dans sa dimension prospective, diverge fortement de l'entretien d'explicitation puisqu'il s'agit pour l'instructeur de s'exprimer en se référant à une activité future. L'entretien d'explicitation permet la description d'une situation passée alors que l'instruction au sosie autorise à la fois à décrire une situation singulière vécue, un ensemble de possibles déjà vécus dont l'inscription temporelle est plus diffuse. L'expression

caractéristique qui apparait dans le discours de l'instructeur lorsque l'entretien relève de la description d'un ensemble de possibles déjà vécus est la suivante : « ça dépend »[20].
En effet, en tant que sosie, lorsque l'instructeur rend compte de la nécessité pour lui de préciser que son activité « va dépendre » des caractéristiques de la situation, j'en déduis qu'il n'est ni en train de décrire une situation singulière, ni en train de parler très généralement de son activité. Lors de l'apparition d'un « ça dépend » dans le discours, deux cas se présentent. Soit le sosie cherche à comprendre les différentes « branches » proposées (« ça dépend si on est dans la condition A ou B : explorons les deux cas »), soit il n'en explore qu'une. Dans tous les cas, un jeu de négociation peut apparaitre (par exemple : « ah, alors ça dépend de quoi ? », « ça dépend si un élève a déjà la clé du tracteur ou non », « ok, alors on va plutôt dire que quoi, qu'il a ou qu'il l'a pas ? », « heu, oui, OK, on va dire qu'on est dans le cas où un élève a déjà la clé, donc dans ce cas, tu vas faire … ») et permet de décider des cas qui seront exploré. Les indications fournies par le sosie au moment de l'expression de « ça dépend » permettent de rendre compte de la manière de percevoir la structuration des situations du point de vue du sosie. Quant au jeu de négociation, il pose l'instructeur comme force de proposition de la dynamique de l'entretien. En tant qu'instructeur, en tant que meneur de l'entretien, il renverse les dynamiques classiques des entretiens de type directif ou semi-directif et pose un cadre de coopération.
C'est cet aspect que je retiens des entretiens « instructions au sosie » dans le cadre de cette note de synthèse : le sujet sosie doit prendre en charge une partie importante de l'orientation de l'entretien et en cela, en augmentant ses marges de manœuvre vis-à-vis d'un entretien plus courant (entretien semi-directif par exemple), augmente son pouvoir et sa responsabilité dans la réussite de l'enquête.

4.3 La production graphique pour l'analyse des déformations fonctionnelles

Engagée avec Isabelle Fabre dans une recherche portant sur l'analyse de l'activité de professeur documentaliste (Fabre & Veyrac, 2008), nous avons inventé et mis en œuvre un protocole de recueil pour lequel la production graphique a été centrale.
Le contexte de cette recherche est celui de la production de connaissances à des fins de formation des professeurs documentalistes. L'objectif était d'aborder les conceptions que peut développer un enseignant relatives à l'appropriation de l'espace documentaire par les élèves. Les personnels de l'éducation ont à organiser l'espace documentaire constitué par le centre d'information et de documentation (CDI). Cette organisation doit permettre aux élèves de

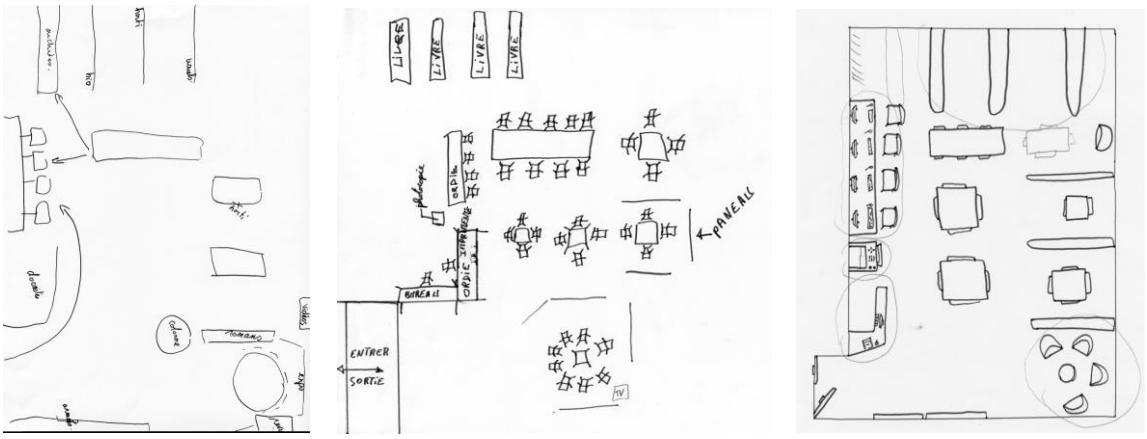
[20] C'est un échange avec André Bisseret, que j'ai eu la chance de côtoyer pendant la préparation de mon doctorat, qui est à l'origine de l'attention que je porte aux « ça dépend » qui apparaissent dans les entretiens.

s'approprier cet espace informationnel complexe. Notre postulat a été que ces personnels développent une « théorie » de l'appropriation de cet espace par les élèves. Il s'agit en quelque sorte de construire des éléments de la « didactique professionnelle du sens enseignant », à l'instar des recherches sur la psychologie du sens commun.

Le protocole inventé est constitué de recueils d'éléments graphiques constitutifs de différentes images opératives relatives au même espace documentaire. Trois types d'images opératives sont recherchés :

- celles de l'enseignant (« dessinez le plan de votre CDI »)
- celles des élèves d'une classe (« dessiner le plan de votre CDI »)
- celles de l'enseignant relatives à celles des élèves (« dessinez le plan du CDI que vous anticipez que les élèves dessineront probablement »).

> Le recueil de données concerne, dans un premier temps, les représentations mentales du professionnel et vise à identifier l'anticipation éventuelle d'appropriations distinctes des usagers. Le professionnel (P) dessine sur une page l'espace du Cdi tel qu'il le perçoit puis tel qu'il imagine que les usagers se le représentent. Il est invité à commenter ce dernier graphique tout au long de sa conception. Nous demandons à (P) de faire apparaître les endroits où les élèves vont le plus souvent, puis, de montrer ce qu'il pense qu'ils ne mettront pas en évidence sur leur dessin. Pour entrer dans la logique supposée des élèves et évoquer ainsi leur cheminement, nous lui demandons d'anticiper les éléments qui, d'après lui, seront présents dans la représentation graphique des élèves. (Fabre & Veyrac, 2008, p. 107)



Dessin de l'enseignant Dessin d'un élève (dessin 2) Dessin d'un élève (dessin 3)

Figure 7 : Dessins relatifs à un même espace documentaire : l'enseignant imagine les dessins des élèves (dessin de l'enseignant) puis découvre quelques dessins d'élèves

Ce protocole de recueil est basé sur la production graphique pour disposer d'éléments sur l'activité d'un enseignant. Cette activité est toutefois davantage celle d'une confrontation à

des éléments de l'activité des élèves que des éléments directs de l'activité de l'enseignant. La confrontation peut créer un étonnement qui semble rendre compte de développements du sujet. L'étonnement crée un mouvement, un changement de perception qui est pris comme un indicateur de l'activité telle qu'elle était avant de se modifier, et telle qu'elle peut se modifier. Il provoque un discours qui est pris comme élément d'analyse de l'activité.

> L'étonnement face à la représentation graphique de l'autre, a surgi lors de la confrontation. Le vécu unique est alors devenu partageable et a pu permettre de communiquer à partir de perceptions exprimées. Autrement dit, l'étonnement, par l'interrogation qu'il a suscité, a amené à analyser plus finement encore les propres usages et les propres représentations de chacun, par la confrontation. Un intérêt pour l'espace vécu de l'autre émerge alors.
>
> (Fabre & Veyrac, 2008, pp. 114‑115)

4.4 L'étude des catégories opératives

Précédemment recherchées à travers les productions graphiques et des discours afférents, l'activité est approchée ici par ses marques dans les processus de catégorisation du « monde ». Pour étayer cette méthode (Veyrac & Blanc, à paraitre), quelques citations sont mises en exergue. Elles pointent la force des liens entre perception, action et conceptualisation.

> « Dans la perception, il y a un choix des indices qui dépend de la mise en œuvre de processus qui se sont formés dans la vie pratique ou culturelle (le lissier ou le peintre ne voit pas les couleurs de la même façon que vous et moi), de l'usage que les individus veulent faire de la situation. » (Malrieu, 1983, p. 31)
>
> « le sujet retient de la situation les dimensions qui vont orienter son action : c'est en ce sens qu'il conceptualise la situation » (Pastré, 2007, p. 82)
>
> « l'image opérative joue un rôle régulateur en ne reflétant que certaines valences des objets, celles qui sont directement utiles » (Sperandio, 1984, p. 82).

Le langage peut être considéré comme un indicateur de l'appréhension du monde, donc de sa perception elle-même impactée par l'expérience individuelle. Au délà des travaux déjà cités (page 17), je pense avoir pris la mesure de cela à la lecture des travaux de Danièle Dubois sur la catégorisation. Ses travaux (Dubois & Braisby, 1997) renvoient notamment à un ensemble de recherches anciennes qui ont montré que certaines civilisations humaines du XXème siècle, par exemple dans des parties forestières d'Afrique, n'avaient pas recours au mot « couleur ». Les différents objets y étaient désignés en référence à des traits saillants communs, mais ces traits n'étaient pas décrits sous le prisme du concept de ce que nous entendons par « couleur ». Ils l'étaient sous d'autres paramètres (aspects pris lorsqu'un objet est trempé dans de l'eau de tel type, aspect cru d'un végétal, etc.). Je dois avouer que penser que des humains développent un langage dans lequel il n'y a aucun mot pour désigner la couleur m'a été difficile, ceci a été un pas supplémentaire vers la prise de conscience du rôle joué non seulement par la culture

dans le langage, mais plus surement des liens entre action et langage. Le langage, et plus spécifiquement les processus de catégorisation indiqués par le langage, sont apparus comme des indicateurs possibles de la conceptualisation de l'action. De là à avancer que les mots qui désignent les catégories « des objets de l'activité » sont des indicateurs de l'activité, il n'y a qu'un pas, franchi avec la méthode que Julie Blanc et moi avons nommée «étude des catégories opératives ».

Ainsi, à l'instar des travaux de Bertrand sur la catégorisation (1993, p.89), nous avançons « qu'au-delà des corrélats d'attributs perceptifs, les structures de connaissances sont également fondées sur des régularités des comportements en œuvre dans une activité déterminée et que ces structures 'fonctionnelles' orientent l'activité des sujets ».

Les catégories opératives sont définies comme des associations d'un mot à un ensemble d'éléments de l'environnement apparaissant comme communs, pour un sujet donné, du fait de son activité régulière vis-à-vis de ces éléments.

> « Par catégorisation, nous entendons le prisme perceptif et représentationnel par lequel un sujet, du fait de son action répétée, finalisée, orientée par des buts semblables, perçoit les objets du monde. Les catégories opératives sont un des indicateurs de ce processus. […]
> Une catégorie opérative est le nom donné par le sujet à un ensemble « d'objets » qu'il a lui-même rassemblés sous un même sous-groupe lors de la tâche de production de propriétés du protocole ». (Veyrac & Blanc, à paraitre)

Les catégories opératives permettent ainsi de rendre compte d'une part de l'activité, elles sont un indicateur de l'image opérative. Des conditions à l'application de cette méthode apparaissent alors, comme le fait que le couplage sujet/situation soit un couplage qui se soit répété plusieurs fois pour un même sujet. Ainsi, le niveau de traitement « knowledge based behavior » tel que précédemment défini (partie 1, page 20) ne semble pas propice à être investigué par les catégories opératives, bien qu'il soit probable qu'en situation nouvelle le sujet fasse précisément appel à des catégories opératives déjà existantes, développées dans d'autres situations.

■ Présentation de la méthode de recueil « catégories opératives »

Cette méthode repose sur un recueil de données mené de individuellement auprès d'un sujet, par un analyste, recueil s'appuyant sur des artefacts en lien avec l'activité du sujet.

a) <u>Conception du matériel de recueil des catégories opératives</u>

L'analyste doit créer un matériel qui sera le support des trois tâches suivantes. Ce support doit être en lien avec des éléments de l'environnement du sujet. L'objectif étant de « faire catégoriser » le sujet, il s'agit de lui fournir un matériel pour mener cette tâche. Pour les recherches auxquelles j'ai participé, deux matériaux distincts ont été conçus, les deux à base

de cartes (jeu de papiers cartonnés de même dimension) à manipuler. Des dispositifs plus élaborés pourront bien évidemment être imaginés (objets virtuels manipulables sur une tablette électronique par exemple).

Pour approcher l'activité des enseignants en lien avec les élèves d'une de leur classe, ce matériau a été constitué de photos d'élève (Veyrac & Blanc, 2014 ; Veyrac & Blanc, à paraître). Chaque photo, issue du trombinoscope de la classe, mentionnait le nom et le prénom de l'élève. Chacune a été découpée et numérotée. Un ensemble de petits cartons de photographies d'élève d'une classe a donc constitué le matériel.

Pour approcher l'activité des élèves en lien avec les différents cours qu'ils vivent tout au long de la semaine, le matériau a été constitué de cartes « cours » extraites de l'emploi du temps qui a été découpé (Veyrac, Murillo, et al., à paraitre). Chaque carte comportait la dénomination d'une matière portée à l'emploi du temps et éventuellement du nom d'un enseignant. Des cartes « cours/enseignants » numérotées ont ainsi été créées.

b) Tâche de classement (constituer des configurations)

La tâche de classement proposée individuellement, à chaque sujet, consiste à regrouper les cartes. Les cartes sont disposées sur une table, devant le sujet. L'analyste est positionné à côté du sujet, et n'interagit que très peu. Il est demandé à chaque sujet de composer des sous-groupes selon les critères de son choix, dans le but de comprendre son « point de vue ». Une fois la tâche de classement effectuée, l'analyste relève les numéros des cartes par sous-groupes. L'ensemble des sous-groupes d'élèves d'une classe, composé par un enseignant, constitue une configuration. À l'issue de la première configuration, l'analyste propose au sujet, s'il le souhaite (c'est-à-dire s'il le juge utile pour que l'analyste « comprenne bien son point de vue ») de « rebattre les cartes » et procéder à une nouvelle configuration, puis une troisième, ainsi de suite.

c) Tâche de production de propriétés (nommer les regroupements)

Après chaque configuration, le sujet est invité à expliciter ce qui a présidé à la constitution des sous-groupes. La tâche de production de propriétés consiste à « recueillir la logique des regroupements d'objets réalisés par les participants lors d'une tâche de classement […] Par ces données verbales, explicites, le participant exprime de manière verbale ou écrite les raisons de ses regroupements. Cette explication se base sur les similarités et/ou différences observables entre les objets classés dans un même groupe. Il s'agit de mettre en évidence les connaissances verbalisables d'un participant sur un domaine donné […] La logique des regroupements est ainsi accessible pour l'expérimentateur et explicable » (Gaillard & Urdapilleta, 2013, p. 39). À travers cette tâche de production de propriétés, les éléments d'explicitation de la logique des sous-groupes ont conduit à les nommer et ainsi définir les catégories opératives.

d) Désignation d'un stéréotype (préciser les regroupements)

La première mise en œuvre de cette méthode (avec une équipe d'enseignants dans le premier des 6 lycées de la recherche Veyrac & Blanc 2014) incluait une tâche de « désignation d'un stéréotype ». Chaque enseignant était invité à désigner l'élève qu'il estimait être le plus représentatif de chaque sous-groupe. Cette phase du protocole a été abandonnée, pour diverses raisons[21] mais peut avoir sa pertinence pour de futures recherches. Elle me semble de nature à compléter ce recueil, en amenant le sujet à évoquer assez précisément des situations déjà vécues et à préciser les caractéristiques les plus saillantes de la catégorie.

e) Expression des règles d'action (expliciter le lien catégories/action)

Afin de provoquer un discours sur les règles d'actions associées aux sous-groupes, la question suivante est posée : "*Vous avez défini différents profils ; en quoi, ou comment, en tenez-vous compte dans votre pratique quotidienne, dans votre travail ?*". Lors de cette phase, des techniques de reformulation peuvent être utilisées, contrairement aux autres phases où l'analyste n'interagit guère avec le sujet.

■ Discussion sur la méthode des « catégories opératives »

Ma pratique personnelle de ce protocole (j'ai recueilli des données avec ce protocole auprès de 4 équipes d'enseignants dans 5 lycées différents, d'une classe entière d'élèves) et mon encadrement de mémoire de recherche (j'ai dirigé et co-dirigé plusieurs mémoires qui ont eu recours à ce protocole (eg. Lafon-Jotte, 2016 ; Pichon, 2016 ; Poirier, 2016)) me permettent d'avancer que les sujets se sentent écoutés. La quasi-absence de question et d'interaction avec le chercheur, la phase de concentration nécessaire à la tâche de classement, le cadre posé par les chercheurs (annonce des enjeux de la recherche) caractérisent ce protocole de recueil.

Evidemment, un tel protocole soulève la question de la validité des données pour rendre compte de l'activité. Il soulève des interrogations, notamment celle de la « fidélité » des éléments recueillis : rendent-ils compte de l'activité de travail ou sont-ils des éléments de compréhension d'une autre activité, telle une activité de prise de conscience de son activité ? Les sujets évoquent-ils ce qu'ils pensent faire d'habitude, ce qu'ils aimeraient faire, ce dont ils prennent conscience, ce qu'ils se donnent à faire pour le futur ? Il n'y a pas de certitude sur ce

[21] Elle a été créée pour préciser le discours des sujets sur les classements produits, ce qui s'est avéré inutile étant donné le flot de discours provoqué par la tâche d'attribution de propriétés. Par ailleurs, parfois, elles ont pu amener le sujet à développer un discours centré sur un élève et non plus sur une catégorie. Par ailleurs, les données recueillies ont soulevé un problème d'interprétation. Par exemple, lorsqu'un sujet dit « Madeleine, c'est la plus représentative de « n'aime pas faire du sport », elle le dit et le revendique haut et fort, mais c'est pas méchant, elle n'aime pas ça parce qu'elle préfère faire de l'équitation et des sports où il ne faut pas se fatiguer », il nous a été difficile de savoir s'il s'agissait d'une élève représentative de la catégorie « n'aime pas faire du sport » ou d'une élève « représentant la catégorie parce que la plus extrême dans cette catégorie ». Dit autrement, deux interprétations de la tâche que nous proposions sont apparues « parmi tous les élèves, lequel me semble le plus « standard, moyen, au centre » de la catégorie vs « parmi les élèves lequel me semble le plus « extrême » de la catégorie ». Par exemple, concernant la catégorie « élève qui a de bons résultats», le sujet peut désigner l'élève qui a les meilleurs résultats de la catégorie ou l'élève « moyen » parmi ceux qui ont les meilleurs résultats

point mais le matériau discursif s'avérant particulièrement riche, cette méthode mérite, selon moi, de nouveaux recueils, éventuellement combinés à d'autres (entretien d'explicitation par exemple pour aider le sujet à préciser un vécu évoqué lors de l'expression des règles d'action).

5. Discussion

La synthèse des méthodologies d'analyse du travail se situe dans l'enjeu de rendre intelligible des situations de travail. La question de la validité des données recueillies se pose. Pour l'étude des catégories opératives comme pour les autres approches intrinsèques indirectes, les sujets sont susceptibles de ne pas relater fidèlement ce qu'ils se représentent de leur activité, voire d'instrumentaliser l'analyse et l'analyste, ceci de manière consciente ou non. Ils peuvent vouloir impacter l'activité de ce dernier, par exemple en incitant l'analyste à défendre leur métier, à remarquer combien ils exercent un métier difficile, en les amenant à les admirer, les valoriser, etc. Dans ces conditions, le travail semble échapper au regard extérieur, il semble se dérober aux outils de l'analyste. Evidemment, on pense particulièrement ici aux analyses « intrinsèques directes » qui semblent donner un peu plus la main aux sujets pour montrer ce qu'ils veulent de leur activité et plus globalement de leur travail. Par exemple, en ce sens, les entretiens instructions au sosie peuvent sembler donner davantage de contrôle aux sujets que l'observation.

J'aimerais tenter ici un renversement de regard en posant la question de ce que l'analyste peut percevoir : est-il assez familier avec le travail qu'il prétend pouvoir analyser ? Vient évidemment la question du rôle de l'analyse du travail : pour répondre à la question de la suffisante familiarité, il faut préciser l'enjeu de l'analyse : est-il assez familier pour analyser le travail pour aider à la conception d'un outil de formation ? Est-il assez familier pour analyser le travail pour transformer ses conditions d'exercice dans une visée d'amélioration pour les sujets ?

Par ailleurs, ne serait-il pas possible de tirer profit, plutôt que de déplorer, du fait que les sujets veuillent augmenter leur implication dans les analyses du travail ? L'anecdote « du cerclo » (page 69) me semble à cet égard inspirante.

Au final, ne faudrait-il pas impliquer les sujets dans le choix même des analyses, partager plus clairement la responsabilité de l'analyse entre analyste et sujet, voire ne plus distinguer analyste et sujet et concevoir des situations d'analyses coopératives du travail ?

C'est dans ce sens que le projet de recherche est orienté.

Partie 5
Les analyses coopératives du travail pour éclairer les effets de l'activité des professionnels de l'éducation

Les parties précédentes de cette note de synthèse répondent à une sorte de « droit d'inventaire » de mes recherches passées dans la perspective d'accompagner des doctorants vers des recherches qui me semblent opportunes. L'enjeu est pour moi de pouvoir « tourner des pages », décider de ne plus « tout à fait faire comme avant », mais il est aussi celui de proposer un cadre à de futurs doctorants.

S'agissant de la rigidité de ce cadre, il faut que j'avoue une certaine hésitation … je vois deux styles bien divergents d'encadrement doctoral : certains directeurs de thèse assument pleinement un cadrage resserré dans lequel les doctorants devront s'inscrire alors que d'autres laissent une marge de liberté très grande à l'apprenti chercheur. Les deux styles se défendent, bien évidemment, mais il me faut me positionner … A mon sens, le cadrage minimum est théorique (celui présenté en partie 1 de ce document) et thématique (s'intéresser à la vie en établissement d'enseignement). Le niveau d'autonomie me semble à contractualiser avec le doctorant en fonction de son contexte : quel est son projet ? Pourquoi veut-il se former à la recherche ? Qu'attend-il d'études doctorales ? Pourquoi s'adresse-t-il à moi plutôt qu'à un autre collègue ? Si son projet est de devenir enseignant-chercheur, il est probable que je l'inciterai, à s'inscrire dans une programme collectif de recherche, dans une dynamique d'équipe. Si le projet concerne une question déjà « murie » qui ne s'inscrit pas directement dans le projet de recherche que je présente ci-après, il faudra y réfléchir ensemble, avant de s'engager mutuellement et donc d'y consacrer des moyens publics.

Il est donc temps d'affiner ce projet. Il est centré sur la co-conception d'un artefact de type vidéo formation basé sur l'analyse du travail de proviseurs-adjoints. Il repose sur quatre points d'appui présentés ci-après dans un premier temps. Le deuxième temps est consacré à illustrer ce projet déjà engagé et un troisième à une synthèse du projet, intitulée « projet unifié ».

1. Quatre points d'appui

Les quatre points d'appui du projet sont (1) des analyses coopératives du travail, (2) la conception d'artefact qui font ressource pour des tiers, (3) une prise en compte du vécu des « bénéficiaires » de l'activité et (4) les dispositifs de vidéo-formation.

1.1 Point d'appui 1 : Analyses coopératives du travail

L'activité du sujet, y compris celle du chercheur, dépend des informations dont il dispose.

> « Le troisième principe de la didactique professionnelle - tout opérateur construit les indicateurs de l'action au travers de sa propre pratique - est ainsi conditionné par la documentation de l'action. L'ajustement n'est possible que par des prises d'information renseignant l'action qui convient. Encore faut-il être le destinataire de ces informations ou disposer de ces informations. Etre privé d'informations, comme l'apprentie sérigraphe évoquée plus haut, c'est être contraint à forger par soi-même les éléments d'une compréhension de la *bonne* pression. Un enjeu de faisabilité, en didactique professionnelle, est l'accessibilité des informations données aux opérateurs en situation, au sens de disponibilité d'une part, et d'autre part, au sens où elles sont mises à portée des utilisateurs pour être intégrées par eux. » (Olry, 2008, pp. 40‑41).

De quelle « documentation » ai-je moi-même pu disposer dans mes recherches concernant ma propre action ? Quelles traces de l'impact de mes recherches puis-je disposer pour en retour réguler mon activité de chercheur ? Quel est cet impact ? Comme déjà indiqué (page 51), j'ai tenté, avec Julie Blanc (Veyrac & Blanc, 2015), d'investiguer cette dernière question. Les éléments de réponse appellent à la plus grande prudence vis-à-vis des recherches sur le travail des enseignants. Ils m'incitent à opérer un changement de posture de recherche. Deux postures apparaissent : d'une part un chercheur qui décrit et produit des éléments de sa propre compréhension étayés par une méthodologie explicitée en vue d'analyser le travail pour le transformer, d'autre part un chercheur qui met en place des situations pour infléchir une intelligibilité d'éléments du travail par les sujets.

Les recherches que j'ai menées jusqu'ici illustrent la première posture. Le projet qui est désormais dessiné se situe dans la deuxième posture. Il s'inscrit dans une évolution plus globale des recherches en sciences de l'éducation, comme en atteste le développement des recherches collaboratives dans différentes parties du monde (Vinatier & Morrissette, 2015) et dans le domaine des recherches sur le travail (Clot, 2008a). Plus précisément, il s'inscrit dans une évolution des liens entre ergonomie et sciences de l'éducation, évolution qui prend notamment forme dans les enquêtes coopératives (Durand, 2015) et dans des collaborations chercheurs-praticiens (Goigoux, 2017). Ce projet repose sur un modèle du sujet plus complet que celui initialement défini (page 36) puisqu'il considère un sujet en développement par la maitrise de l'analyse de son propre travail, à l'instar des travaux de Teiger & Laville (1991).

■ Le sujet épistémique, opératif ou coopératif

L'engagement du sujet est une condition nécessaire aux analyses coopératives. En tant que co-responsable de l'analyse du travail, sa place dans la recherche se distingue d'approches plus classiques. S'agit-il d'un « sujet épistémique », d'un « sujet opératif » ou est-il nécessaire de le définir autrement ?

a) Du sujet épistémique au sujet opératif

La psychologie développée par Piaget ainsi que la psychologie expérimentale appréhendent un « sujet épistémique » ou un « sujet démonstratif ». Le sujet épistémique est un « construct théorique » (Rogalski, 2007), très proche du « sujet démonstratif » qui est « un sujet qui agit en situation d'expérimentation, sur des tâches virtuelles : il « montre » ses capacités (mémoire, perception, réactions motrices, etc.) dans des tâches sans signification pour lui et pour lesquelles il n'a pas d'expérience concrète » (Falzon, 1998).

Ergonomie de l'activité et didactique professionnelle empruntent à la psychologie expérimentale mais s'en distinguent : elles définissent le sujet qu'elles prétendent appréhender par « sujet opératif », en opposition au « sujet épistémique ». Ainsi, elles mettent en avant les ambitions d'approcher la singularité et le contexte de l'action du sujet.

b) Du sujet opératif au « sujet coopératif dans l'analyse»

Le concept de « sujet opératif » est-il alors pertinent pour mener des analyses coopératives du travail ? Il me semble que non, puisqu'il n'est pas défini en tant que partie prenante de l'analyse : il est objet de l'analyse. J'entends donc par « sujet coopératif » un « sujet coopératif dans l'analyse du travail », un sujet qui cherche à comprendre son propre travail (sa propre activité, celle de ses pairs, celle d'autres personnes en interrelation avec son activité, le rôle des artefacts, etc.) en s'engageant dans des analyses du travail. Dans ce paradigme, les objets de l'analyse du travail se co-construisent dans les relations entre analyste(s)-chercheur(s) et sujet(s) coopératif(s), de même que les méthodes. Ceci m'apparait être un des garants de l'utilisabilité des résultats par les sujets : l'analyste-chercheur n'est plus seul à décider des centrations de l'analyse sur tel ou tel aspect du travail. De plus, impliquer les sujets dans le choix des situations étudiées et des méthodes pour les étudier, permet d'observer des disputes, des discussions, des querelles de métier, des objets en tensions qui sont en eux-mêmes révélateurs d'une part de l'activité. Enfin, une activité nouvelle apparait par des analyses coopératives du travail, celle qui consiste à analyser le travail. Les sujets développent une activité d'analyse du travail, dont l'intérêt de l'étude reste toutefois à examiner, avec les sujets eux-mêmes bien évidement.

Concernant mon parcours et l'évolution du modèle du sujet, je peux distinguer des discontinuités. A la fin du siècle dernier, j'analysais le travail en privant le sujet de parole tant l'observation était au cœur de ces analyses que je menais pour améliorer des artefacts

professionnels. Le point de vue du sujet sur le prescrit était au cœur de mes recherches, mais pas son avis sur les artefacts que je pouvais impacter, ni sa participation aux choix des méthodologies d'analyse du travail. Plus tard, j'ai introduit le point de vue du sujet, principalement enseignant et élève, dans le projet « d'objectiver sa subjectivité » pour la rendre accessible à d'autres. Le sujet n'était pas privé de parole, au contraire, mais son implication dans l'analyse du travail était réputée évidente, et peu questionnée. Désormais, je m'engage dans un projet qui place le sujet comme acteur de l'analyse.

■ Un nouveau paradigme

Dans ce nouveau paradigme, des méthodes d'analyse de l'activité de type collectives sont à envisager. Elles n'étaient pas incluses dans le Tableau 1 (page 64). Ce dernier est ainsi remplacé par une nouvelle typologie des méthodes d'analyse de l'activité (Tableau 2).

	Approche DIRECTE Eléments au plus proche de l'activité en cours ou passée	Approche INDIRECTE Eléments résiduels ou rémanents de l'activité
EXTRINSEQUE Analyse sur la base d'éléments relevés par l'analyste (chercheur, …)	**Extrinsèque directe** Observation	**Extrinsèque indirecte** Analyse des traces
INTRINSEQUE Analyse sur la base d'éléments qui rendent compte de la subjectivité des personnes impliquées	**Intrinsèque directe** Autoconfrontation Entretien d'explicitation Instruction au sosie (dans sa version rétrospective)	**Intrinsèque indirecte** Autoconfrontation croisée Production graphique Catégorie opérative Instruction au sosie (dans sa version prospective)
COOPERATIVES Analyse sur la base d'un protocole de recueil négocié	**Analyse coopérative du travail** Co-décision analyste(s)/sujet(s) sur les types de méthodes d'analyse du travail (qui analyse ? qui recueille les éléments ? quels éléments recueille-t-on ?) Prise en compte d'éléments de résultats (vécu des bénéficiaires de l'action, etc) Exploitation éventuelle des traces de développement des sujets pendant l'analyse Explicitation des enjeux (ex : conception de ressources pour des pairs type vidéo formation)	

Tableau 2 : Seconde typologie des méthodes d'analyse du travail

Les analyses coopératives du travail ambitionnent de positionner le sujet en situation d'en co-maitriser les enjeux. Elles placent le sujet en situation de choisir les modalités d'analyse du travail et leur exploitation.

Historique personnel du changement de posture

Outre plusieurs éléments précédemment précisés, ce sont les propos d'une élève qui m'ont fait avancer vers des recueils plus coopératifs : alors que je m'entretenais avec elle pour une recherche sur les premiers cours (Blanc, Murillo, Sahuc, & Veyrac, 2015), je situais clairement les enjeux de la recherche : « je travaille dans un endroit où des profs débutants, mais pas les tiens, viennent pour apprendre à enseigner, c'est donc important que tu me dises comment toi tu vis les choses pour que les enseignants se rendent compte de ce que peut vivre une jeune, de nos jours ». L'effet de cette simple clarification a été marquant tant le recueil m'a semblé changer de dimension. Tout s'est passé comme si la responsabilité de la recherche devenait plus clairement partagée.

Peu de temps après, une recherche (Brossais & Lefeuvre, à paraitre) m'a familiarisée avec une prise en compte du « sujet coopératif de l'analyse du travail ». Il s'agissait d'une recherche sur le travail des chefs d'établissement dont l'objet était l'appropriation des prescriptions lors de la mise en place d'une réforme. Plusieurs étapes ont été conçues par le collectif de chercheurs (Jérôme Amathieu, Sylvie Bos, Sébastien Chaliès, Cyrille Gaudin, Itab Kandaria, Gwenaël Lefeuvre, Nicole Raybaud-Patin et moi-même), mais la partie liée au recueil de données a été inventée dans le collectif formé par les chefs d'établissement et les chercheurs. La participation de Sylvie Bos à cette recherche, à la fois principale de collège et doctorante, a permis la connexion de deux communautés et joué le rôle de « brokering », au sens de « courtage de connaissances », tel qu'illustré par Nizet & Monod Ansaldi (2017). Dans ce cadre, les situations de travail à observer, puis celles à analyser, ont été pensées avec les sujets. Sans leur engagement et leur coopération, les chercheurs n'auraient pas recueilli les informations qui leur étaient importantes pour rendre intelligible le travail.

Des situations de développement

Les analyses coopératives du travail peuvent être, entre autres formes, des situations de formation comme les séances d'instructions au sosie déjà expérimentées (Veyrac, 2017) ou des situations de conception d'artefact de type vidéo-formation.

Elles sont envisagées comme des situations potentielles de développement (Mayen, 1999) à double titre. Premièrement, elles sont envisagées ainsi pour leur intérêt développemental intra-individuel. En effet, les sujets, lorsqu'ils mènent des analyses coopératives du travail, que ce soit le leur, celui de pairs ou encore celui de non pairs, sont potentiellement amenés à se projeter dans des situations nouvelles et à envisager leur travail autrement, par reconceptualisation. Deuxièmement, ces analyses coopératives, lorsqu'elles participent à la conception d'artefacts de formation, ont pour objet même les situations potentielles de développement. En effet, pour les personnes engagées dans ces analyses, il s'agira de décider des situations qui peuvent faire formation pour d'autres.

1.2 Point d'appui 2 : Ressources pour des tiers

Afin d'engager les sujets dans des situations d'analyse de leur travail, j'envisage la conception d'artefact « objet frontière » entre les communautés de chercheurs/analystes du travail et les sujets/analystes du travail. Il s'agit d'engager les personnels dans des aides au travail et/ou des aides à la formation d'autres personnels. Il ne s'agit pas de créer des artefacts pour un sujet par un sujet, mais pour un collectif par un collectif distinct.

Quel intérêt à concevoir des artefacts pour d'autres ?

Ce projet me semble s'inscrire dans la didactique professionnelle notamment parce qu'il implique d'amener un collectif à réfléchir à ce qui peut faire formation pour son travail. Il rejoint pour moi les propos suivants d'Isabelle Vinatier (2014) :

> « le passage de situations réelles à situations significatives pour apprendre, ou le passage du réel aux situations significatives apprenantes, c'est vraiment tout l'enjeu, me semble-t-il, de la conception de dispositifs de formation à partir de l'analyse de situations réelles de travail ». (Vinatier, 2014, p. minute 42).

La didactique professionnelle me semble pouvoir explorer cette voie qui consiste non pas à proposer des dispositifs de formation à partir d'analyses de situations réelles, mais à mettre en place des situations d'analyses coopératives du travail pour la conception de dispositifs de formation. La formation est ainsi à deux niveaux : au niveau du processus de conception du dispositif de formation et au niveau du dispositif de formation créé.

De ma propre expérience, à quoi est rattachée cette idée ? De nombreux éléments dont je n'ai pas conscience. Je peux citer tout de même trois situations.

- A l'issue d'une formation pour des enseignants-chercheurs à laquelle j'ai participé en tant que formatrice, j'ai été surprise par l'effet développemental, aux dires des personnes concernées, de la conception collective d'un artefact à usage d'autres enseignants-chercheurs. Il s'agit de l'ouvrage que j'ai coordonné avec Isabelle Fabre (Fabre & Veyrac, 2014), qui a été conçu tel un artefact pour aider des pairs. La question de ce qui pourrait être utile à d'autres enseignant-chercheurs débutants a orienté la conception de l'artefact « ouvrage » et a constitué pour elle-même une situation de formation.
- J'anime un réseau national de chefs d'établissement (accompagnés d'inspecteurs, de chargés d'ingénierie de formation, d'enseignants-chercheurs) destiné à co-concevoir des ressources numériques à destination de leurs pairs.
- Depuis trois ans, je suis co-responsable de la formation à la recherche des enseignants et des conseillers principaux d'éducation qui sont en formation en master à l'ENSFEA. Depuis deux ans, ces fonctionnaires-stagiaires conçoivent, à plusieurs, une ressource au cours de leur formation, ressource destinée à des tiers (bien souvent des pairs plus expérimentés).

1.3 Point d'appui 3 : Résultats de l'activité

En référence à l'assertion de Paul Olry citée plus haut, le sujet est à considérer comme documenté, ou à documenter, sur les effets de son travail. Il est donc désormais défini ici comme en développement par l'analyse de son propre travail, analyse qui nécessite une documentation sur les effets de son activité sur les bénéficiaires (les résultats). Ceci est probablement le point le plus important du projet engagé : l'éclairage que le sujet peut porter sur son activité, sans la prise en compte d'autres éléments amenés par l'analyse du travail (qui inclut les effets de l'activité) n'apparait pas suffisant s'agissant de professionnels de l'éducation. Le projet ne négligera donc pas les éléments du travail des sujets et par conséquent le vécu des « bénéficiaires » de l'activité des sujets. Intégrer des éléments sur l'activité des bénéficiaires est nécessaire lorsqu'on se réfère à la théorie de la double régulation. Proposer des éléments d'analyse de l'activité qui n'intègrent pas des éléments de performance me semble particulièrement risqué en matière de qualité de vie en établissement d'enseignement. En effet, permettre de « construire l'accord sur la valeur » est un enjeu de santé au travail, enjeu d'autant plus important pour les métiers de l'éducation qu'il constitue les conditions même de la valeur : l'engagement, l'implication, l'émancipation du sujet au travail sont à la fois visée et ressource (Hubault, 2015).
En matière d'éducation, la question des effets de l'activité sur les bénéficiaires est trop impérieuse pour être évacuée, trop multiforme pour être appréhendée par le professionnel de l'éducation seul, trop facile à masquer par le professionnel pour être éclairée par le chercheur sans la coopération d'acteurs divers dont le professionnel lui-même. Ramener au cœur des analyses du travail les résultats de l'activité des professionnels de l'éducation est une ligne forte du projet. C'est donc à la condition qu'elles documentent le sujet professionnel de l'éducation sur les effets de l'activité que je souhaite diriger des recherches en éducation.

1.4 Point d'appui 4 : Vidéo formation

■ Aperçu de la diversité des situations vidéos sur le travail

L'analyse du travail s'est peu à peu enrichie des possibilités offertes par l'essor des artefacts de vidéoscopie : les situations de travail ont été filmées par des ergonomes, des outils spécifiques au traitement de ces vidéos ont été développés (Kerguelen, 1997), et les auto-confrontations se sont multipliées dès la fin du XXème siècle. En 2004, une équipe (Renaud et al., 2004) édite une vidéo avec des exemples d'auto-confrontation. Ce document qui présente des techniques d'auto-confrontation est illustratif de la diffusion de cette technique. Parallèlement à cette diffusion, on constate la profusion d'émissions télévisées où le « récit

de l'action vécue par le sujet » est mis en scène. Les émissions de téléréalité qui se développent en France début des années 2000 introduisent des situations apparentées aux auto-confrontations, où un sujet qui a été filmé relate ensuite son vécu. Le téléspectateur peut ainsi croire avoir accès aux ressentis, buts, jugements de la personne qui a vécu une situation. Dans ces programmes télévisés, l'enjeu de formation n'est pas mis en avant, mais il n'est pas sans lien avec les protocoles utilisés en vidéo formation « orienté activité » comme le relève également Flandin (2017). Ce dernier propose une caractérisation des pratiques d'analyse de l'activité instrumentées par vidéos. Les analyses peuvent porter sur des vidéos portant sur l'activité d'un seul sujet ou de plusieurs. Elles peuvent être menées par le sujet lui-même, par un intervenant, par un collectif de sujets ou par une association d'intervenants et de sujets. Plusieurs paradigmes sont ainsi illustrés : entretien en rappel stimulé, entretien d'autoconfrontation, enquête en alloconfrontation, entretien en autoconfrontation croisées, enquête collaborative, etc. Cette caractérisation des analyses de l'activité à partir de vidéos laisse entrevoir un vaste ensemble des possibilités en conception de dispositifs de vidéo-formation : un ensemble divers de situations s'offrent aux concepteurs à propos de situations qui pourront être retenues dans un dispositif rassemblant plusieurs vidéos, et destinées à un usage pour des tiers.

A cette caractérisation, s'agissant d'activité de service, j'ajouterai volontiers des vidéos des « bénéficiaires de l'action ». Dans le domaine de la formation des enseignants, des dispositifs se saisissent de l'opportunité d'intégrer des vidéos de l'activité des apprenants pour former des enseignants (Gaudin, 2015). En France, un dispositif tel NéopassSup (plateforme de formation développée par l'Institut français de l'éducation à l'usage des enseignants-chercheurs), dans sa forme développée en 2017, et contrairement au dispositif NéoPass@ction (plateforme de formation développée par l'Institut français de l'éducation à destination des enseignants et des conseillers pédagogiques) inclut des « vidéos des bénéficiaires de l'action ». NéopassSup intègre en effet des vidéos où des étudiants sont filmés en train de commenter la séance qu'ils viennent de vivre. Ils commentent notamment leurs stratégies d'apprentissage au regard de la situation mise en place par l'enseignant[22].

Ce dispositif NéopassSup n'exploite cependant pas (dans les choix de conception perceptibles lors du lancement de la plateforme, en février 2017) les commentaires que les sujets filmés en

[22] J'ai eu l'honneur d'être ponctuellement associée à la conception de ce dispositif dans la production d'entretien d'auto-confrontation, aux côtés d'Audrey Murillo. J'ai mené un entretien post séance d'enseignement avec deux étudiantes. Leur enseignante nous a accueillies dans son bureau pour cet entretien, puis, au moment où elle est sortie du bureau, je lui ai rappelé, ostensiblement devant ses deux étudiantes, qu'elle n'aurait pas accès aux vidéos des étudiantes avant plusieurs semaines, voire même plusieurs mois, comme cela avait été convenu. Cette précision me semblait de nature à participer au climat de confiance avant l'entretien filmé. Je me demandais alors si je n'en faisais pas trop, et n'installais pas plutôt un climat de défiance en souhaitant rendre visible l'instauration de gage de confiance. Les étudiantes ne risquaient-elles pas de se méfier de tant de précautions ? Allaient-elles penser qu'elles avaient de quoi se sentir inquiètes pour que je doive expliciter ce cadre ? …/…

situation de travail (en l'occurrence les enseignants-chercheurs) peuvent formuler lorsqu'ils prennent connaissance des vidéos des « bénéficiaires de l'action ». Cette situation où le sujet commente son activité au regard des effets qu'elle peut avoir sur le vécu des « bénéficiaires de l'action » semblerait pourtant particulièrement propice à la formation.

Par exemple, un enseignant dont l'activité est filmée pourrait être amené à commenter sa propre activité au regard de ce qu'il découvre des commentaires des apprenants – ce commentaire pourrait être filmé pour nourrir la plateforme de vidéo-formation.

Dans une forme incluant « bénéficiaires de l'action » et sujet, il est également possible d'imaginer des vidéos de bénéficiaires de l'action en train de commenter les auto-confrontations des sujets. Les vidéos alors produites à partir de ces commentaires seraient des sortes de « méta-auto-confrontation croisées ».

Il apparait que les mots manquent pour caractériser cet ensemble des situations vidéoscopées : auto-confrontation et allo-confrontation (Mollo & Falzon, 2004) simples ou collectives ne permettant plus d'épuiser la caractérisation des situations de présentation et de commentaire des vidéos, notamment en matière de métier de l'éducation.

■ Nouvelles possibilités : accélérer ou ralentir le temps

Si un spécialiste de la vidéoformation tel Simon Flandin reste prudent sur les évolutions à envisager - « Il est bien possible qu'à l'ère de Youtube, Instagram et autres applications générant la production et la diffusion massive et délibérée de données vidéo par les utilisateurs eux-mêmes […], le rapport culturel de l'individu à l'image d'autrui comme à sa propre image évolue vers une plus grande acceptabilité, tout en soulevant des problématiques nouvelles, que nous ne pouvons pour l'instant qu'entrapercevoir» - il esquisse toutefois une voie nouvelle relative au recours de vidéo pour capter des éléments de l'activité « sur le temps long ». A propos de la vidéo pour analyser le travail, il écrit :

> «On pourrait imaginer qu'elle permette également l'allongement artificiel de cette échelle [temporelle d'analyse] de manière à rendre visibles des aspects de l'activité uniquement accessibles sur le temps long. […] En tout état de cause, les outils vidéo et multimodaux contemporains et autres innovations numériques nous semblent très prometteurs en matière de triangulations de données, mais les dispositifs les articulant efficacement dans une perspective d'analyse de l'activité restent encore largement à inventer et à expérimenter. »

La possibilité d'utiliser les vidéos pour découpler le temps de l'activité et le temps de l'analyse ouvre en effet des perspectives : la vidéo est un mode de recueil de traces de l'activité qui permet de s'affranchir des contraintes liées au temps : il est envisageable de présenter sur une

---

Une fois leur enseignante éloignée, les étudiantes m'ont bien fait préciser le délai d'embargo : elles voulaient être certaines que les notes de leur examen seraient attribuées avant que leur enseignante ne puisse écouter les propos qu'elles s'apprêtaient à formuler. Je pense qu'elles n'ont absolument rien exprimé qu'elles ne pourraient assumer devant leur enseignante. L'enjeu était ailleurs : assumer cette expression trop tôt. Le dispositif d'embargo, qui était improvisé dans la situation que je viens de décrire, a été systématisé dans le cadre du projet. Les vidéos des bénéficiaires de l'action ne seront visionnées que passé un délai de plusieurs mois.

durée t, des traces d'activité qui se déroulent sur un temps t*n, avec n supérieur ou inférieur à 1. Les ergonomes utilisent déjà de tels dispositifs, comme positionner une caméra sur un temps long et analyser l'activité en visionnant la vidéo en accéléré. A l'inverse, la vidéo peut être visionnée en lenteur, pour « décortiquer » un geste. Mon expérience d'animation de débats sur la pratique m'amène à observer des prises de conscience des participants sur les effets de ces ralentissements « c'est étonnant comment à partir d'un tout petit extrait, on peut arriver à dire des choses intéressantes sur notre métier ». Il faut noter qu'il ne s'agit pas uniquement de l'observation de la vidéo et des possibilités de ralentir le temps, mais bien du dispositif collaboratif qui permet cela. Le sujet coopératif, se sentant acteur dans le dispositif (pouvant le modifier) peut se l'approprier et y déployer une activité constructive en confiance.

■ Des types de dispositifs de vidéoformation

L'augmentation des analyses de l'activité ayant recours à la vidéo est une des raisons mises en avant pour justifier l'accroissement de la vidéo-formation (Gaudin, 2015). Deux autres raisons de cet accroissement concernent plus spécifiquement la vidéoformation dans la formation des enseignants. La vidéoformation est un moyen pour faciliter la mise en œuvre de réformes institutionnelles et permet d'accéder plus facilement aux événements d'une classe d'élèves qu'une observation classique.

Ainsi, plusieurs approches se distinguent. Cyrille Gaudin oppose une approche normative (les situations sont considérées comme exemplaires) et une approche « développementaliste » (qui vise à réfléchir aux pratiques de classe). Les dispositifs de vidéo-formation « orientés activité » se distinguent en fonction des cadres théoriques qui constituent leurs sous-bassements : ils peuvent être plutôt considérés comme créant des espaces d'instruction des problèmes de métier (approche issue des théories de la « clinique de l'activité ») ou des espaces de transmission de règles de métier (approche issue des théories de l'anthropologie culturaliste) ou encore des espaces d'actions encouragées (approche issue des théories de l'anthropologie cognitive) (Flandin, 2015) lorsqu'ils s'adressent à des enseignants novices.

Les trois différentes approches « orientées activité » précisées définissent des principes qui rendent lisibles les modèles didactiques des concepteurs de vidéo-formation. Toutefois, elles ne déterminent pas mécaniquement les modalités de développement des sujets. Que le dispositif ait été défini dans une visée ostensive de règles de métier, dans une visée de mise en débat de critères du travail bien fait et des dilemmes de métier afférents ou encore pour provoquer des productions de significations d'éléments jusqu'alors non perçus, l'activité des sujets usagers des dispositifs de vidéo-formation est pour sa part relativement indépendante des projets de ces concepteurs. Ceci ne dispense pas les concepteurs de tels dispositifs d'en définir les principes et pré-supposés théoriques.

L'approche que je propose repose sur la théorie de la double régulation, et en cela nécessite d'inclure la partie « résultats » de l'activité. Elle s'oriente, pour les raisons évoquées en fin de partie 3, vers les activités d'organisation scolaire et plus spécifiquement vers le travail des chefs d'établissement d'enseignement.

2. Vers un dispositif de vidéo-formation pour les professionnels de l'éducation

La co-conception d'un artefact « dispositif de vidéo-formation pour les chefs d'établissement » est déjà commencée : je donne ici un aperçu de ce dispositif notamment pour en illustrer les questions qui émergent lors de sa conception.

2.1 Premières étapes collectives

En effet, j'ai déjà pu commencer à mettre en lien ces principes avec les premières phases de développement d'un tel dispositif. Il constitue le programme de recherche de type LéA (Lieu d'éducation Associé de l'Institut français de l'éducation) intitulé « Analyse du travail des directeurs-adjoints de l'enseignement agricole ». Il a débuté en juin 2016 et est prévu jusqu'à septembre 2019[23]. Les étapes ont été fixées en concertation avec l'ensemble des participants lors du premier temps du projet. Les voici listées.

Etapes de co-conception de l'artefact vidéo-formation pour les proviseurs-adjoints
Temps 1 : Choix de situations de travail à analyser
Temps 2 : Enregistrement vidéo dans les établissements volontaires (vidéo « situation de référence », choix des extraits avec le sujet, vidéo « auto-confrontation » et vidéo « bénéficiaires de l'action »)
Temps 3 : Enregistrement des échanges (incluant auto et allo-confrontation, chercheurs, etc.) autour des vidéos « situation de référence »
Temps 4 : Découpage des vidéos du temps 3 en extraits
Temps 5 : Sélection des vidéos à introduire dans le dispositif (y compris vidéos des bénéficiaires de l'action après embargo d'un an), désignation des noms des extraits
Temps 6 : Préconception du dispositif sur une plateforme de formation
Temps 7 : Conception de scenarios d'usage du dispositif
Temps 8 : Mise en œuvre et évaluation du dispositif
Temps 9 : Modification ou reconduite des temps dans un processus itératif de conception

[23] L'équipe de début du programme est constituée d'universitaires (Nina Asloum, Lucie Aussel, Julie Blanc, Bernard Fraysse, Jean-Michel Milotte, Audrey Murillo, Sylvie Petitjean), d'inspecteurs (Régine Prion, Etienne Vivier) et d'une vingtaine de proviseurs-adjoints de lycée dont Fabrice Blanquet, Emmanuel Courtaud, Philippe Fourest, Frédéric Lalanne, Christophe Maillet, Caroline Moreno, Cécile Touchet.

L'animation des temps d'auto et d'allo confrontation (temps 3) orientent la nature des commentaires formulés par les différents sujets. Un des enjeux du dispositif est de faire se croiser des regards sur une même situation. Pour cela, les entretiens auprès des « bénéficiaires de l'action » sont à diriger en fonction des situations : il ne s'agit pas de comprendre l'activité globale du bénéficiaire, mais bien de cibler cette compréhension sur le fragment de vidéo qui sera retenu comme objet de commentaire par le sujet filmé en situation. La participation du chercheur à l'enregistrement de ces « bénéficiaires » peut être décisive : il peut être important de cibler les commentaires afin de rendre les vidéos exploitables par la suite, c'est-à-dire en lien avec d'autres vidéos (notamment celle du « sujet de la situation de référence », c'est-à-dire ici d'un chef d'établissement). Procéder de la sorte nécessite de mener des entretiens d'auto-confrontation aux enjeux bien distincts selon qu'il s'agisse de commentaires du « sujet de la situation de référence » ou du « bénéficiaire ». En effet, la liste des questions que l'on peut utiliser en auto-confrontation (cf. par exemple la liste proposée par le Centre Alain Savary (2017)) ne convient pas pour les vidéos des commentaires des « bénéficiaires de l'action ». Pour ces vidéos, il s'agit moins de rendre compte des éléments de compréhension de l'activité des bénéficiaires que de rendre intelligible les effets de l'action du « sujet de la situation de référence » sur ces « bénéficiaires ». Les questions adressées aux bénéficiaires de l'action (par exemple à des parents d'élèves participant à un conseil de classe) sont par conséquent du type « A ce moment-là, qu'avez-vous ressenti, que vous êtes-vous dit, quel a été l'impact de ce qu'a fait le directeur-adjoint à ce moment précis sur vous ? Quelle était l'intention du directeur-adjoint à ce moment-là ? Pourquoi s'y est-il pris ainsi ? ». Pour les entretiens auprès des bénéficiaires en allo-confrontation (cas où les bénéficiaires n'ont pas vécu la situation mais la découvrent par la vidéo), les entretiens sont encore différents. Ils peuvent s'articuler autour des questions suivantes : « Quelle était l'intention du directeur-adjoint à ce moment-là ? Pourquoi s'y est-il pris ainsi ? Quel effet cherche-t-il à créer ? ».

Le protocole de recueil du temps 3 s'adapte aux contenus des vidéos, aux personnes qui commentent, aux conditions d'enregistrement des commentaires, etc. Il est donc variable mais doit, il me semble, être précisé afin de rendre intelligibles les modalités de conception de l'artefact. Je présente là une modalité inspirée du protocole suivi par Sébastien Chaliès lors d'une recherche commune (Veyrac, Bos, et al., à paraitre), pour ce qui est des temps 1 et 3.

Protocole d'animation des entretiens d'auto-confrontations croisées (Temps 3)

La vidéo est projetée à un groupe constitué du sujet filmé et de plusieurs pairs. Un échange est alors animé par un chercheur.
1. Etiquetage : « Quand tu fais ça tu fais quoi ? C'est quoi faire ça ? C'est quoi bien le faire ? Est-ce que c'est bien fait là ? »
2. Clarification : Les pairs sont invités à poser les questions qui leurs seront utiles pour proposer un commentaire, une réaction. Le sujet y répond. Ces questions/réponses servent à rédiger les éléments de contexte qui apparaitront de manière textuelle dans le dispositif de vidéo-formation.
3. Performance : « Partagez-vous les mêmes critères de réussite ? Comment jugez-vous ce qui a été fait vis-à-vis de ces critères ? »
4. Style : « Et vous, vous arrive-t-il de vous y prendre de la même manière ? » « En quoi auriez-vous fait autrement ? »
5. « En quoi ça fait formation quand vous voyez ça ? »

Ce protocole sera lui-même probablement modifié par la suite par le groupe de concepteurs, ainsi que par des éclairages d'autres chercheurs préoccupés par les dispositifs d'analyse collective du travail. Je pense notamment à Youri Meignan qui a déjà permis de tester une variation du protocole d'animation des entretiens d'auto-confrontations croisées, qui vient d'être précisé : la diffusion de la vidéo d'auto-confrontation a été projetée au groupe avant que le sujet pourtant présent ne s'exprime et avant la situation filmée en établissement (situation de travail du sujet). Ceci a eu pour effet, selon mon impression et sans évidemment pouvoir avancer « toute chose égale par ailleurs », d'orienter les analyses qui s'en sont suivies. Cette orientation a évité l'expression d'effets de jugements tels que déjà décrits dans des situations similaires (Lussi Borer & Ria, 2015) et de permettre au sujet de faire part de désaccords avec sa première auto-confrontation. La séance collective a été propice à des changements d'interprétation de la part du sujet filmé, des reconsidérations visibles et clairement exprimées qui pourront être mises en évidence dans le dispositif de vidéo-formation. Ainsi le développement d'un sujet peut être mis en scène par l'artefact.

2.2 Des choix de conception peu discutés

Le premier principe de conception du dispositif envisagé est celui d'une co-construction des étapes mêmes de conception du dispositif. En cela, l'ensemble des choix suivants peuvent être remis en cause par le collectif. Cependant, quelques principes de départ peuvent être posés.
L'enjeu de « faire formation », de proposer une situation potentielle de développement orientera les décisions. Ceci étant, il ne s'agira pas d'augmenter le pouvoir d'agir, ou de créer des situations de développement professionnel pour elles-mêmes, mais, dans une visée ergonomique, d'améliorer la qualité de vie au travail en tant que ressource et visée. S'agissant d'un travail de la relation, cette qualité est en effet partie prenante d'une partie de la

performance (Hubault, 2015). Pour autant, s'il s'agit d'une condition nécessaire, elle n'est pas suffisante à la performance. Ainsi, afin de maintenir cette exigence d'intégrer la performance dans l'analyse du travail, une prise en compte des effets de l'activité sur les « bénéficiaires de l'action » sera intégrée dans l'analyse de chaque situation. Par exemple, les enseignants participant à un conseil de classe animé par un proviseur-adjoint seront « confrontés » à l'activité de ce dernier, de manière dirigée sur un moment précis pour lesquels « l'impact sur les bénéficiaires » est jugé plus critique par le sujet et/ou l'analyste.

L'enjeu de faire formation, plutôt que de décrire des situations réelles, pourra amener des aménagements, par exemple des situations rejouées. L'enjeu de provoquer des conceptualisations amènera l'animateur à veiller à assurer :

- la mise en mots d'éléments de l'analyse du travail,
- la conception progressive d'un langage opératif : nommer des situations issues de l'interprétation des situations observées mais également de la description des situations de développement qui s'opèrent,
- la prise en compte par les sujets d'une variabilité des réceptions de leurs actions (i.e. tous les « bénéficiaires de l'action » n'ont pas la même activité),
- le respect des vécus de tous (y compris des bénéficiaires de l'action), comme exemplaire d'une activité « polyphonique », qui est socio-historiquement déterminée et ne peut être attribuée à des traits de personnalité.

2.3 Des choix de conception discutés

Les « sujets coopératifs dans l'analyse du travail » prennent des décisions sur les techniques même d'analyse du travail, en concertation avec les chercheurs. Pour choisir les situations, plusieurs sujets sont par conséquent associés à différentes décisions, que ce soit pour les situations à filmer ou pour les situations retenues à partir des situations filmées, ou encore les vidéos des différents commentaires (bénéficiaires de l'action, commentaires de pairs, auto-confrontations, allo-confrontation). L'enjeu est de faire s'approprier des éléments constitutifs de l'analyse du travail aux sujets en les faisant prendre part aux décisions de conception du dispositif. Ils participent ainsi à une série de questions non pas seulement sur leur travail comme le faisait déjà Catherine Teiger par exemple (Teiger & Laville, 1991), mais sur la définition des situations qui pourront amener à des développements pour leurs pairs.

Voici quelques exemples de questions qu'ils sont amenés à se poser, dans un collectif de conception du dispositif de vidéo-formation. S'agira-t-il de mettre en avant des styles distincts voire opposés et les débats afférents, les dilemmes de métiers ? S'agira-t-il de vouloir montrer une situation particulièrement réussie pour y associer des concepts ? Faudra-t-il montrer des

situations « à la marge du genre » dans lesquels plusieurs sujets ne se projettent pas ? Mettra-t-on en visibilité des situations où des collègues sont en difficulté au risque de trop rassurer d'autres sur leurs difficultés ? Un dilemme pour un groupe de sujets fait-il dilemme pour d'autres ? Mettre en évidence des hésitations est-il formateur pour d'autres ? Montrer des traces de développement, des « projections de transformation des manières d'agir » (Leblanc, 2014) constitue-t-il une situation potentielle de développement ?

2.4 Effets du dispositif de vidéoformation sur les sujets

L'activité développée lors de l'usage de dispositifs de vidéo-formation par des apprenants professionnels peut être appréhendée comme toute activité de travail (Zeitler, Guérin, Benghanem & Jacquet, 2017). En lien avec le dispositif de vidéo-formation NéoPass@ction, plusieurs activités ont été finement décrites : activités relatives à l'usage de l'outil (par exemple quelles sont les vidéos consultées) et activités en matière de transformation de l'activité de travail (Leblanc, 2014). Des analyses fines de la tâche apparaissent aussi, permettant notamment de confronter les données issues d'analyses des usages des dispositifs de vidéoformation aux hypothèses d'usage avancées par les concepteurs. Trois hypothèses sont précisées (1) l'hypothèse de *l'immersion* relative à la reconnaissance par le sujet de la situation comme plausible pour lui et de l'acteur comme pair, (2) l'hypothèse de la *réflexivité*, relative à la compréhension par le sujet des logiques de développement de pairs novices et des organisateurs de l'activité et des effets produits en conséquence, (3) l'hypothèse de *l'enquête* relative à la recherche de nouvelles stratégies d'intervention vers lesquelles tendre dans sa propre activité, en lien avec des préoccupations professionnelles (Flandin & Ria, 2014b). L'hypothèse de l'immersion a fait l'objet de description affinée, en lien avec le « processus mimétique » de mise en relation de l'activité du sujet avec l'activité visionnée : le sujet vit d'une certaine manière par procuration et rejouant sa propre activité. S'agissant d'un usage collectif par auto et allo-confrontation des vidéos lors d'enquêtes (au sens de Dewey (1938) : rétablir l'intégration du sujet à l'environnement par le passage d'une situation indéterminée à une situation problématique puis une situation déterminée), les effets sur les sujets sont de plusieurs ordres : interpeller et mettre en enquête sur des dimensions de l'activité qui ne faisaient pas sens pour eux, comparer des activités, superposer ces activités en projetant des éléments de l'une dans l'autre, inciter de nouvelles manières de faire le métier (Lussi Borer & Ria, 2015).

Concernant le dispositif maintenant déjà engagé dans le cadre de la recherche liée au LéA « analyse du travail des proviseurs-adjoints », la description de la tâche de proviseur-adjoint de lycées agricoles, les situations critiques de cette fonction sont à construire. Ceci constitue

une grande différence vis-à-vis du début de conception de la plateforme NéoPass@ction qui a pu s'appuyer sur des recherches sur la formation initiale des enseignants (Ria & Leblanc, 2011). La thèse d'Itab Kandaria (2016) éclaire les leviers d'action auxquels les proviseurs-adjoints ont recours pour influer sur les pratiques pédagogiques des enseignants, mais les fonctions plus générales d'organisation pédagogique au sein des établissements d'enseignement publics agricoles nécessitent une analyse spécifique, qui sera elle-même nourrie par le développement du dispositif. C'est par exemple par les choix négociés des vidéos à retenir ou à écarter de la diffusion (Temps 1, Temps 5, page 94) que des éléments sur le métier apparaitront. Toutefois, il reste possible que les participants résistent à rendre visible des fonctions et situations qu'ils considèreraient comme devant continuer à échapper à une forme de professionnalisation.

Dans ce contexte, ce sont les hypothèses de *réflexivité* et *d'enquête* qui paraissent à retenir pour anticiper la tâche d'utilisation du dispositif de vidéoformation projeté ici. De plus, le fait que l'activité des adjoints des lycées agricoles revête une grande variabilité inter-individuelle (Kandaria, 2016) incite à avancer que les sujets auront des difficultés à se projeter dans les situations de leurs pairs, ce qui permet d'écarter l'hypothèse *d'immersion*. Une attention sera portée à l'effet de la mise en évidence de dilemmes professionnels, appréhendés dans une dimension collective. Des effets sur les sujets en termes d'hésitation pourraient apparaitre, rejoignant ces quelques lignes de Malrieu.

> « Les opérations d'intersignification sont sous-jacentes à tout acte humain. Ces opérations ne sont pas un travail individuel. En chacune le sujet ne se construit qu'en coaction avec d'autres, selon les incitations ou les inhibitions des institutions, qu'ils tentent, ensemble, d'aménager selon la représentation qu'ils se font de leurs valeurs positives ou négatives. L'hésitation est la première de ces opérations. Divisé entre les sollicitations émanant des divers « systèmes » qui génèrent son action, l'individu trouve dans cette hésitation le moyen de se mettre à distance des automatismes, des désirs constitués dans son passé, soit par le jeu conjugué des besoins et de la vie sociale, soit par les incitations de la tradition collective. Il doit définir ce qu'il pré–fère (à quels déterminismes il doit se livrer de préférence à d'autres). » (Malrieu, 1983, p. 31)

Prendre au sérieux l'ambition d'analyse coopérative implique de définir non seulement les méthodes d'analyse du travail mais les thèmes sur lesquels devront se focaliser les analyses. Il est donc par définition impossible de prévoir ces thèmes de recherche de manière « unilatérale » (chercheur seul). Sur la base d'échanges engagés auprès de chefs d'établissement, quelques situations apparaissent. Ces situations concernent « l'organisation scolaire » : conseil de discipline, entretien d'évaluation des enseignants, réunion parents-professeurs, préparation du conseil de classe, réunions d'équipe pédagogique.

D'un point de vue plus théorique, des objets de recherches peuvent être envisagés.
La didactique professionnelle a formalisé les différentes situations de développement professionnel. L'homme apprend par l'action, par l'analyse de son action, par l'analyse de l'activité des autres. Il s'agira d'investiguer des apprentissages par l'analyse de l'activité des autres non pairs, et notamment des « bénéficiaires de son action » et par la conception d'artefacts de formation pour d'autres via des analyses coopératives du travail.

■ **Aperçu d'un premier objet de recherche émergent : « l'agir dorénavant d'autrui »**

La vidéo-formation permet de mettre en scène « l'agir dorénavant d'autrui », autrui étant entendu comme un « pair ». Sur la plateforme NéoPass@ction, on peut par exemple voir des enseignants commenter leur activité et bien souvent leur condition de travail, à un temps proche de la situation filmée. Ils commentent parfois leur situation de travail filmée plusieurs années plus tard. Les deux auto-confrontations apposées sur la plateforme de formation mettent ainsi en scène leur développement professionnel, leurs ajustements. Probablement que ces choix de conception permettent à celui qui utilise la plateforme, de dépersonnaliser l'activité en en percevant la variabilité inter-individuelle. Ces mises en scène liées à la logique de conception de l'artefact véhiculent ce postulat de l'analyse du travail (l'activité d'un sujet varie), mais qu'en est-il de son effet sur les utilisateurs de la plateforme ? En quoi les sujets régulent leur activité, se développent, par la connaissance des modes d'auto-régulations d'autres ? Ces autres peuvent évidemment être des pairs ou des non pairs, selon les enjeux de la recherche.

■ **Deuxième objet de recherche émergent : « l'agir dorénavant des bénéficiaires »**

Il m'apparait intéressant d'analyser les régulations des non pairs. Par exemple, analyser ce que l'élève met en place comme régulation lorsqu'il prend conscience des déterminants du travail de l'autre. Cette question, a été déjà entrevue dans la thèse (en cours) de Stéphen Gagnepain. A ce propos, je peux citer un exemple d'ajustement d'un élève (classe de quatrième) qui découvre que des enseignants catégorisent les élèves en « qui participent », « qui ne participent pas » : « ah, ben alors je comprends pourquoi ma prof d'anglais ne m'interroge pas quand je lève la main, c'est parce qu'elle veut interroger les autres, c'est pas parce qu'elle m'aime pas ».

Qu'apprend-on de la prise de connaissance du développement d'autrui ? S'agissant d'analyse du travail de pairs ou de non pairs, quelles régulations de l'activité sont envisagées lorsque les éléments du travail qui sont analysés portent sur les résultats du travail ?

3. Le projet unifié : des analyses coopératives du travail pour éclairer les effets de l'activité des professionnels de l'éducation

Le projet de recherche porte sur les établissements d'enseignement, mais quels enjeux y a-t-il à s'intéresser à l'éducation formelle ? Les enjeux pour une société y sont évidemment majeurs, tant ils permettent aux Etats de contrôler les valeurs, les modes de vie et l'avenir des sociétés. Pourtant l'éducation formelle est susceptible de « perdre du terrain » sur le plan de la transmission des savoirs académiques. Elle reste toutefois dans de nombreux pays et pour de nombreux enfants/jeunes un passage obligé : en cela, elle est un lieu « d'éducation organisationnelle », un lieu où les jeunes apprennent de l'organisation dans laquelle ils grandissent, apprennent du système de règle intergénérationnel (des adultes professionnels de l'éducation vs. des jeunes) dans lequel ils s'inscrivent. Il y a une sorte d'éducation à s'inscrire dans une organisation sociale qui se joue au cours de leurs jeunes années. Evidemment, les jeunes scolarisés peuvent vivre une partie de leur jeunesse dans d'autres structures, d'autres organisations sociales (familiale, sportive, réseaux sociaux, jeux en réseau, etc.). L'établissement d'enseignement fait alors figure de seul « passage obligé commun » pour nombreux jeunes. Les enjeux en matière de construction d'identité y sont alors importants. En France, difficile de ne pas remarquer le foisonnement des mots « valeurs de la République », « vivre ensemble », « citoyenneté » dans l'éducation formelle publique. Dans ce contexte, la structure « établissement d'enseignement » est l'organisation sociale dans laquelle les enfants/jeunes s'exercent à « faire société » de manière non virtuelle et non élective. Mais qu'y apprennent-ils ? Qu'y éprouvent-ils (injustice, reconnaissance, impunité, solidarité, etc) ? Ceci dépend évidemment des types d'organisations dans lesquelles ils évoluent.

Ces organisations sociales que sont les établissements d'enseignements scolaires ont des formes variées. D'un pays à l'autre, l'orientation, le tutorat, le lien avec les familles, la taille des établissements, la gouvernance y sont différents. De mon expérience d'animation d'un réseau national de proviseurs-adjoints, il m'apparait que cette variété est en partie due à des choix organisationnels qui relèvent des chefs d'établissement. Par exemple, comment les décisions du conseil de classe sont-elles diffusées ? Qui a accès à quelles informations personnelles relatives aux élèves ? Comment sont organisées les décisions d'orientation, le tutorat, les aides diverses ? Quelle place ont les CPE et les assistants d'éducation dans l'équipe ? Comment se joue la co-éducation avec les parents ? Quels espaces sont dédiés aux activités d'apprentissage des élèves ? Quelle est la place des jeunes dans les décisions ? Quels principes président à la conception des emplois du temps ? L'ensemble de ces choix en matière « d'organisation scolaire » impacte le modèle d'organisation sociale dans lequel les jeunes évoluent. Il détermine la qualité de vie dans les établissements. C'est pour cela qu'il me semble important de s'y intéresser.

La qualité de vie au travail pour les différents personnels de l'éducation formelle (pour la France, on peut citer les assistants d'éducation, les conseillers principaux d'éducation, les psychologues, les chefs cuisiniers, les personnels administratifs, etc.) est, comme on l'a vu plus haut, à la fois visée et ressource. En ce sens, y contribuer m'apparait un enjeu majeur.

Quelle pourra alors être la spécificité de la contribution du projet de recherche à cet enjeu ? La spécificité réside dans des analyses coopératives du travail, articulées par la conception d'artefact de vidéo-formation à l'usage des professionnels de l'éducation, dont quelques points caractéristiques les plus originaux peuvent être mis en exergue.

- « Analyses coopératives »

Le sujet devient acteur de l'analyse du travail, y compris par la co-construction, éventuelle, des méthodes d'analyse du travail. Ce mouvement « d'un sujet opératif » à « un sujet coopératif dans l'analyse du travail » s'inscrit dans plusieurs dialogues entre des recherches en ergonomie et les Sciences de l'éducation, mais tente, me semble-t-il, un pas supplémentaire. Il propose une coopération plus entière aux professionnels de l'éducation en les associant, pour ceux qui le souhaitent évidemment, aux décisions des méthodes d'analyse du travail, aux choix des objets d'attention des analyses, et non plus seulement en les associant à la mise en œuvre de méthodologies pensées par des analystes du travail. On pourrait dire que le choix des méthodes d'analyses du travail ne peut pas être laissé aux seules mains de personnes extérieures au travail.

- « Bénéficiaires de l'action »

Les analyses du travail sont pensées comme des aides à la formalisation du travail, une formalisation de la variabilité inter et intra-individuelle, en vue de permettre aux sujets de réguler leur activité en prenant compte les résultats de leur activité. La place de la performance est centrale, les résultats de l'action sont consitutifs de l'analyse du travail, et en cela une attention accrue est apportée par le regard des « bénéficiaires de l'action » sur le travail.

- « Embargo »

Une astuce méthodologique (embargo de plusieurs mois des éléments d'analyse du travail recueillis auprès des « bénéficiaires de l'action ») vise à affranchir l'analyse du travail de biais qui seraient dus à des adressages du discours très contextualisés. En effet, les « bénéficiaires de l'action », en commentant le travail des professionnels de l'éducation, développent une activité qui impacte en retour les conditions de travail des professionnels (voir figure page 53). Cet impact est de nature à orienter les discours des « bénéficiaires de l'action », orientation qui peut nuire à l'analyse de la performance. Afin de disposer d'élément d'analyse de la performance adressé aux concepteurs de vidéo-formation davantage qu'aux sujets, il est envisagé d'imposer un délai de divulgation des données relatives aux « bénéficiaires de l'action ».

- « Agir dorénavant d'autrui»

Une attention particulière sera apportées aux auto-régulations envisagées par des pairs ou des bénéficiaires de l'action, dans les artefacts de vidéo formation afin de les mettre en scène, voire d'approcher les effets de ces « agir dorénavant » sur le développement et les auto-régulations. La question de recherche afférente peut être ainsi formulée « qu'apprend-on des auto-régulations des autres (pairs ou bénéficiaires de l'action) ? ».

Le projet de recherche consiste en tant que chercheur à participer, avec les professionnels de l'éducation, à éclairer les éléments difficilement visibles de leur travail, tout en articulant les recherches en éducation via des vidéos de chercheurs qui commentent le travail des professionnels, à l'instar des vidéos de commentaires de chercheurs sur la plateforme NéoPass@ction (des chercheurs sont sollicités pour commenter les vidéos en s'appuyant sur des recherches en éducation).

En quoi ce projet appartient-il au domaine de la recherche et s'éloigne-t-il d'une action d'ingénierie ? Outre la référence à des appuis théoriques et méthodologies explicitées et débattues dans la communauté scientifiques, pour relever de la recherche, le projet se doit de dépasser les contextes qu'il contribue à éclairer. Yvon Quéinnec, directeur du Laboratoire Travail & Cognition dans lequel j'ai construit nombreux de mes repères de chercheur, aimait à dire quelque chose que j'ai ainsi retenu « le chercheur (en ergonomie) doit aller sur le terrain mais garder le labo dans la tête : il ne doit pas faire le travail des consultants ».

L'ambition scientifique repose sur la conception d'artefacts « objet frontière » entre la communauté de chercheurs et celles des différents sujets en lien avec les situations d'enseignement formel (élèves, enseignants, parents, éducateur, conseiller principaux d'éducation, chefs d'établissement, etc.). Ces artefacts sont à visée transformative des situations, ils reposent sur une approche par analyses coopératives du travail. Autrement dit, il s'agit de mener des analyses du travail avec les sujets (les sujets pouvant être associés au choix des méthodes d'analyses), analyse du travail incluant des analyses de l'activité, pour créer des situations de développement via des artefacts. Par ailleurs, la conception de tels artefacts conçus par analyse coopérative du travail constituera une source de problématisations nouvelles.

Partie 6
Jalons pour l'activité de direction de recherche

Dès le début de ce document (page 10), j'ai situé la dimension « exemplaire » de l'activité du directeur de thèse vis-à-vis des doctorants. Me concernant, Jean-Marie Cellier qui m'a fait l'honneur d'encadrer mon doctorat, a constitué une référence, non seulement pour son activité de direction de thèse, mais également pour son activité de chercheur, pour son rapport à son métier, aux fonctions de son métier dans la société, etc. Il me semble alors important de réfléchir à cette activité, sous plusieurs angles. Outre l'activité même d'encadrement doctoral, je m'autorise ainsi des réflexions sur la production et la diffusion de la recherche. Ces réflexions se veulent « prospectives » dans le sens où j'examine mon activité passée et tente de me projeter, pour les années qui viennent, à quelques inflexions, témoignant, à ma mesure, d'évolution des normes professionnelles de mon métier.

1. Encadrement doctoral

Diriger une thèse suppose la rencontre de plusieurs personnes, notamment un étudiant et un (ou des) directeur(s) de thèse. Cette équipe est créée dans un contexte personnel et sociétal propre, elle s'inscrit dans des actualités particulières. Chaque direction de thèse est alors singulière. Cependant, certains points me semblent incontournables, indépendamment des collectifs constitués.

Un premier point est lié aux « disputes théoriques à partir des choix méthodologiques » du doctorant. Il me semble que c'est lors des choix méthodologiques que je peux accompagner le plus précisément possible le cadrage théorique de la thèse. Par exemple, lors de l'accompagnement doctoral de Guillaume Gillet (Gillet, 2014), l'argumentation que j'ai dû apporter pour justifier le recours à l'observation de l'activité des enseignants en situation d'enseignement apprentissage (et non pas seulement le recours à des entretiens), a fait l'objet d'apports théoriques décisifs pour la thèse, avec les références plus précises à la didactique professionnelle (Pastré, 2011) et à la genèse instrumentale de Pierre Rabardel (1995). Concernant l'analyse de l'activité des personnels de direction, lors de l'encadrement doctoral d'Itab Kandaria (Kandaria, 2016), l'accès indirect à la part subjective du vécu du travail a nécessité des réajustements théoriques. La conception d'une méthodologie adhoc pour analyser l'activité a permis d'accéder à cette part subjective. Ainsi Itab Kandaria, dans sa

thèse, a demandé à 15 directeurs adjoints de lycée agricole, de se positionner à travers leurs discours au regard de deux styles de leadership qui leur ont été présentés sous la forme d'un texte. Quant à l'encadrement du début du mémoire de master et du début la thèse de Stephen Gagnepain (2014), il a coïncidé avec les réflexions méthodologiques que j'ai pu développer avec Julie Blanc. L'étude des catégorisations d'élèves par leurs enseignants (Veyrac & Blanc, 2014) a vu son prolongement dans le travail sur les méta-perceptions des élèves. En effet, la recherche sur les catégorisations des élèves par les enseignants a suscité la question des effets de ces catégorisations sur les élèves. L'articulation de deux recueils de données (l'étude des catégories opératives et la méta-perception des élèves) est l'ambition méthodologique qui sous-tend cette thèse et en impacte plusieurs de ses fondements théoriques.

Deuxièmement il me semble que le directeur de thèse et garant de la limitation dans la durée du travail à mener. Du côté du directeur de thèse, ce travail peut prendre la forme d'une désacralisation de l'ambition de la portée de la thèse. Indiquer au plus tôt aux jeunes doctorants que trois années d'études ne seront guère plus que le temps qu'ils ont pu consacrer à leur Master, me semble de nature à permettre de tenir les délais. Exiger de la part du doctorant des rétro plannings, indiquer qu'aucune donnée ne pourra être recueillie après la fin de la deuxième année, jalonner l'encadrement de diverses présentations orales et d'écrits, sont quelques exemples de situations qu'il me semble utiles de créer pour les doctorants. Ne pas laisser trop de temps se passer sans échange avec le doctorant est un point de vigilance me concernant. Cette auto-prescription a pour origine de nombreux récits de doctorants qui s'enferrent dans des errements divers (se noient dans des recherches théoriques trop pointues, inventent des usines à gaz méthodologiques, s'assignent une précision disproportionnée dans le traitement des résultats, etc.) qui leur font perdre non seulement du temps, mais aussi perdre confiance en eux, perdre le lien de confiance avec leur directeur de thèse, perdre le sens des priorités du travail à mener. Probablement que les prescriptions officielles en matière d'encadrement doctoral [24] aideront à cette vigilance.

Troisièmement, offrir aux doctorants la possibilité de s'insérer dans une dynamique collective de recherche me semble un enjeu fort de l'accompagnement du doctorant. La forme

[24] Les prescriptions relatives aux directeurs de thèse ont été reprécisées dans le cadre d'un arrêté (*Arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat*, 2016). La notion de « convention de formation du doctorant » définit les termes d'une contractualisation (calendrier du projet de recherche ; modalités d'encadrement, de suivi de la formation et d'avancement des recherches du doctorant ; conditions matérielles de réalisation du projet de recherche ; modalités d'intégration dans l'unité ou l'équipe de recherche ; projet professionnel du doctorant ; parcours individuel de formation en lien avec ce projet personnel ; objectifs de valorisation des travaux de recherche du doctorant). Le projet professionnel du doctorant s'institutionnalise dans ce texte, de même que celui du « projet personnel ». La direction de thèse semble céder sa place à un accompagnement du doctorant. Cet accompagnement prend une dimension collective obligatoire, apportée par le « comité de suivi individuel du doctorant ».

diplômante des recherches doctorales, rythmée par des calendriers universitaires, favorise une activité autonome : l'inscription des doctorants dans un collectif de recherche au rythme et à la durée différente n'est pas un contexte favorable à une dynamique collective. C'est là un point qui sera à renforcer me concernant, tant mes précédentes co-directions ont privilégié l'autonomie du doctorant, au détriment d'une insertion dans un programme de recherche collectif.

Quatrièmement, initier le doctorant à l'enjeu de la valorisation du travail de recherche m'apparait important : diverses formes permettent de « faire vivre » les résultats d'une recherche pour les rendre instrumentalisables par d'autres personnes. L'aide à l'écriture scientifique et à la publication est un enjeu fort, mais non suffisant : l'aide à la valorisation m'apparait prendre de plus en plus de place dans l'encadrement doctoral, à l'image des nouvelles formes de valorisation des travaux de recherche (format de diffusion par courtes vidéos, participation à des séminaires ciblés, archives ouvertes, réseau sociaux spécialisés, …).

2. Production de la recherche

Dans la recherche, de nombreux concepts, outils, courants de pensée sont développés. Produire des connaissances scientifiques s'inscrit dans cet ensemble : quelques réflexions sur l'inscription de la production des connaissances dans cet ensemble sont ici proposées. Produire des connaissances me semble reposer, en partie seulement évidemment, sur « spécifier son point de vue en créant des concepts », « vivre avec son temps », « ne pas se laisser enfermer dans un étiquetage identitaire et s'aménager des situations de changement ».

2.1 Spécifier son point de vue en créant des concepts

L'appropriation des recherches par les différents acteurs échappe à leurs auteurs. Toutefois, ces derniers peuvent aider à la diffusion de leurs concepts en les nommant à l'aide de signifiants qui échappent au langage naturel, sans trop paraitre « jargonnant » pour autant. Comme déjà précisé, je m'y suis aventurée en définissant le concept de « tâche appropriée », « tâche comprise », la modalité d'interaction homme-machine « embodied » (avec mes collègues de l'IRIT) ou plus récemment « l'étude des catégories opératives » avec Julie Blanc. Sans fausse modestie, il m'apparait que le concept de tâche appropriée n'est guère usité malgré sa mise en valeur dans l'ouvrage coordonné par Pierre Falzon (2004). Peut-être que le mot « tâche » pour désigner une part de l'activité a été un mauvais choix lexical ? Je regrette

d'avoir « joué sur le double sens » d'appropriation (approprié par le sujet et approprié à la situation) qui apporte de l'ambigüité plus que de la clarification, mais m'interroge encore sur les « circulations » des différents concepts, entre sphères professionnelles (les enseignants, les chefs d'établissement, les ergonomes, etc), sphères de chercheurs et sphères intermédiaires de co-production. Peut-être que l'approche « coopérative dans l'analyse du travail » contribuera à faire vivre des concepts autrement, de manière moins « pensé par les chercheurs pour les praticiens » et favorisera leur utilisabilité ? Une attention sera portée sur ce point, qui est en cœur du projet de recherche.

2.2 Vivre avec son temps, avec discernement

J'ai pu mener des recherches dans quelques structures relativement en pointe sur les aspects technologiques (équipe de recherche en informatique, laboratoire d'école d'ingénieur). Dans ces structures, une norme professionnelle du chercheur est implicite mais forte : un chercheur ne peut pas ignorer les évolutions artefactuelles de son environnement. En quelque sorte, il devrait pouvoir tirer profit des technologies existantes et disposer des meilleurs outils pour mener son travail. Il ne s'agit pas tant d'un confort que d'une condition d'efficacité. Ce point de vue se discute, évidemment, tant on peut considérer que s'affranchir des artefacts est également se prémunir des schèmes qui leurs sont associés. Chaque artefact est socio-historiquement marqué, et ne pas l'utiliser peut constituer un refus d'instrumentation (au sens défini par Rabardel, 1995).

Par exemple, j'ai pu être tentée par le recours à l'occulometrie lors de mes études, en 1993. Mon directeur de thèse fondait de grands espoirs dans l'usage de cet outil pour analyser l'utilisation des consignes. J'ai pu ainsi inaugurer l'utilisation d'un occulomètre dans mon laboratoire, mais les types de données recueillies ne me permettaient guère de répondre aux questions de recherche. Je n'ai pas voulu « tordre » ma problématique pour qu'elle puisse correspondre à ce que permettait de recueillir l'outil… mais il est vrai que la science avance aussi en tirant profit des nouvelles possibilités d'investigation. L'artefact « caméra subjective » que j'ai vu utilisé en 1999 m'a inspiré les premières auto-confrontations avec caméra fixées sur le buste de l'enseignant (Bouillier et al., 2008). Il s'agissait là d'une avancée technologique au service d'outillage méthodologique nouveau, évitant les effets d'autoscopie. Plus globalement, l'artefact « vidéo » a considérablement modifié les analyses de l'activité. Il est un outil prépondérant dans le projet recherche, pas seulement à des fins de production, mais également de diffusion, obligeant à penser ces deux volets (production, diffusion) de manière articulée tout au long de la recherche.

2.3 Ne pas se laisser enfermer dans un étiquetage identitaire, s'aménager des situations de changement

Les disciplines en sciences humaines se construisent différemment d'un pays à un autre, d'une structure à une autre. Il me semble tout aussi important de construire une identité affirmée, clairement identifiable par celui qui la porte en début de carrière (afin de pouvoir réguler son activité en fonction de points qui « font prescription ») que de s'en affranchir ensuite. Pour le dire autrement, il m'apparait qu'un chercheur est un professionnel, qu'à ce titre des éléments identifiés par la littérature tel que l'importance de disposer de prescrit pour se construire une professionnalité en début de carrière s'applique. Ainsi, forcer le sillage d'une discipline, et bien plus précisément d'une chapelle dans la discipline, est un facteur important de construction d'une identité professionnelle qui « fasse repère » pour l'apprenti chercheur et guide son action. Participer à la vie institutionnelle des organisations qui soutiennent la recherche, avoir une vision pour elles et contribuer à les faire évoluer me semble nécessaire. Etant moi-même relativement avancée dans la carrière, je ne m'encourage pas à trop m'engager à défendre les organisations en place pour la seule raison qu'elles doivent survivre. Les organisations sociales sont destinées à supporter des buts communs, mais il advient que ces buts se transforment et résident en la seule survie des organisations ! C'est ainsi qu'à mes yeux, bien trop souvent, une part non négligeable de mon activité de recherche est consacrée à cette lutte pour la survie des organisations, au détriment des enjeux qui légitiment l'organisation. Pour le dire de manière trop simpliste, trop vouloir défendre des organisations peut participer à les fragiliser, parce que détournant à l'excès l'énergie initialement destinée à remplir des missions scientifiques.

De plus, ne pas s'enfermer dans un étiquetage identitaire est une garantie de liberté du chercheur. Probablement qu'il est nécessaire pour les chercheurs de réduire la complexité de leur environnement professionnel en attribuant des étiquettes simplificatrices aux domaines de recherche de leurs collègues. Pour autant, le chercheur en sciences humaines ne semble pouvoir s'affranchir de ces étiquetages pour laisser une possibilité à sa pensée de cheminer. Evidemment, le prix à en payer est une difficulté à « se faire repérer » dans le paysage. A ce titre, j'aime à me souvenir de ma déception lorsque qu'un directeur de thèse que j'envisageais de choisir pour m'accompagner en doctorat, m'a annoncé qu'il était important pour un chercheur de changer de thème de recherche tous les cinq ans, et que le sujet sur lequel je souhaitais travailler (appuyé sur des publications qui venaient de paraitre) ne l'intéressait plus. Par contre, il était prêt à diriger une thèse sur une analyse du travail des chercheurs de son domaine, soit ses propres collègues... Voilà là un sujet qui m'a paru très centré sur soi, et je me souviens de ma première impression de grand désintérêt « ça va pas servir grandement de savoir comment les gens s'entendent ou pas dans ce petit monde ; il y a des urgences à éviter

les accidents industriels, je ne veux pas participer aux querelles byzantines». Je mesure probablement mieux aujourd'hui l'intérêt de considérations épistémologiques sur la recherche, mais garde précieusement se souvenir de cet « autre moi-même » que j'étais, pour ne pas trop perdre de vue les demandes sociales et conserver un équilibre entre réflexions épistémologiques et les recherches elles-mêmes. Il me semble qu'il faut veiller à les rendre complémentaires sans les mettre en concurrence, afin que les réflexions épistémologiques nourrissent, situent, modifient, actualisent les recherches, mais ne prennent pas leurs places.

3. Diffusion de la recherche

Les formes de diffusion de la recherche sont de plus en plus variées : aux côtés des formats « classiques » tels que les textes et les conférences, et des formats variés à destination du « grand public » (émissions télévisés, presse écrite, bandes dessinées, etc.), plusieurs nouvelles formes émergent (tables rondes filmées, plateforme de vidéo-formation, réseaux sociaux de recherche, blogs, etc.). Les pressions à la publication semblent laisser la place à une incitation à la visibilité, comme l'illustre le tire de l'article de Doyle et Cuthill (2015) « Does 'get visible or vanish' herald the end of 'publish or perish' ? ». Selon ces auteurs, il est possible que la pression à la publication qu'ils constatent depuis quelques années dans le milieu universitaire à l'échelle mondiale laisse la place à une période d'enjeux forts de mise en visibilité des recherches. Ils évoquent des effets négatifs de la course à la publication sur la qualité des productions scientifiques : tendance à la redondance et la publication parcellaire des résultats. Cependant, le changement qu'ils annoncent ne serait pas dû aux effets négatifs de cette pression (prolifération des publications et diminution de leur qualité) mais à un nouvel environnement dans l'enseignement supérieur. Cet environnement serait caractérisé par (1) une demande sociale accrue de productions universitaires au bénéfice de la société, (2) le développement du libre dépôt/accès aux documents (y compris des documents qui échappent à l'évaluation par les pairs, principe fort de production scientifique mis en place au XVIIème siècle), et (3) les possibilités et nouvelles exigences liées au numérique (réseaux sociaux de recherche, indicateur de mesure de la visibilité des productions universitaires à l'extérieur de ce milieu, tel Altmetrics).

Une réflexion sur la diffusion de la recherche telle que je l'envisage dans les années futures s'impose ; elle débute par une rétrospective et se poursuivra par des éléments prospectifs.

3.1 Aperçu de mon vécu de « publiante »

Jusqu'à la fin du siècle dernier, les articles n'étaient pas dématérialisés et imposaient au lecteur potentiel d'avoir accès à l'objet physique « revue papier ». Dans ce contexte, j'ai veillé à sélectionner des supports qui privilégiaient une large diffusion (revue gratuites en ligne telles que @ctivités, PISTES, Education et socialisation, Recherches en Education). J'ai limité les chapitres d'ouvrage, qui me sont bien souvent apparus comme moins facilement accessibles aux lecteurs. J'ai également veillé à diversifier les supports (pas deux articles à une même revue, pas deux mêmes éditeurs pour les ouvrages).

Pour une seule de mes productions, j'ai publié avec quelqu'un extérieur au domaine de la recherche (Veyrac & Dumas, 2015). J'ai pu relever que cette pratique est actuellement valorisée – si j'en crois les critères actuellement explicités dans l'évaluation des équipes de recherche – par les instances d'évaluation de la recherche (Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur). Cette expérience a été intéressante, notamment pour les réflexions qu'elle a suscitées sur les différentes fonctions d'une publication de recherche. De manière plus générale, l'activité de publication constitue pour moi une situation de développement professionnel. Rédiger ou tout au moins réfléchir à un article avec des co-auteurs m'est apparu constituer une situation plus riche qu'une rédaction en mon seul nom, considérant qu'il m'était plus facile d'être d'accord avec moi-même qu'avec un co-auteur. J'ai donc privilégié des co-publications qui m'obligeaient, pensais-je, davantage qu'une écriture solitaire, à justifier mes points de vue et à les faire évoluer. Rédiger avec les mêmes personnes m'est bien évidemment arrivé, mais j'ai toutefois évité ces situations de relatif confort pour aller vers une certaine nouveauté et enrichir mon expérience.

J'ai pu vivre plusieurs expériences de participation à des ouvrages, à leur direction (avec Isabelle Fabre) ou à la coordination de numéro de revue (avec Lara Laflotte). Elles ont toujours été formatrices : tant sur les normes professionnelles qui sont réinterrogées à ces moments (la question de « faire de la recherche de manière satisfaisante » y est en tension dans nombreuses décisions) que sur les ouvertures scientifiques qu'elles ont amenées. Les dynamiques collectives m'ont semblé d'autant plus intéressantes que la ligne éditoriale y était cadrée et l'urgence à publier présente.

3.2 Les limites actuelles du modèle de diffusion dans lequel je suis engagée

J'ai récemment entendu sur une radio nationale, un universitaire commenter de manière très sarcastique les manifestations scientifiques. Il caricaturait les communications tenues lors des congrès, colloques et autre grandes manifestations de recherche en ces termes « les chercheurs

exposent les recherches qu'ils auraient voulu pouvoir mener s'ils n'avaient pas consacré leur temps à se déplacer dans des colloques ». De plus, il dénonçait la concurrence entre colloques portant sur le même thème, au même moment, mobilisant des centaines de chercheurs. Un tel tableau laisse sceptique sur la « rentabilité scientifique » des grandes manifestations. Plus généralement, le processus de diffusion comporte quelques inconvénients.

Les délais de publications des numéros de revues et des ouvrages sont relativement longs. Ces publications, relativement restreintes en nombre de caractères pour l'auteur, sont probablement perçues de plus en plus souvent comme chronophage pour le lecteur, lui-même « sur exposé » à la production scientifique. Or, les formes scientifiques devraient pouvoir permettre d'exonérer l'auteur d'une définition de tous les termes utilisés en s'appuyant sur des écrits déjà publiés et ne nécessitant donc pas d'être développés dans le texte. Mon expérience est pourtant bien différente, et peut-être davantage située en sciences de l'éducation qu'en ergonomie ou en psychologie : les reviewers nous ont souvent exigé de présenter dans le texte des éléments déjà précisés dans des publications antérieures : un effort pour rendre accessible les textes est requis, les textes doivent être compris par des personnes qui n'auraient pas accès aux références citées, voire qui n'auraient guère de connaissances dans la recherche en éducation. Ceci semble de nature à entraver le développement d'une pensée collective et cumulative. L'ouverture des publications au « grand public » modifie l'adressage des écrits : n'étant pas exclusivement adressées à une communauté d'universitaires, les productions se doivent d'être plus largement accessibles, tout en permettant la diffusion d'une pensée qui se développe. Probablement que faire porter au processus de diffusion l'ambition de développer la pensée scientifique est trop ambitieux ou tout simplement inadapté …

Pourtant, je peux observer à cet égard un exemple de développement de pensée qui s'exonère des contraintes scientifiques que je me suis jusqu'alors imposées (diversification des supports, évaluation par les pairs) en publiant dans des supports ad-hoc : je pense au site internet du groupe de recherche sur l'explicitation auquel participe Pierre Vermersch. Qui plus est, pour cet exemple, l'avancée est clairement collective, avec un ensemble d'auteurs participant aux recherches dans un domaine bien délimité.

3.3 Des évolutions récentes dans le secteur de la diffusion

J'identifie un ensemble d'évolutions récentes dans le secteur de la diffusion des recherches.

- La demande sociale d'accès à la production scientifique augmente, comme en témoigne une évolution du droit français. La diffusion des écrits scientifiques pour les recherches financées au moins pour moitié par des dotations publiques peuvent être librement diffusées par leurs

auteurs, après avoir respecté un délai d'un an pour ce qui est du domaine des sciences humaines et sociales (article 30 de la loi 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique, article. L. 533-4 [25]).

- Cette diffusion peut s'appuyer sur des blogs, sur des réseaux sociaux, sur des sites institutionnels tels que ceux d'une université ou des archives ouvertes gérées sur fonds publics, etc. Les possibilités offertes par les réseaux sociaux de recherche (RSR ou « Réseaux Sociaux Académiques » ou « Réseaux Sociaux Scientifiques ») se développant depuis la fin des années 2010 modifient les conditions de diffusion des productions scientifiques.

Ils permettent la large diffusion de productions, y compris des productions non soumises au processus d'évaluation par les pairs. Un processus de « post-reviewing » (commentaires des publications via les réseaux sociaux) peut alors se mettre en place. Bien que basés sur une visibilité davantage individuelle que collective, ils offrent la possibilité d'échanger à plusieurs sur des sujets pointus en appliquant une logique de centre d'intérêt (les RSR incitent à lire, diffuser, évaluer, échanger sur les « centres d'intérêt du chercheur » qu'ils parviennent à inférer au moyen d'un ensemble complexe d'indicateurs).

- Pourtant, l'accessibilité des productions scientifiques académiques telles les archives ouvertes et les réseaux sociaux de recherche ne garantissent pas une compréhension aisée par le grand public, les étudiants, les professionnels susceptibles d'être intéressés par ces travaux. François Daniellou (2016) insiste sur la nécessité de rendre les écrits des chercheurs accessibles aux personnes auprès desquelles nous intervenons. Des artefacts pour l'accès à un public « peu averti » apparaissent. Plusieurs modalités de diffusion ont attiré notre attention[26]. Parmi elles, la bande dessinée. Citons par exemple la « bédéisation » de concepts de psychanalyse et de sociologie diffusés par quelques albums (eg. Olivier & Olivier, 2004 ; Montaigne, Pinçon, & Pinçon-Charlot, 2016) ou sous forme de collection (eg. la collection Sociorama aux Editions Casterman). Des formes numériques émergent sur des blogs de chercheurs, tel celui de Baptiste Coulmont (2012) qui valorise une partie de ses recherches par la création d'outils numériques dédiés. Un de ces outils donne un accès rapide à des statistiques de réussite au bac par prénoms, notamment à partir des questions « Comment se répartissent les résultats au bac des personnes qui portent votre prénom ? Quels sont les

[25] Extrait de l'article 30 de la loi 2016-1321 « Lorsqu'un écrit scientifique issu d'une activité de recherche financée au moins pour moitié par des dotations de l'Etat, des collectivités territoriales ou des établissements publics, par des subventions d'agences de financement nationales ou par des fonds de l'Union européenne est publié dans un périodique paraissant au moins une fois par an, son auteur dispose, même après avoir accordé des droits exclusifs à un éditeur, du droit de mettre à disposition gratuitement dans un format ouvert, par voie numérique, sous réserve de l'accord des éventuels coauteurs, la version finale de son manuscrit acceptée pour publication, dès lors que l'éditeur met lui-même celle-ci gratuitement à disposition par voie numérique ou, à défaut, à l'expiration d'un délai courant à compter de la date de la première publication. Ce délai est au maximum de six mois pour une publication dans le domaine des sciences, de la technique et de la médecine et de douze mois dans celui des sciences humaines et sociales."

[26] La plupart des éléments cités ont été portés à ma connaissance par Audrey Murillo.

prénoms qui ont le même profil que le vôtre ? ». L'observatoire des inégalités nourrit quant à lui le site se-comparer.com qui incite à une comparaison sociale basée sur des statistiques publiques.

- Une forme de diffusion de la recherche réside dans les outils de vidéo-formation. NéoPass@tion, notamment, est un vecteur de diffusion de la recherche en Sciences de l'éducation. Des chaines vidéo « recherche » se développent, insérant des « tuto » et autres nouvelles formes qui ambitionnent une aide à l'appropriation des résultats de la recherche[27].
- Dans le domaine plus strict de la diffusion de la « recherche pour les chercheurs », l' « open data » marque une évolution récente : le libre accès à la science (« open science ») est complété par un libre accès aux données, dans des « entrepôts de données ». Les libres accès se construisent sur un contexte légal, qui implique l'utilisation de licences : la loi du copyright et des données personnelles, les licences (creative commons, « licence ouverte », Open Knowledge Foundation) sont en évolution incluant des aspects de responsabilité des organisations, au-delà de la simple anonymisation (Gomez-Diaz, 2017). Par exemple, les politiques scientifiques européennes (H2020) incitent à rendre accessibles les données notamment pour lutter contre leur déperdition, déplorant que des données puissent être abandonnées sur les disques durs de micro-ordinateurs des chercheurs. Les données récoltées par les chercheurs apparaissent comme pouvant être traitées dans différents projets, répondre à des questions qui ne se posent pas encore ou qui ne sont pas posées au moment du recueil. Des incitations à se former au « DataManagement » apparaissent, incitant à réfléchir à un usage des données par d'autres (Boukacem-Zeghmouri, 2017). Je relève déjà que le site de référencement des entrepôts de données re3data.org identifie plusieurs entrepôts en Sciences de l'éducation (par exemple « daqs.fachportal-paedagogik.de »).

3.4 Ce que j'ambitionne de faire

Le développement des RSR me semble de nature à modifier considérablement les modalités de diffusion de la recherche. Selon une enquête nationale (C. Fabre, Penloup, Feliu, & Dubosq, 2016, p. 20) « les chercheurs du champ de l'éducation et de l'apprentissage ne semblent pas être très présents sur les réseaux sociaux académiques (ResearchGate et Academia) » et utilisent ces réseaux pour leurs recherches bibliographiques. Ces usages sont-ils stabilisés ? Me concernant, certes pas. Je tâtonne dans cet environnement dans lequel je me sens parfois trop guidée (incitations à utiliser ces réseaux sans toutefois y déposer les publications, incitations à déposer les productions sur HAL ou d'autres archives ouvertes

[27] Par exemple, le site JoVE promet de mettre sous forme de « capsules vidéo » une sélection actualisée d'articles scientifiques (donc initialement sous forme de texte), sans en sacrifier la précision conceptuelle.

publiques) et parfois trop livrée à moi-même (pas de ligne directrice de l'équipe de recherche, de l'institution, etc.). Je me méfie du temps que je pourrai passer sur ces réseaux et des systèmes simplifiés de dons/contre-dons en visibilité sociale, sur lesquels ils sont en partie construits (« je te like pour que tu me likes »), sur les bases de « l'économie de la recommandation » (système de notation pour donner de la valeur à un produit). Est-ce que ce système favorise l'avancée d'une pensée scientifique ? Ne risque-t-il pas de l'ancrer trop artificiellement dans un réseau visible et « hypermnésique »[28] de contacts qui pourrait nuire à l'indépendance nécessaire pour mener des recherches ? Ne prend-il pas trop le contrôle de l'activité de recherche bibliographique, en étant basé sur une polarisation numérique (enfermement dans une « bulle communautaire ») ? Est-il compatible avec le développement d'une pensée collective alors qu'il est basé sur des échanges valorisant les individus ? Comment les nouveaux collectifs qu'il organise peuvent-il s'articuler avec les collectifs « traditionnels » (j'entends par traditionnel l'organisation basée sur les principes géographiques et statutaires par opposition aux RSR qui sont en partie basés sur des logiques de « centres d'intérêt ») ? De nombreuses autres questions se posent déjà et se poseront plus tard quant à l'articulation entre les artefacts de type « collecticiel » et l'activité de recherche. Toutefois, je peux déjà me donner quelques principes à suivre…

- Il me semble important de veiller aux schèmes que véhiculent les artefacts et de rester vigilante vis-à-vis des instrumentations et instrumentalisations afférentes. Pour cela, une réflexion avec l'équipe de recherche me semble intéressante. Je ne dis pas que le « pilotage de la recherche » doive imposer un usage commun, mais constate à mon niveau que jusqu'à présent, les usages se développent comme si chaque membre d'une équipe devait seul prendre la responsabilité de réfléchir aux enjeux de ses usages et à « trouver la solution qui lui convient ». Il me semble que les « instrumentations » sont fortes (que les RSR développent de nouveaux schèmes) et que chaque membre d'une équipe pourrait s'appuyer sur l'équipe pour étayer sa réflexion. Ceci pourrait permettre de ré-évaluer régulièrement le rapport cout / bénéfice (temps consacré à ces supports, type d'impact réel en lien avec des objectifs appropriés …) et à réguler leur usage en conséquence.
- Parallèlement aux RSR, le support vidéo m'apparait comme un moyen de diffusion de la connaissance important, qui se développe et peut compléter les écrits s'agissant de données recueillies via ce support. Probablement que les recompositions des outils (par exemple si telle entreprise mondiale qui gère les vidéos sur internet s'associe à tel RSR) détermineront des usages nouveaux que je ne peux anticiper. Je peux toutefois dégager quelques principes, valables pour un temps probablement limité, concernant la diffusion des données récoltées

[28] Ertzscheid, Gallezot & Simonnot (2013) posent la question de la viabilité d'une société potentiellement hypermnésique « dans laquelle tout est à tout moment ''retrouvable'', ''réaccessible'', ''réactivable'' ».

sous format vidéo. Bien souvent, la diffusion des données via des productions écrites réduit la richesse des données « brutes » récoltées par la vidéo. Toutefois, mettre en ligne des données recueillies n'est pas qu'une question technique, elle touche à la déontologie de la recherche. Evidemment, au-delà des supports vidéo, tout support de diffusion de données engage le chercheur et ce qu'il représente. Pourtant, les données « brutes » m'apparaissent davantage sensibles. Sous forme de vidéo, elles diffusent une image non anonymée des sujets. Probablement que le développement de nouvelles possibilités techniques liées à la mise en ligne des vidéos (au-delà du sous-titrage, des incrustations et des dispositifs d'indexation) pourront me permettre de m'approprier la diffusion de ce type de données et constituer des annexes aux articles, chapitres et autres productions plus académiques.

- En matière d'open data, il me semble indispensable de suivre les évolutions en sciences humaines au niveau international et d'inciter la communauté de chercheurs et apprentis chercheurs en éducation à s'intéresser à ces nouvelles formes de recherche. Diffuser des données de recherche nécessite une très grande rigueur dès avant la recherche, elle ne peut se faire sans nombreuses précautions dès avant les premiers contacts avec les sujets, et en cela m'apparaissent une opportunité pour reconsidérer les liens chercheurs/sujet. Ces liens ne me semblent en effet pas toujours assez instruits dans les recherches, alors qu'ils ont un impact potentiel très fort sur les données elles-mêmes. C'est en ce sens que j'envisage des analyses coopératives du travail. Exploiter des données recueillies par d'autres ou concevoir des données à usage de tiers me semble également de nouvelles formes du travail du chercheur.
- Céder les droits de productions financées par l'Etat à des instituts à but lucratif ne me semble pas souhaitable. C'est pourquoi, bien qu'utilisant un RSR, je n'y déposerai – pour un temps tout au moins ! – que des liens vers des publications déposées sur les archives ouvertes HAL[29]. Ce dispositif permet de déposer des documents non reviewés, ce qui me semble constituer un moyen intéressant à investiguer. En effet, les contraintes déjà citées liées à la publication dans des revues ou des chapitres d'ouvrage peuvent entraver le processus de recherche. Une articulation entre les différents supports de diffusion me semble souhaitable. Par exemple, inciter, via les RSR, à réagir à un texte déposé sur une archive ouverte peut constituer un support de diffusion à meilleur impact et favoriser les échanges.
- Pour inscrire la diffusion de mes recherches dans un collectif institutionnel, les blogs me semblent un moyen intéressant. J'ai récemment impulsé une réflexion sur le développement d'un tel blog (blog hypothèses.org) au niveau de mon équipe de recherche, qui pourrait donner de la lisibilité aux recherches produites par cette équipe et partant aider les doctorants à se positionner dans cet ensemble.

[29] Techniquement, la production est déposée sur HAL et un fichier PDF indiquant l'url sur HAL est déposé sur le RSR.

De manière caricaturale, je peux dire que je suis passée d'une ère où il était difficile de rendre visible les recherches à une période où il peut devenir difficile de maitriser la visibilité de ses recherches. Actuellement, la pression à rendre visibles ses recherches est réelle : elle prend forme notamment dans la création de fonctions liées à des services de valorisation de la recherche. Les collègues à ces fonctions veillent à une diffusion des activités de recherche, dont les publications universitaires. Ils composent l'environnement prescriptif du chercheur. Il me semble important de veiller à une mise en valeur relativement maitrisée … mais la période est encore aux tâtonnements … elle précède probablement une période de maitrise des complémentarités entre supports. L'articulation de ces supports au bénéficie d'une recherche collective reste toutefois à inventer.

4. Un collectif pour accompagner les doctorants

Comme vu précédemment, l'articulation entre l'activité « solitaire » de recherche et ces aspects collectifs sont réinterrogés par les RSR. De nouvelles logiques de structuration des collectifs se développent, en parallèle des structurations basées sur les logiques institutionnelles elles-mêmes largement sous-tendues par des logiques territoriales. Des collectifs liés à des projets peuvent émerger et se structurer à distance. Toutefois, des structures de recherches basées sur le regroupement de collègues « en présentiel » perdurent. Elles prennent vie dans des lieux où enseignants-chercheurs, chercheurs, doctorants, jeunes docteurs, ingénieurs de recherche, ingénieurs d'études, etc. se côtoient. De mon vécu, je peux témoigner que l'organisation des locaux, l'organisation sociale (organigramme, répartition des responsabilités) et la politique de recrutement est aux mains des chercheurs et des enseignants-chercheurs. Il n'existe pas d'intervention directe de supérieur hiérarchique ni de responsable des ressources humaines pour interférer dans les décisions d'organisation des gouvernances. La responsabilité de l'organisation de la recherche est aux mains de ceux qui la produisent, et ceci ne fait guère débat. Une aide éventuelle peut être trouvée de manière collégiale, un regard est porté via les instances d'évaluation, mais les questions de gouvernance relèvent de chaque équipe. J'ai pu ainsi travailler dans des organisations assez distinctes sur les aspects de gouvernance, sous la direction successive de neuf directeurs d'unité, dans six structures de recherches différentes et quatre établissements[30]. Ces

[30] Structures de recherche : Laboratoire Personnalisation et Changements Sociaux, Laboratoire Travail & Cognition, Laboratoire d'ergonomie, Institut de Recherche en Informatique de Toulouse, Toulouse EducAgro, Education Formation Travail Savoirs.
Etablissements : Université technologique de Compiègne à Sévenans, Université de Toulouse 2, Université de Toulouse 3, Ecole Nationale de Formation Agronomique.

organisations constituaient des environnements plus ou moins favorables aux recherches doctorales. A ce titre, je retiens la lecture organisée des articles avant soumission pour les doctorants ou les auteurs qui le souhaitent. J'ai pu participer à ce type de lecture dans une structure à laquelle je n'étais moi-même pas rattachée, qui imposait que tous les articles produits par les doctorants passent en lectures collectives préalablement à leur soumission. Quelques situations inconfortables pour les doctorants y ont été associées mais les doctorants qui y voyaient une chance plus qu'une censure ont pu y trouver une entraide fructueuse.

De mon expérience d'animation d'une équipe de plus de dix enseignants-chercheurs durant 3 ans, le point le plus délicat a été de respecter l'autonomie de chaque chercheur dans les objets scientifiques avec l'exigence d'une dynamique d'équipe collective. L'encadrement doctoral n'échappe pas à ces tensions.

Mener une réflexion collective sur l'encadrement doctoral, construire un outil d'intervision sur cette activité au niveau de l'équipe de recherche (avec l'ensemble des collègues qui dirigent, co-dirigent voire avec ceux qui envisagent de diriger des recherches) me semble un outil important pour créer des conditions d'accompagnement des doctorants dans un collectif et construire mon propre encadrement doctoral en m'appuyant sur un collectif.

Conclusion

Ancrée en psychologie, discipline de ma formation universitaire initiale, mon activité de recherche et de co-direction de recherche s'est développée en ergonomie puis en sciences de l'éducation.

Le parcours retracé, à l'aune du projet de recherche, a mis en avant les « outils » que j'ai utilisés et les enjeux de leurs usages. En effet, tout au long de la note de synthèse, j'ai tenté de rendre accessible la « boite à outils » qui m'a servi jusqu'alors. Un examen, honnête mais non achevé, de ce que j'entends par « modèle du sujet » a tout d'abord été mené. Il m'a semblé indispensable, même si cet examen contient des précisions incertaines, provisoires, parfois contradictoires. Cette conception du sujet, située dans diverses influences de sciences humaines, a été précisée, notamment au regard de la « théorie de la double régulation » (texte 14, volume 2). Cet outil, indispensable me concernant, a été complété pour inclure l'activité de l'élève dans l'analyse du travail d'enseignant en situation d'enseignement-apprentissage (Figure 6, page 53). Il est assorti d'autres outils complémentaires : la théorie de la genèse instrumentale et la didactique professionnelle (textes 3, 6 et 7). Certains outils sont restés peu utilisés, à la fois neufs et poussiéreux au fond de cette boite : au titre des méthodes, je peux évoquer les observations systématiques de l'activité et les entretiens semi-directifs. A l'inverse, les méthodes de convocation de l'activité ont été privilégiées (texte 18).
C'est à diverses fins que ces outils ont été déployés : réduire les risques d'accident dans les transports (textes 1 et 2), améliorer les conditions de travail des enseignants (texte 8), participer à la formation des personnels de l'éducation (textes 5, 10, 13 et 15), réduire les inégalités des chances à l'école (texte 9). Dans l'usage, les concepts ont pu me paraitre insuffisants, et j'en ai alors construit ou co-construit de nouveaux. Parmi eux, la « tâche appropriée » (texte 4) et « l'étude des catégories opératives » (textes 11 et 12).

Le projet dans lequel j'espère pouvoir diriger des recherches (partie 5) ambitionne de participer à l'amélioration de la qualité de vie dans les établissements d'enseignement. Justifié par des demandes sociales en lien avec le « vivre ensemble », il se situe dans un contexte de tension entre l'école et les « bénéficiaires » de l'école (élèves, parents, professionnels). Il tend à contribuer à améliorer l'inter-compréhension des différents acteurs, y compris les parents, les professionnels extérieurs à l'éducation. Il m'amène alors à envisager encore autrement ma boite à outil. Il ne s'agit pas en premier lieu de la compléter, mais plutôt de la partager, non plus uniquement avec un cercle restreint de collègues chercheurs, de doctorants, mais également avec des professionnels de l'éducation. Plus encore, il pourrait s'agit de proposer

à ces professionnels de participer à l'invention d'autres outils, leur permettant d'être des « sujets coopératifs dans l'analyse du travail », incluant, du fait des spécificités de leur travail (agir sur les conditions d'activité d'autres), des analyses d'activité d'autres personnels qu'eux-mêmes. Cette approche coopérative m'aurait probablement dérangée moi-même il y a peu de mois. J'aurais pensé que ce n'était pas de leur ressort que de venir m'aider à confectionner ou choisir des outils, non pas en les pensant incapables de le faire, mais tout simplement pas intéressés. Or, ayant pu vivre de telles situations lors d'une recherche récemment menée (texte 16) et de mes responsabilités scientifiques d'une recherche collaborative (un Lieu d'éducation Associé de l'Institut français de l'Education), j'ai pu mesurer non seulement le réalisme mais également l'intérêt de cette approche. Cette dernière s'inscrit dans un mouvement de la recherche en sciences de l'éducation, mouvement qui évidemment n'invalide pas l'ensemble des autres recherches, mais vient diversifier les énergies visant à améliorer les situations éducatives et d'apprentissage.

Plus précisément, ce projet ambitionne de concevoir des artefacts (de type vidéo-formation) pour améliorer le travail des professionnels de l'éducation. Il postule une difficulté pour ces professionnels de mesurer l'impact de leur action, particulièrement lorsque le travail prend place dans un large collectif, comme c'est le cas dans l'enseignement secondaire. Il vise à permettre aux différents acteurs des établissements d'enseignement secondaire (enseignants, chefs d'établissement, assistants d'éducation, CPE, etc.) de mieux comprendre leur travail afin de mieux se l'approprier et de pouvoir s'auto-contrôler et s'auto-réguler en prenant en compte les effets de leur activité sur les « bénéficiaires » (comme entendre un enseignant commenter une action précise de chef d'établissement).

Le projet a pu être conçu par de nombreux échanges avec nombreux collègues, dont en tout premier chef ceux de l'équipe de recherche « Education Formation Travail Savoirs », dans l'axe « Processus éducatifs, d'enseignement et d'apprentissage ». Il a pu être affiné et affirmé grâce aux encouragements de Paul Olry. Enfin, il a été précisé par l'exercice d'écriture de la note de synthèse. Cette écriture m'a amené à des auto-régulations, alors même qu'il ne s'agissait pas de l'enjeu de départ. En effet, au début de ce processus d'écriture, je pensais « savoir où j'en étais », et pouvoir assez facilement en rendre compte sans trop d'impact sur mes projets. En tant qu'enseignant-chercheur du ministère de l'Agriculture, je suis habituée, tous les quatre ans, à interrompre une sorte de fuite en avant de mes activités pour satisfaire à mes engagements professionnels chronophages. J'ai ainsi déjà remis trois rapports quadriennaux à mes pairs de l'enseignement supérieur agronomique, rapports qui m'ont imposé de rendre compte de mon activité, de ma place, de mon projet d'évolution dans mon contexte de travail.

Bien que les grandes lignes du projet de recherche dans lequel je souhaite diriger les futurs doctorants aient été dessinées bien avant la rédaction de cette note de synthèse, plusieurs changements concernant ma propre activité de travail peuvent s'envisager, du fait même de l'écriture.

- Avant l'écriture, je n'avais pas réellement conscience de mon attention aux questions méthodologiques dans mes propres travaux. Je n'avais d'ailleurs jamais pensé publier sur ces aspects méthodologiques avant de m'engager dans le processus d'écriture de la note de synthèse. C'est en écrivant une partie sur l'instruction au sosie que j'ai eu l'idée de communiquer sur les enjeux de cette méthode pour l'analyse du travail et la formation professionnelle (Veyrac, 2017). J'ai à cette occasion eu plaisir à écrire seule, écriture que je n'ai pas privilégiée jusqu'alors pour des raisons déjà évoquées. S'entrouvre alors des situations nouvelles me concernant, une écriture plus engagée en seul auteur et une réflexion méthodologique plus affirmée.
- Le deuxième changement est relatif au projet de création d'une instance d'inter-vision sur l'activité d'encadrement. Il ne s'agira pas d'une instance de décision institutionnelle mais d'un lieu « entre pair » sur l'activité de direction de la recherche (encadrement doctoral, animation d'équipe, etc.) dont la création m'apparait nécessaire pour m'accompagner. Probablement qu'une telle instance est moins nécessaire dans le processus tutoral sous forme de co-direction, qui permet d'échanger sur l'accompagnement doctoral qui se mène en collectif. S'agissant de diriger seule, j'envisage ainsi la formalisation de quelques moments d'échanges avec des collègues, avec pour ambition supplémentaire de tenir une des ambitions liées au projet scientifique même, à savoir de pouvoir échanger sur le travail de l'encadrement doctoral, avec des éléments tangibles de ma « performance », à savoir la formation effective des doctorants.
- Le troisième changement est relatif à une orientation scientifique moins descriptive, davantage tournée vers la construction d'artefact à partir d'analyses coopératives du travail. Il s'agit là du projet de recherche d'analyse coopérative pour éclairer les effets de l'activité des professionnels de l'éducation (résumé plus complètement en page 101) qui me permet de mieux prendre conscience de la spécificité de ma pensée.

Si cette écriture devait se poursuivre, elle pourrait aborder les modalités de co-directions, mon modèle de développement du doctorant, l'accompagnement post-doctoral, le lien entre direction de thèse et écoles doctorales, l'accompagnement à la publication, la formation à l'animation des équipes de recherche. Autant de thèmes qui me seront probablement utiles de continuer à instruire pour diriger les recherches des doctorants qui me feront, je l'espère, confiance, le temps d'un moment de leurs parcours, pour les accompagner.

Bibliographie

Amalberti, R. (1996). *La conduite de systèmes à risques*. Paris : Presses universitaires de France.

Amigues, R. (2002). L'enseignement comme travail. In P. Bressoux (Ed.). *Les stratégies d'enseignement en situation d'interaction* (pp. 243-262). Note de synthèse pour Cognitique : Programme Ecole et Sciences Cognitives.

Arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat (MENS1611139A) (2016). Repéré à https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032587086

Bae, J. S., & Veyrac, H. (1993). *Ergonomie de la présentation des informations : de la théorie aux critères de conception, Etude bibliographique*. Sévenans : Institut Polytechnique de Sévenans, Laboratoire d'Ergonomie.

Bages, R., Lanneau, G., Almudever, B., Beslay, C., Gadea, C., Golonka, A.-M., & Rieu, A.-M. (1992). L'appropriation de l'outil informatique par les agriculteurs. Note de synthèse pour le rapport SITTEM. Repéré à http://www.lanneau.org/gaston/pdf/39-Appropriation-informatiqu.pdf

Bainbridge, L. (1987). Ironies of Automation. Dans J. Rasmussen, K. D. Duncan, & J. Leplat (Éds), *New Technology and Human Error* (pp. 271‑283). Chichester ; New York : John Wiley.

Banfield, S., Richmond, V. & McCroskey, J. (2006). The Effect of Teacher Misbehaviors on Teacher Credibility and Affect for the Teacher. *Communication Education*, *55*, 63-72. http://doi.org/10.1080/03634520500343400

Barrère, A. (2016). L'épanouissement au travail des enseignants. Représentations et marges d'action des chefs d'établissement du second degré. Dans L. Ria (Éd.), *Former les enseignants au XXIe siècle. Professionnalité des enseignants et de leurs formateurs* (pp.55-65). Louvain-La-Neuve : De Boeck Supérieur.

Benoît, M., Cardon, J., Genoux, S., Lagors, J.-P., Lelorrain, A.-M., Lerat, P., Rollet, C. (2014). *Les classes de quatrième et troisième de l'enseignement agricole en 2013-2014*. Ministère de l'Agriculture Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche - Inspection de l'enseignement agricole. Repéré à http://www.chlorofil.fr/fileadmin/user_upload/systeme/organisation/IEA/R14_002_LES_CLASSES_DE_4EME_ET_3EME_DE_L_ENSEIGNEMENT_AGRI.pdf

Blanc, J., Murillo, A., Sahuc, P., & Veyrac, H. (2015). Dès les premiers jours. *Cahiers pédagogiques*, *523*, 30‑31.

Bota, C., Bronckart, J.-P., Bulea, E., Deschoux, C.-A., Durand, M., & Plazaola Giger, I. (2006). Pour une intelligibilité de l'agir au service de la formation et du développement. Dans *Recherche, Intervention, formation, travail : Débats et perspectives dans le champ de la formation des adultes* (C. Bota, M. Cifali & M. Durand, pp. 83‑110). Genève : Université de Genève. Repéré à http://archive-ouverte.unige.ch/unige:55006

Bouillier, M.-H., Asloum, N., & Veyrac, H. (2008). A quels modèles d'apprentissage se réfèrent les enseignants dans des formations à visée professionnelle ? Une étude de cas

dans l'enseignement technique agricole. Dans Y. Lenoir & P. Pastré (Éds), *Didactique professionnelle et didactiques disciplinaires en débats* (pp. 189‑211). Toulouse : Octarès.

Boukacem-Zeghmouri, C. (2017, 14 novembre). Données de la recherche et contextes des pratiques des chercheurs Injonctions, risques et opportunités. Communication présentée au séminaire *Partager les données de la recherche : pour qui, pourquoi, comment ?*, Toulouse, France. Repéré à http://www.laas.fr/vod/public/wowza/Cherifa.Boukacem.html

Boulin, A., & Claude, M.-S. (2017). L'agir enseignant vu par des collégiens : entre doxas et expertise. *Recherches en Education, 29*, 112‑123.

Bronckart, J.-P. (2012). *De l'activité de travail à l'action didactique*. Communication présentée au Séminaire de l'Unité de Recherche Mixte Education, Formation, Travail et Savoirs, Toulouse, Janvier.

Brossais, E., & Lefeuvre, G. (à paraitre). *L'appropriation de la prescription en éducation. Le cas de la réforme du collège.* Toulouse : Octarès éditions.

Cahour, B., Salembier, P., & Zouinar, M. (2016). Analyzing lived experience of activity. *Le travail humain, 79*(3), 259-284. https://doi.org/10.3917/th.793.0259

Cau-Bareille, D. (2009). Vécu du travail et santé des enseignants en fin de carrière : une approche ergonomique, rapport de recherche. *Centre d'Etudes de l'Emploi, 56*. Repéré à http://www.cee-recherche.fr/publications/rapport-de-recherche/vecu-du-travail-et-sante-des-enseignants-en-fin-de-carriere-une-approche-ergonomique

Cellier, J.-M., Valot, C., & Keyser, V. de. (1996). *La gestion du temps dans les environnements dynamiques*. Paris : Presses Universitaires de France.

Centre Alain Savary (Éd.). (2017). Concevoir des formations pour aider les enseignants à faire réussir tous les élèves. Institut Français d'Education. Repéré à http://centre-alain-savary.ens-lyon.fr/CAS/nouvelles-professionnalites/formateurs/concevoir-des-formations-un-livret-ressource-pour-les-formateurs

Chêne, D., Jadot, F., Kahn, J., Leproux, C., Pasqualetti, L., Tijus, C., & Veyrac, H. (2000). *Etude ergonomique de l'interaction multimodale en situation semi-naturelle, Etat de l'art*. Rapport Paris VIII / Institut de Recherche en Informatique de Toulouse / France Telecom Recherche & Développement.

Choquet, O., & Héran, F. (1996). Quand les élèves jugent les collèges et les lycées. *Economie et statistique, 293*, 107‑124. http://doi.org/10.3406/estat.1996.6051

Clot, Y. (2008a). La recherche fondamentale de terrain, une troisième voie. *Education Permanente, 177*, 67‑78.

Clot, Y. (2008b). *Travail et pouvoir d'agir*. Paris : Presses Universitaires de France.

Clot, Y., Daniellou, F., Jobert, G., Mayen, P., Olry, P., & Schwartz, Y. (2005). Travail et formation : les bénéfices d'une analyse exigeante (table ronde). *Education Permanente, 165*, 139‑160.

Coumont, B. (2012). Le prénom : catégorie sociale. Repéré à http://coulmont.com/bac/

Cuvelier, L. (2016). Agir face aux risques, le regard de l'ergonomie — Foncsi. *Les Regards sur la sécurité industrielle, 1*, 1‑53.

Daniellou, F. (2016). *L'activité, regards croisés*. Communication présentée au Séminaire du CERTOP, 9 juin, Toulouse.

Daniellou, F. (2017). *Rompre avec le silence organisationnel : enjeu de sécurité industrielle, enjeu de culture organisationnelle*. Conférence filmée, Université Blaise Pascal. Repéré à http://webtv.u-clermont1.fr/media-videocampus-1086

De Brito, G., & Veyrac, H. (1997). Catégorisation des représentations du prescrit et non-respect des procédures, Illustrations issues des domaines aéronautique et ferroviaire. Dans *XXXII Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française, Recherche Pratique Formation en ergonomie, Evolutions et interactions dans le contexte social, économique et technique* (pp. 115‑124). Lyon.

Denis, C., & Veyrac, H. (2002). Incidence du format de présentation d'un texte procédural sur sa mémorisation et la représentation de sa structure causale. *Psychologie Française, 47*, 75-80.

Dewey, J. (1938). *Logique: la théorie de l'enquête*. Paris : Presses Universitaires de France.

Doyle, J., & Cuthill, M. (2015). Does 'get visible or vanish' herald the end of 'publish or perish'? *Higher Education Research & Development*, *34*(3), 671‑674. https://doi.org/10.1080/07294360.2015.1025467

Dubois, D., & Braisby, N. (Éds). (1997). *Catégorisation et cognition: de la perception au discours*. Paris : Kimé.

Dujarier, M.-A., Gaudart, C., Gillet, A., & Lénel, P. (Éds). (2016). *L'activité en théories: regards croisés sur le travail*. Toulouse : Octarès éditions.

Durand, M. (2008). Un programme de recherche technologique en formation des adultes. Une approche enactive de l'activité humaine et l'accompagnement de son apprentissage/développement. *Éducation et didactique*, *2* (3), 97‑121. https://doi.org/10.4000/educationdidactique.373

Durand, M. (2015). Formation et analyse du travail dans le champ de l'éducation. Dans V. Lussi Borer, M. Durand, & F. Yvon (Éds), *Analyse du travail et formations dans les métiers de l'éducation* (pp. 239‑256). Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur ;

Durrive, L., & Schwartz, Y. (2001). Vocabulaire (provisoire) de l'Ergologie. Repéré le 20 janvier 2017 à www.histoires-de-travail.fr/sites/default/files/pdf

Ertzscheid, O., Gallezot, G., & Simonnot, B. (2013). À la recherche de la « mémoire » du web : sédiments, traces et temporalités des documents en ligne. Dans C. Barats (Éd.), *Manuel d'analyse du web* pp. 53‑73. Paris, Armand Colin. Repéré à http://www.cairn.info/manuel-d%20analyse-du-web-en-sciences-humaines--9782200286279-page-53.htm

Fabre, C., Penloup, M.-C., Feliu, F., & Dubosq, J. (2016). *Enquête nationale sur les forces de recherche impliquées dans le champ de l'apprentissage et de l'éducation*. Paris : Ministère de l'Education Nationale de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Repéré à https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/Rapports/38/9/rapport_enquete-dgesip_VD_747389.pdf

Fabre, I., & Veyrac, H. (2008). Des représentations croisées pour l'émergence d'une médiation de l'espace documentaire. *Communication et langages, 156*, 103‑115.

Fabre, I., & Veyrac, H. (2013). Classement et rangement : mise au jour de genèses instrumentales. *Hermès, La Revue- Cognition, communication, politique*, *66*, 214‑221.

Fabre, I., & Veyrac, H. (2014). *Analyse de pratiques pédagogiques situations professionnelles d'enseignants-chercheurs novices*. Dijon : Educagri éditions.

Falzon, P. (1989). *Ergonomie cognitive du dialogue*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.

Falzon, P. (1998). La construction des connaissances en ergonomie : élément d'épistémologie. Dans M.-F. Dessaigne & I. Gaillard (Éds), *Des évolutions en ergonomie* (pp. 211‑224). Toulouse : Octarès.

Falzon, P. (Éd.). (2004). *Ergonomie*. Paris : Presses universitaires de France.

Finlay-Jones, R. (1986). Factors in the teaching environment associated with severe psychological distress among school teachers. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatric*, 20, 304-313.

Flandin, S. (2015). Trois approches contrastées de la vidéoformation dans le paysage francophone. Tensions épistémologiques et effets en formation. Dans L. Ria & S. Coste (Éds), *Établissement formateur et vidéoformation* (pp. 151‑159). Louvain-La-Neuve : De Boeck.

Flandin, S. (2017). Vidéo et analyse de l'activité. Dans J.-M. Barbier & M. Durand (Éds), *Encyclopédie de l'analyse des activités*. Paris : Presses Universitaires de France.

Flandin, S., & Ria, L. (2014a). Comment les enseignants apprennent-ils de l'observation de leurs pairs ? Analyse de l'activité de vidéo-formation en ligne de professeurs stagiaires. Dans *Journées Internationales EFTS ConviSciencia*. Toulouse, France. Repéré à https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01352258

Flandin, S., & Ria, L. (2014b). Un programme technologique basé sur l'analyse de l'activité réelle des enseignants débutants au travail et en vidéoformation. *Activités*, *11*(11‑2). Repéré à http://journals.openedition.org/activites/970

Freud, S. (1923). *Psychopathologie de la vie quotidienne*. Paris : Payot.

Gagnepain, S. (2014). *La perception des catégorisarions et normes enseignantes par les élèves. Claivoyance et reflet des pratiques enseignantes*. Mémoire de Master, Ecole Nationale de Formation Agronomique, Université de Toulouse.

Gaillard, A., & Urdapilleta, I. (2013). *Représentations mentales et catégorisation Théories et méthodes*. Paris : L'Harmattan.

Gaillard, I., Chust, C., Chabaud, C., Mollo, V., Veyrac, H., & Barthe, B. (2013). *Négocier l'outil référentiel métier des enseignants-chercheurs.* Rapport de recherche pour la Maison des Sciences de l'Homme et de la Société de Toulouse.

Gaudin, C. (2015). Vidéoformation au plan international : état de l'art, zones d'ombre et perspectives. Dans L. Ria & S. Coste (Éds), *Établissement formateur et vidéoformation* (1re édition, pp. 131‑150). Louvain-La-Neuve : De Boeck.

Gillet, G. (2014). *Approche instrumentale de l'activité d'enseignement en Sciences et Techniques des Agroéquipements : le cas d'une formation professionnelle agricole*. (Thèse de doctorat). Université de Toulouse.

Gillet, G., Veyrac, H., & Fraysse, B. (2013). Orchestrations instrumentales pour l'appropriation d'artefact professionnel. *Travail et Apprentissages, 11*, 87‑109.

Goigoux, R. (2002). Analyser l'activité d'enseignement de la lecture : une monographie. *Revue Française de Pédagogie, 138*, 125-134.

Goigoux, R. (2007). Un modèle d'analyse de l'activité des enseignants. *Éducation et didactique*, *1*(3), 47‑69. https://doi.org/10.4000/educationdidactique.232

Goigoux, R. (2017). Associer chercheurs et praticiens à la conception d'outils didactiques ou de dispositifs innovants pour améliorer l'enseignement. *Éducation et didactique*, *11*, 135‑142.

Gomez-Diaz, T. (2017). Partager les logiciels de la recherche, questions juridiques et projets en cours : PRESOFT et FG-SOL. Communication *Partager les données de la recherche : pour qui, pourquoi, comment ?*, 14 Novembre. Toulouse, France. Repéré à http://datalaasomp.sciencesconf.org

Hoc, J.-M. (1987). *Psychologie cognitive de la planification*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.

Hubault, F. (2015). Le bien-être, un enjeu très sensible pour le management dans l'économie du service. Dans L. Karsenty (Éd.), *Quel management pour concilier performances et bien-être au travail?* (pp. 145‑160). Toulouse : Octarès éditions.

Huet, N., & Mariné, C. (1998). Techniques d'évaluation de la métacognition. II Les mesures dépendantes de l'exécution de tâches. *L'année psychologique*, *98* (4), 727‑742.

Janot-Bergugnat, L., Huet, S., & Rascle, N. (2010). Rôle et impact du contexte et des représentations du métier sur l'épuisement professionnel des enseignants débutants. Dans *Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation*. Université de Genève. Repéré à https://plone.unige.ch/aref2010/communications-orales/premiers-auteurs-en-j/Role%20et%20impact.pdf

Janot-Bergugnat, L., Rascle, N., La Borderie, R., & Blaya, C. (2008). *Le stress des enseignants*. Paris : Colin.

Jaoul, G., & Kovess, V. (2004). Le burnout dans la profession enseignante. *Annales médico-psychologiques, 162* (1), 26‑35.

Joule, R., & Beauvois, J.-L. (1987). *Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.

Kahn, J., Veyrac, H., & Pasqualetti, L. (2000). *Approche cognitive de l'usage d'un dispositif multimodal en situation semi-naturelle*. Communication présentée au Colloque sur la multimodalité, Informatique et Mathématiques Appliquées de Grenoble (IMAG), Grenoble.

Kandaria, I. (2016). *La contribution des personnels de direction dans la réussite des élèves. Le cas des directeurs-adjoints de lycées agricoles publics français* (Thèse de doctorat). Université de Toulouse.

Kant, E. (1797). *Fondements de la métaphysique des mœurs (traduit par V. Delbos 1983)*. Paris : Delagrave.

Karsenty, L. (Éd.). (2015). *Quel management pour concilier performances et bien-être au travail ?* Toulouse : Octarès.

Kerguelen, A. (1997). The Kronos software : a tool for work activity analysis. (Vol. 7, pp. 240‑242). Communication présentée au *13th Triennial Congress of the International Ergonomics Association*, Tempere, Finland.

Kovess, V., Fournier, L., Lesage, A., Amiel-Lebigre, F., & Caria, A. (2001). Two validation studies of the CIDIS : a simplified version of the CIDI. *Psychiatric Networks*, *4*, 10‑24.

Kovess-Masféty, V., Seidel, C., & Sévilla, C. (2006). Difficulté au travail, souffrance au travail, médicalisation. Séminaire sur le travail enseignant. Repéré à http://ep.inrp.fr/EP/formations/continue/seminaire_travail_enseignant/

Lafon-Jotte, E. (2016). *Influence de la matière enseignée sur la perception des élèves par les enseignants*. Université Toulouse, Ecole Nationale de Formation Agronomique, Toulouse-Auzeville. Repéré à http://pmbcdi.enfa.fr/opac_css/doc_num.php?explnum_id=268

Lantheaume, F. (2016). La professionnalité des enseignants à l'épreuve de la durée : les ressources de la plasticité professionnelle. Dans L. Ria (Éd.), *Former les enseignants au XXIe siècle. Professionnalité des enseignants et de leurs formateurs* (pp. 67-76). Louvain-La-Neuve : De Boeck Supérieur.

Lantheaume, F., & Hélou, C. (2008). *La souffrance des enseignants: une sociologie pragmatique du travail enseignant*. Paris : Presses universitaires de France.

Le Goff, A.-C. (2017). *L'accompagnement scolaire : entre le besoin d'aide et de soutien des élèves et leur fragilité d'engagement*. Université Toulouse, Ecole Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole, Toulouse-Auzeville. Repéré à http://pmbcdi.enfa.fr/opac_css/doc_num.php?explnum_id=275

Leblanc, S. (2014). Vidéo formation et transformations de l'activité professionnelle. *Activités*, *11*(11‑2). http://doi.org/10.4000/activites.968

Lefeuvre, G., & Poizat, G. (2014). L'appropriation des artefacts matériels et symboliques dans les pratiques d'enseignement et de formation des adultes : enjeux, modalités et transformations. *Transformations*, *12*, 5‑11.

Leontiev, A. (1976). *Le Développement du psychisme : problèmes*. Paris : Editions sociales.

Leplat, J. (1997). *Regards sur l'activité en situation de travail Contribution à la psychologie ergonomique*. Paris : Presses Universitaires de France.

Leplat, J., & Cuny, X. (1977). *Introduction à la psychologie du travail*. Paris : Presses Universitaires de France.

Lussi Borer, V., & Ria, L. (2015). Concevoir et expérimenter un laboratoire d'analyse vidéo de l'activité enseignante au sein d'un établissement scolaire. Dans V. Lussi Borer, M. Durand, & F. Yvon (Éds), *Analyse du travail et formations dans les métiers de l'éducation* (pp. 219‑238). Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur ;

Malrieu, P. (1983). Vers une recherche marxiste en psychologie. *La Pensée*, *235*, 19‑38.

Marcel, J.-F. (2002). Le concept de contextualisation : un instrument pour l'étude des pratiques enseignantes. *Revue française de pédagogie*, *138* (1), 103‑113. http://doi.org/10.3406/rfp.2002.2868

Marcel, J.-F., & Veyrac, H. (2012). L'efficacité des pratiques d'enseignement au travers des rapports d'inspection : Le cas de l'enseignement agricole public français. *Phronesis*, *1*(3), 33‑54. http://doi.org/10.7202/1012562ar

Mariné, C., & Huet, N. (1998). Techniques d'évaluation de la métacognition. I Les mesures indépendantes de l'exécution de tâches. *L'année psychologique*, *98* (4), 711‑726.

Masselot, P., & Robert, A. (2007). Le rôle des organisateurs dans nos analyses didactiques de pratiques de professeurs enseignant les mathématiques. *Recherche et formation*, *56*, 15‑32. https://doi.org/10.4000/rechercheformation.841

Mayen, P. (1999). Des situations potentielles de développement. *Education Permanente*, *139* (2), 65‑86.

Mayen, P. (2014). Lever quelques embarras et incertitudes de méthode en didactique professionnelle. *Travail et Apprentissages*, 13, 118‑138.

Mazeau, M. (1999). La prise en compte de la sécurité lors de la conception des systèmes complexes. Dans *Ecole d'été « Gestion Scientifique du risque »*. Albi : Analyse du Risque Industriel. Repéré à http://wwwv1.agora21.org/ari/mazeau1.html

Mollo, V., & Falzon, P. (2004). Auto- and allo-confrontation as tools for reflective activities. *Applied ergonomics*, *35*(6), 531‑540. https://doi.org/10.1016/j.apergo.2004.06.003

Montaigne, M., Pinçon, M., & Pinçon-Charlot, M. (2016). *Riche, pourquoi pas toi ?* Paris : Dargaud.

Moscovici, S. (1984). *Psychologie sociale*. Paris : Presses Universitaires de France.

Murillo, A., Blanc, J., Veyrac, H., & Sahuc, P. (2017). Les fiches de renseignements et présentations des élèves à la rentrée : regards croisés d'enseignants et d'élèves. *Education et Socialisation*, *45*.

Murillo, A., Lefeuvre, G., Veyrac, H., & Fabre, I. (2013). Comment un outil devient instrument d'enseignement ? Dans *Congrès International Actualité de la Recherche en Education et en Formation (AREF) 2013*. Montpellier, France. Repéré à http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01569646

Nelson, T. O. (1996). Consciousness and metacognition. *American Psychologist*, *51*(2), 102‑116. http://doi.org/10.1037/0003-066X.51.2.102

Nizet, I., & Monod Ansaldi, R. (2017). Construction de bénéfices mutuels en contexte collaboratif : pistes théoriques et méthodologiques. *Phronesis*, *6* (1‑2), 140‑152. http://doi.org/10.7202/1040224ar

OCDE. (2016). Les défis du système éducatif français et les bonnes pratiques internationales. Editions OCDE, Paris. Repéré à http://www.oecd.org/fr/france/PISA-2015-Brochure-France.pdf

Ochanine, D., & Kozlov, V. (1971). L'image opérative effectrice, Questions de psychologie, 3, traduit in Actes d'un séminaire et recueil d'articles de D. Ochanine, L'image opérative, p. 225- 251.

Olivier, C., & Olivier, D. (2004). *La psychafamille !* Paris : Denoël.

Olry, P. (2008). *Apprendre au travail. Inscription sociale de la didactique professionnelle.*. thesis. Université Paris VIII Vincennes-Saint Denis. Repéré à https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00725325/document

Pastré, P. (2007). Quelques réflexions sur l'organisation de l'activité enseignante. *Recherche et formation*, *56*, 81‑93. http://doi.org/10.4000/rechercheformation.907

Pastré, P. (2011). *La didactique professionnelle : approche anthropologique du développement chez les adultes*. Paris : Presses Universitaires de France.

Pastré, P., Mayen, P., & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie*, *154*, 145‑198. http://doi.org/10.4000/rfp.157

Poyet, C. (1990). L'homme, agent de fiabilité dans les systèmes automatisés. In J. Leplat & G. de Terssac (Eds.) *Les facteurs humains de la fiabilité* (pp. 223-240). Marseille : Octarès.

Pichon, D. (2016). *La perception des jeunes par les adultes : rôle de la connaissance des élèves, de la participation et du niveau scolaire dans la relation affective enseignant élèves*. Université Toulouse, Ecole Nationale de Formation Agronomique, Toulouse-Auzeville. Repéré à http://pmbcdi.enfa.fr/opac_css/doc_num.php?explnum_id=275

Piney, C. (2015). *Transformation de l'activité d'encadrement de proximité : que fait le pilotage par la performance à la « proximité » des cadres ? Le cas d'une grande administration publique*. Thèse de doctorat. Conservatoire national des arts et metiers - CNAM. Repéré à http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01333024/document

Poirier, Y. (2016). *La perception des jeunes par les adultes*. Université de Toulouse, Ecole Nationale de Formation Agronomique, Auzeville. Repéré à http://pmbcdi.enfa.fr/opac_css/doc_num.php?explnum_id=276

Postic, M. (1989). *L'Imaginaire dans la relation pédagogique*. Paris : Presses Universitaires de France. Repéré à http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k4806407v

Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies: approche cognitive des instruments contemporains*. Paris : Armand Colin.

Rasmussen, J. (1983). Skills, rules, and knowledge; signals, signs, and symbols, and other distinctions in human performance models. *IEEE transactions on systems, man, and cybernetics*, (3), 257‑266.

Reason, J., T. (1993). L'erreur humaine (J.M. Hoc, Trad.). Paris : Presses Universitaires de France (Edition originale, 1990).

Renaud, G., Bazile, J., Caens, S., Mayen, P., & Mayeux, C. (2004). *L'analyse du travail en didactique professionnelle*. Dijon, Educagri Editions.

Ria, L., & Leblanc, S. (2011). Conception de la plateforme de formation Néopass@ction à partir d'un observatoire de l'activité des enseignants débutants : enjeux et processus. *Activités, 08, 2*, 150-172. https://doi.org/10.4000/activites.2618

Roberty, M.-L., Benchekroun, M., Veyrac, H., & Sagot, J.-C. (1993). *Conception ergonomique du poste de conduite du TGV nouvelle génération, 5ème phase d'étude : conception de la future Interface Homme-Machine.* Rapport GEC ALSTHOM. Sévenans : Institut Polytechnique de Sévenans, Laboratoire d'Ergonomie.

Rogalski, J. (2007). Situations et schèmes - action et connaissance. Dans M. Merri (Éd.), *Activité humaine et conceptualisation: questions à Gérard Vergnaud* (pp. 161‑184). Toulouse : Presses Universitaires du Mirail.

Samurçay, R., & Rabardel, P. (2004). Modèles pour l'analyse de l'activité et des compétences : propositions. Dans R. Samurçay et P. Pastré (Eds). *Recherches en didactique professionnelle* (pp. 163‑180). Toulouse : Octarès.

Searle, J. R. (1982). *Sens et expression: études de théories des actes de langage*. Paris : Editions de Minuit.

Sperandio, J.-C. (1980). *La psychologie en ergonomie*. Paris : Presses Universitaires de France.

Sperandio, J.-C. (1981). Table ronde sur l'image opérative selon D. Ochanine. Dans *L'image opérative* (pp. 162‑163). Paris : Université Paris 1, Centre d'Education Permanente.

Sperandio, J.-C. (1984). *L'ergonomie du travail mental*. Paris : Masson.

Strikwerda-Brown, J, Oliver, R., Hodgson, D., Palmer, M. & Watts, L. (2008). Good Teachers / Bad Teachers: How Rural Adolescent Students' Views of Teachers Impact on Their School Experiences. *Australian Journal of Teacher Education*, *33*, n°6, p.29-43. http://doi.org/10.14221/ajte.2008v33n6.3

Tardif, M., Lessard, C. (1999). *Le travail enseignant au quotidien : expérience, interactions humaines et dilemmes professionnels*. De Boeck, Bruxelles.

Teiger, C., & Laville, A. (1991). L'apprentissage de l'analyse ergonomique du travail, outil d'une formation pour l'action. *Travail et Emploi*, *47*(1), 53‑62.

Tricot, A. (2009). La régulation de la charge cognitive : un nouveau point de vue. Communication présentée au EPIQUE, Nice. Repéré à http://andre.tricot.pagesperso-orange.fr/Tricot_Epique2009.pdf

Van Belleghem, L. (2016). Eliciting activity: a method of analysis at the service of discussion. *Le travail humain*, *79* (3), 285-305. http://doi.org/10.3917/th.793.0285

Vanderveken, D. (1995). La logique des actes de discours à l'âge des Sciences Cognitives. Communication présentée au Conférences PRESCOT Programme REcherches Sciences COgnitives Toulouse, Toulouse.

Vermersch, P. (1981). Image opérative ou représentation fonctionnelle ? A propos de quelques difficultés sémantiques. Dans *L'image opérative* (pp. 44‑60). Paris : Université Paris 1, Centre d'Education Permanente.

Vermersch, P. (2007). Bases de l'autoexplicitation. *Expliciter*, (69). Repéré à http://www.grex2.com/assets/files/expliciter/bases_de_l_autoexplicitation_un_expliciter_69_mars_2007.pdf

Vermersch, P. (2014). *L'entretien d'explicitation*. Issy-les-Moulineaux : ESF.

Veyrac, H. (1990). *L'appropriation du micro-ordinateur et les agriculteurs.* Mémoire de maîtrise de psychologie sociale. Université Toulouse 2.

Veyrac, H. (1992). *Recommandations ergonomiques pour un projet d'aide à la maintenance logicielle des simulateurs de vol*. Rapport de stage, Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées « Sciences Cognitives et Interactions Hommes-Machines : Psychologie, Linguistique, Informatique », Université Toulouse 2.

Veyrac, H. (1994). *Le prescrit, l'écrit et le compris : approche des relations entre tâche prescrite, consigne et représentations de la tâche*. Mémoire de Diplôme d'Etudes Approfondies de l'Ecole Pratiques des Hautes Etudes, Conservatoire National des Arts et Métiers Paris, Université Toulouse 2, Paris.

Veyrac, H. (1998a). Repères pour évaluer le caractère d'aide des consignes. *Performances Humaines et Techniques, 98,* 16‑22.

Veyrac, H. (1998b). *Approche ergonomique des représentations de la tâche pour l'analyse d'utilisations de consignes dans des situations de travail à risques*. (Thèse de doctorat) Université Toulouse 2. Repéré à https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00317438/document

Veyrac, H. (2001). Aperçu de la variété des consignes et de leurs fonctions dans le monde du travail. *Pratiques, 111‑112*, 77‑92.

Veyrac, H. (2014). L'appropriation de vidéos de stage pour la formation par alternance. Communication présentée au ConviSciencia de la recherche en éducation, Toulouse. Repéré à http://blogs.univ-tlse2.fr/convisciencia/2014/02/17/7-6-lappropriation-de-videos-de-stage-pour-la-formation-par-alternance/

Veyrac, H. (2017). L'instruction au sosie pour la transformation du travail, La conduite du conseil de classe par les chefs d'établissement. Dans *Présent et futur de l'ergonomie, 52ème Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française,* 20-22 septembre (pp. 319‑323). Toulouse.

Veyrac, H., & Asloum, N. (2009). Les tâches appropriées des professeurs d'enseignement professionnel Illustration du hiatus entre travail en entreprise et formation. *@ctivités*, *6*(1), 69‑86. https://doi.org/10.4000/activites.2138

Veyrac, H., & Asloum, N. (2014). Valorisation des expériences en milieu professionnel dans la formation initiale. Dans J.-F. Marcel & P. Olry (Éds), *Recherches en éducation : pratiques et apprentissages professionnels* (pp. 145‑156). Dijon : Éducagri éditions.

Veyrac, H., & Blanc, J. (à paraitre). Etude des catégories opératives pour analyser l'activité d'enseignants. *Recherches en Education, 33.*

Veyrac, H., & Blanc, J. (2014). *Étude de la catégorisation des élèves par les professeurs, description du processus de déshumanisation de la relation professeur élèves : approche par la théorie de la genèse instrumentale*. Paris : Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Direction de l'Evaluation, de la Prospective et de la Performance, Commissariat général à l'égalité des territoires, et Le Défenseur des droits.

Veyrac, H., & Blanc, J. (2015). Relations professeurs-élèves en lycée Trois stratégies d'enseignants mises en débat. *Education et formations, 88, 89,* 185‑200.

Veyrac, H., Bos, S., & Chaliès, S. (à paraitre). L'activité des chefs d'établissement dans l'appropriation d'une réforme : entre prescription institutionnelle et inquiétudes des enseignants. Dans E. Brossais & G. Lefeuvre (Éds), *L'appropriation de la prescription en éducation*. Toulouse : Octarès.

Veyrac, H., & Bouillier-Oudot, M.-H. (2011). Les concepts de représentations de la tâche en ergonomie pour la formation professionnelle des enseignants débutants. Dans P. Maubant & S. Martineau (Éds), *Fondements des pratiques professionnelles des enseignants* (pp. 219‑242). Ottawa : Presses de l'Université d'Ottawa.

Veyrac, H., Cellier, J.-M., & Bertrand, A. (1997). Modèle de l'opérateur et modèle du prescripteur. Le cas des consignes de résolution de situations incidentelles pour les conducteurs de trains, *60* (4), 387‑407.

Veyrac, H., & Chatigny, C. (2007). Approche de la réussite scolaire par l'analyse ergonomique du travail des enseignants intervenant auprès d'élèves en formation professionnelle. Communication présentée au Colloque international Recherche en *Education et en Formation, Apprendre et former : pour quelles réussites scolaires ?*, Université de Sherbrooke.

Veyrac, H., & Dumas, A. (2015). Souffrance des enseignants du secondaire ; accompagnement de neuf enseignants français en demande d'aide. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé,* (17‑1). http://dx.doi.org/10.4000/pistes.4417

Veyrac, H., & Lefeuvre, G. (2016). Journées d'Etudes de l'Unité Mixte de Recherche Education Formation Travail Savoirs, Atelier « Activité/ Pratique ». Toulouse.

Veyrac, H., Murillo, A., Blanc, J., & Sahuc, P. (à paraitre). Comment les élèves catégorisent leurs cours et leurs enseignants ? Approche dans une classe de quatrième de l'enseignement agricole. *Recherches en Education, 33*.

Vinatier, I. (2014). La place du Sujet dans les activités de conception. Communication présentée au 3e Colloque international RPDP - CERSE Caen 28 et 29 octobre 2014. Repéré à http://www.youtube.com/watch?v=HgOqxvPiA3A

Vinatier, I., & Morrissette, J. (2015). Les recherches collaboratives : enjeux et perspectives. *Carrefours de l'éducation, 39,* 137‑170. http://doi.org/10.3917/cdle.039.0137

Vinatier, I., & Pastré, P. (2007). Organisateurs de la pratique et/ou de l'activité enseignante. *Recherche et formation, 56,* 95‑108. http://doi.org/10.4000/rechercheformation.981

Weill-Fassina, A. (1981). Image opérative ou représentation fonctionnelle ? Intérêt pour la conception et l'utilisation d'intermédiaires graphiques. Dans *L'image opérative* (pp. 61‑81). Paris : Université Paris 1, Centre d'Education Permanente.

Weill-Fassina, A. (2016). L'image opérative de Dimitri Ochanine en contexte. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé, 18‑1*. Repéré à https://pistes.revues.org/4655

Weinstein, R. S. (1983). Student Perceptions of Schooling. *The Elementary School Journal, 83* (4), 287‑312. http://doi.org/10.1086/461319

Woods, P. (1977/1997). Les stratégies de « survie » des enseignants. In J.-C. Forquin (Ed.), *Les sociologues de l'éducation américains et britanniques, Présentation et choix de textes* (pp. 351-376). Paris: De Boeck, Université, INRP.

Zeitler, A., Guérin, J., Benghanem, S., Jacquet, E. (2017). Analyser l'apprentissage comme un travail. *Education permanente*, Hors Série 9, 157-164.

Table des matières

Introduction **1**

Partie 1 Vers un projet de recherche **3**

1. Biographie sommaire 3
2. Principales influences 6
3. Aperçu du parcours et du projet de recherche 9
4. « Faire de la recherche » 10
   - 4.1 Etre à la hauteur du statut 10
   - 4.2 Aménager une distance à l'objet 12
   - 4.3 S'inscrire dans des demandes sociales 12

Partie 2 Cheminement théorique pour approcher l'activité **14**

1. Les déterminants de l'activité : liens entre action, cognition et langage 14
   - 1.1 L'appropriation : concept pour approcher des déterminants de l'activité 16
   - 1.2 Le langage, intégration du social dans les liens action/cognition 17
   - 1.3 Quatre approches cognitives 18
     - ■ L'image opérative 19
     - ■ Modèle SRK 20
     - ■ Régulation de la charge 22
     - ■ La régulation de l'activité « autocontrôle et autorégulation » 22
2. La théorie de la double régulation : un modèle de l'activité de travail 24
   - 2.1 Théorie de la double régulation : le « schéma de Leplat & Cuny 1977 » 24
   - 2.2 L'activité 28
     - ■ Préambule : « activité » et « pratiques » 28
     - ■ La définition de l'activité 28
     - ■ L'appropriation de la tâche en situation de travail ; contribution au modèle de la double régulation : la tâche comprise et la tâche appropriée 30
       - a) Un concept disponible mais insuffisamment fin : « la tâche effective » 30
       - b) Les concepts de tâche comprise et de tâche appropriée 32
       - c) L'appropriation des prescriptions 33
       - d) Deux exemples relatifs à l'appropriation des prescriptions 35
3. Un modèle éclaté pour rendre compte d'une certaine conception du sujet 36
4. Résumé 39

Partie 3 La vie dans les établissements d'enseignement 40

1. Eléments pour l'analyse du travail d'enseignants du secondaire 40
   1.1 L'appropriation des prescriptions par des enseignants 41
   1.2 Les vives difficultés de certains enseignants 44
      ■ La difficulté dans le métier d'enseignant 45
      ■ Un dispositif d'accompagnement d'enseignants en difficulté 46
      ■ Trajectoires d'enseignants en difficulté, effets du dispositif d'accompagnement 49
      ■ Bilan : difficulté d'écriture et regard sur la déshumanisation 50
   1.3 La relation enseignant/élèves en lycée agricole, perçue par les enseignants 51

2. Le vécu des élèves : approche par les catégories opératives 53
   2.1 Comment les élèves perçoivent-ils leur cours/enseignants ? 54
   2.2 Principaux résultats 54
   2.3 Interprétation et perspectives 55

3. Le travail des chefs d'établissement 57
   3.1 Un pouvoir sur les aspects pédagogiques appelé à se développer 57
   3.2 Une fonction pour laquelle des accompagnements se développent 59
   3.3 Des cadres de proximité, donc des cadres au cœur de la qualité de vie 59

4. Droit d'inventaire 60

Partie 4 Approche méthodologique des analyses du travail 63

1. Analyses extrinsèques directes 66
   1.1 L'observation de l'activité future probable par « le magicien d'Oz » 67
   1.2 L'observation sur simulateurs et les relevés d'activité systématique 68
   1.3 « Il m'a obligé à prendre le cerclo » 69

2. Analyses extrinsèques indirectes 70

3. Analyses intrinsèques directes 71
   3.1 Une autoconfrontation avec caméra subjective 71
   3.2 L'entretien « instructions au sosie » dans sa « version rétrospective » 72
   3.3 L'entretien d'explicitation pour aborder « l'expérience vécue » 75

4. Analyses intrinsèques indirectes 76
   4.1 L'auto-confrontation croisée 76
   4.2 L'entretien « instructions au sosie » dans sa « version prospective » 76
   4.3 La production graphique pour l'analyse des déformations fonctionnelles 77
   4.4 L'étude des catégories opératives 79
      ■ Présentation de la méthode de recueil « catégories opératives » 80
         a) Conception du matériel de recueil des catégories opératives 80
         b) Tâche de classement (constituer des configurations) 81
         c) Tâche de production de propriétés (nommer les regroupements) 81
         d) Désignation d'un stéréotype (préciser les regroupements) 82
         e) Expression des règles d'action (expliciter le lien catégories/action) 82
      ■ Discussion sur la méthode des « catégories opératives » 82

5. Discussion 83

Partie 5 Les analyses coopératives du travail pour éclairer les effets de l'activité des professionnels de l'éducation 84

1. Quatre points d'appui 85
   1.1 Point d'appui 1 : Analyses coopératives du travail 85
      ■ Le sujet épistémique, opératif ou coopératif 86
         a) Du sujet épistémique au sujet opératif 86
         b) Du sujet opératif au « sujet coopératif dans l'analyse» 86
      ■ Un nouveau paradigme 87
      ■ Historique personnel du changement de posture 88
      ■ Des situations de développement 88
   1.2 Point d'appui 2 : Ressources pour des tiers 89
   1.3 Point d'appui 3 : Résultats de l'activité 90
   1.4 Point d'appui 4 : Vidéo formation 90
      ■ Aperçu de la diversité des situations vidéos sur le travail 90
      ■ Nouvelles possibilités : accélérer ou ralentir le temps 92
      ■ Des types de dispositifs de vidéoformation 93

2. Vers un dispositif de vidéo-formation pour les professionnels de l'éducation 94
   2.1 Premières étapes collectives 94
   2.2 Des choix de conception peu discutés 96
   2.3 Des choix de conception discutés 97
   2.4 Effets du dispositif de vidéoformation sur les sujets 98
      ■ Aperçu d'un premier objet de recherche émergent : « l'agir dorénavant d'autrui » 100
      ■ Deuxième objet de recherche émergent : « l'agir dorénavant des bénéficiaires » 100

3. Le projet unifié : des analyses coopératives du travail pour éclairer les effets de l'activité des professionnels de l'éducation 101

Partie 6 Jalons pour l'activité de direction de recherche 104

1. Encadrement doctoral 104

2. Production de la recherche 106
   2.1 Spécifier son point de vue en créant des concepts 106
   2.2 Vivre avec son temps, avec discernement 107
   2.3 Ne pas se laisser enfermer dans un étiquetage identitaire, s'aménager des situations de changement 108

3. Diffusion de la recherche 109
   3.1 Aperçu de mon vécu de « publiante » 110
   3.2 Les limites actuelles du modèle de diffusion dans lequel je suis engagée 110
   3.3 Des évolutions récentes dans le secteur de la diffusion 111
   3.4 Ce que j'ambitionne de faire 113

4. Un collectif pour accompagner les doctorants 116

Conclusion 118

Bibliographie **121**

Table des matières **132**

Liste des tableaux et des figures **136**

Annexe 1 : Liste des publications **137**

1. Articles dans des revues à comité de lecture 137
2. Direction d'ouvrages scientifiques ou chapitres 138
3. Ouvrages scientifiques ou chapitres 138
4. Publications dans des actes de congrès internationaux 139
5. Publications dans des actes de congrès nationaux 140
6. Communications non publiées 141
7. Conférences invitées, invitation dans des séminaires 143
8. Thèse et mémoires diplômants 143
9. Rapports à diffusion restreinte 144

Annexe 2 : Curriculum Vitae **146**

Diplômes et titres 146
Laboratoires de recherche 146
Appartenance à des sociétés savantes et associations professionnelles 147
Encadrement doctoral 147
Animation de la recherche 147
Organisation de congrès 148
Participation à des jurys 148
Comité scientifique, comité de rédaction, peer-review 148
Mandats 148

Liste des tableaux et des figures

Tableau 1 : Première typologie de méthodes d'analyse du travail 64

Tableau 2 : Seconde typologie des méthodes d'analyse du travail 87

Figure 1 : Modèle « Skills, Rules & Knowledge » issu de Jens Rasmussen (1983). 21

Figure 2 : « Schéma général des niveaux d'analyse psychologique des effets des conditions de travail » extrait de Leplat et Cuny (1977, p. 56). 25

Figure 3 : Figure extraite de « Les concepts de représentations de la tâche en ergonomie pour la formation professionnelle des enseignants débutants » (Veyrac & Bouillier-Oudot, 2011) 29

Figure 4 : Le double processus d'appropriation d'une prescription 34

Figure 5 : Composants du système de tâches appropriées de professeurs d'enseignement professionnel (Veyrac & Asloum, 2009) 43

Figure 6 : Schématisation des interrelations des déterminants et des effets de l'activité d'un enseignant et de l'activité d'un élève 53

Figure 7 : Dessins relatifs à un même espace documentaire : l'enseignant imagine les dessins des élèves (dessin de l'enseignant) puis découvre quelques dessins d'élèves 78

Annexe 1 : Liste des publications

Les 18 textes reproduits intégralement dans le volume 2 (HDR Hélène Veyrac) sont signalés en encadrés (textes numérotés de 1 à 18)

1. Articles dans des revues à comité de lecture

— Veyrac, H., Cellier, J. M., Bertrand, A. (1997). Modèle de l'opérateur et modèle du prescripteur. Le cas des consignes de résolution de situations incidentelles pour les conducteurs de trains. *Le Travail Humain*, 60, 4, 387-407. Texte 1

— Veyrac, H. (1998). Repères pour évaluer le caractère d'aide des consignes. *Performances Humaines & Techniques*, 94, 16-23.

— Veyrac, H. (2001). Aperçu de la variété des consignes et de leurs fonctions dans le monde du travail. *Pratiques, 111-112,* 77-92. Texte 2

— Denis, C., Veyrac, H. (2002). Incidence du format de présentation d'un texte procédural sur sa mémorisation et la représentation de sa structure causale. *Psychologie Française*, 47, 75-80.

— Fabre, I., Veyrac, H. (2008). Des représentations croisées pour l'émergence d'une médiation de l'espace documentaire. *Communication et Langages, 156*, 103-115. Texte 3

— Veyrac, H. & Asloum, N. (2009). Les tâches appropriées des professeurs d'enseignement professionnel. Illustration du hiatus entre travail en entreprise et formation. *Activités, 6 (1),* pp. 69-86. http://dx.doi.org/10.4000/activites.2138 Texte 4

— Marcel, J.F., Veyrac, H. (2012). L'efficacité des pratiques d'enseignement au travers des rapports d'inspection. *Phronesis, 3,* 33-54. http://dx.doi.org/10.7202/1012562ar Texte 5

— Fabre, I., Veyrac, H. (2013). Classement et rangement : mise au jour de genèses instrumentales. *Hermès, 66,* 222 - 229. Texte 6

— Gillet, G., Veyrac, H., & Fraysse, B. (2013). Orchestrations instrumentales pour l'appropriation d'artefacts professionnels. *Travail et Apprentissages, 11*, 87- 109. Texte 7

— Veyrac, H., Dumas, A. (2015). Souffrance des enseignants du secondaire ; accompagnement de neuf enseignants français en demande d'aide. *PISTES*, 17-1. http://dx.doi.org/10.4000/pistes.4417 Texte 8

— Blanc, J., Murillo, A., Sahuc, P. & Veyrac, H., (2015). Dès les premiers cours. *Les Cahiers Pédagogiques*, 523, 30-31.

— Veyrac, H. & Blanc, J. (2015). Relations professeurs-élèves en lycée. Trois stratégies d'enseignants mises en débat. *Education et Formations*, 88-89, 185-200. http://cache.media.education.gouv.fr/file/revue_88-89/59/5/depp-2015-EF-88-89-relations-professeurs-eleves-en-lycee_510595.pdf Texte 9

— Murillo, A., Blanc, J., Veyrac, H., & Sahuc, Ph. (2017). « Professions des parents ? Loisirs ? Projet ? » Pratiques et regards croisés d'enseignants et d'élèves sur les fiches de renseignements. *Éducation et socialisation*, 45 | 2017. http://edso.revues.org/2310 Texte 10

— Veyrac, H., Blanc, J. (accepté). Etude des catégories opératives pour analyser l'activité. *Recherches En Education*, 33. Texte 11

— Veyrac, H., Murillo, A., Blanc, J., Sahuc, Ph. (accepté). Comment des élèves catégorisent leurs cours/enseignants ? Etude des catégories opératives dans une classe de quatrième de l'enseignement agricole. *Recherches En Education*, 33. Texte 12

2. Direction d'ouvrages scientifiques ou chapitres

— Fabre, I., & Veyrac, H. (coord) (2014). *Analyse de pratiques pédagogiques, Situations professionnelles d'enseignants-chercheurs novices.* Dijon : Educagri Editions.

3. Ouvrages scientifiques ou chapitres

— Veyrac, H. (2000). Comprendre une consigne au travail : approche ergonomique. In C. El Hayek (Ed.) *Illettrisme et monde du travail* (pp. 89-96) Paris: Documentation Française.

— Bouillier, M.H., Asloum, N. & Veyrac, H. (2008). A quels modèles d'apprentissage se réfèrent les enseignants dans des formations à visée professionnelle ? In Y Lenoir, P. Pastré, (sous la dir). *Didactique professionnelle et didactique des disciplines en débat* (pp. 189-211). Toulouse: Octarès. Texte 13

— Veyrac, H. & Bouillier, M.H. (2011). Les concepts de représentations de la tâche en ergonomie pour l'analyse des fondements des pratiques professionnelles des enseignants. In Ph. Maubant, & S. Martineau (Eds). *Fondements des pratiques professionnelles des enseignants*. (pp. 219-242) Ottawa : Presses de l'université d'Ottawa. Texte 14

— Veyrac, H. & Asloum, N. (2014). Valorisation des expériences en milieu professionnel dans la formation initiale. In JF. Marcel, P. Olry (coord), *Recherches en éducation, pratiques et apprentissages professionnels,* (pp 145-156) Dijon : Educagri Editions. Texte 15

— Veyrac, H. & Fabre, I. (2014). Enseignants en herbe. Le développement professionnel des enseignants-chercheurs : un dispositif de formation centré sur l'analyse de pratiques. In, I. Fabre & H. Veyrac (Eds.) *Analyse de pratiques pédagogiques Situations professionnelles d'enseignants-chercheurs novices*, (pp. 15-22) Dijon : Educagri Editions.

— Veyrac, H., Bos, S., & Chaliès, S. (à paraitre). L'activité des chefs d'établissement dans l'appropriation d'une réforme : entre prescription institutionnelle et inquiétudes des enseignants. In E. Brossais & G. Lefeuvre (Éds), *L'appropriation de la prescription en éducation*. Toulouse : Octarès. Texte 16

4. Publications dans des actes de congrès internationaux

—Veyrac, H., Cellier, J.M. (1994). Intelligibilité des consignes pour situations incidentelles pour la conduite de trains. Actes des Assises PRESCOT 1994, *Sciences et technologies cognitives aujourd'hui*, Labège, 23 et 24 septembre, p. 134-135.

— Veyrac, H., Bertrand, A., Cellier, J.-M. (1997). Utilisation de consigne et compatibilité entre modèle de l'opérateur et modèle du prescripteur. In E. Pascual, J.L. Nespoulous, J. Virbel (Eds.) *Le texte procédural : langage, action et cognition* (pp. 265-284), Toulouse : PUET-PRESCOT.

— Veyrac, H., Cellier, J.M. (1997). The role of instructions in rule-based errors. *Proceedings of the 13th Triennial Congress of the International Ergonomics Association: From Experience to Innovation*, Tampere, June 29 - July 4, Finland, 3, 204-206.

— De Brito, G., Veyrac, H. (1997). Catégorisation des représentations du prescrit et non-respect des procédures, Illustrations issues des domaines aéronautique et ferroviaire. XXXII Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française : *Evolutions et interactions dans le contexte social, économique et technique*, Lyon, 17-19 septembre, 115-124. Texte 17

— Cellier, J.M., Veyrac, H. Bertrand, A., Sagnès, S. (1997). Rôle du format de la consigne sur l'exploration visuelle des instructions, leurs mises en œuvre et leur mémorisation. Premiers résultats. In Virbel, J., Cellier, J.M., Nespoulous, J.L. *Cognition, discours procédural et action*, 81-90.

— Veyrac, H., Cellier, J.M. (1999). L'utilisation d'aide dans les situations à risques : les agents savent-ils estimer leurs besoins informationnels ? *34° Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française*, Caen, 15–17 septembre 1999, 21-27.
http://www.ergonomie-self.org/self1999/theme2.pdf

— Huet, N., Veyrac, H. (2000). Methodology of Metacognition Assessment in Ergonomics, *Proceedings of the 14th Triennial Congress of the International Ergonomics Association*, San Diego, July 30 – August 4, USA, 6-268.
Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting Proceedings, General Sessions , pp. 268-268(1), Human Factors and Ergonomics Society.

— Veyrac, H. (2005). Vers une analyse des pratiques enseignantes d'accompagnement d'élèves en stages en entreprise. 5ème Colloque International Recherche(s) et Formation *Former des enseignants-professionnels, savoirs et compétences*, Nantes, 14-15-16 février 2005.

— Veyrac, H. (2006). Analyse d'une activité d'explicitation des expériences préprofessionnelles des élèves en classe. *Biennale de l'éducation, Expérience(s), savoir(s), sujet(s)*, Lyon, France, 11-14 avril.
http://www.inrp.fr/biennale/8biennale/contrib/affich.php?&num=337

— Veyrac, H., & Chatigny, C. (2007). Réussite scolaire et travail enseignant. Analyse ergonomique du travail des enseignants intervenant en situation professionnelle. Colloque international Recherche en Education et en Formation, *Apprendre et former : pour quelles réussites scolaires ?,* Université de Sherbrooke, Octobre.

— Veyrac, H. & Bouillier, M.H. (2008). Les concepts de représentations de la tâche en ergonomie pour l'analyse des fondements des pratiques professionnelles des enseignants.

Symposium *Fondements des pratiques professionnelles des enseignants*, Congrès Marrakech, Mondialisation et éducation Vers une société de la connaissance, 3-4 juin, 337-339.

— Murillo, A., Lefeuvre, G. Veyrac, H. Fabre, I. (2013). Comment un outil devient instrument d'enseignement ? Le cas d'une carte heuristique. Symposium *De l'appropriation des artefacts vers la conception dans l'enseignement et la formation des enseignants : approches de didactique professionnelle et du cours d'action*, Congrès Actualité de la Recherche en Education et en Formation, Montpellier, 27-30 Aout 2013.
http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01569646

— Veyrac, H. (2013). Comment les professeurs pensent que les élèves s'approprient un artefact : recherche sur les genèses instrumentales des élèves selon les enseignants. *Congrès Actualité de la Recherche en Education et en Formation*, Montpellier, 27-30 Aout 2013.
http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01569613

— Gillet, G. & Veyrac, H. (2015, janvier). L'orchestration d'un système d'instrument : outils pour l'analyse de l'activité d'enseignants. Colloque international en sciences de l'éducation organisé par le laboratoire CIREL, *L'activité en débat, dialogues épistémologiques et méthodologiques sur les approches de l'activité*, Université de Lille 3, 14-16 janvier.

— Veyrac, H. (2017). L'instruction au sosie pour la transformation du travail, La conduite du conseil de classe par les chefs d'établissement. 52ème Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française, *Présent et futur de l'ergonomie*, p. 319-323, Toulouse, 20-22 Septembre.
http://ergonomie-self.org/wp-content/uploads/2017/09/ActesSELF2017.pdf Texte 18

5. Publications dans des actes de congrès nationaux

— Veyrac, H., Cellier, J.-M., Bertrand, A. (1995). Modèle de l'opérateur et modèle du prescripteur. In J.-L. Nespoulous, J. Virbel (Eds.) *Textes de type consigne, perception, action, cognition,* (pp.117-139), Toulouse : PUET-PRESCOT.

— Veyrac, H. (1995). *Compréhension de consignes et modèles de la tâche*, Congrès annuel Société Française de Psychologie. Résumé des communications orales et affichées de l'atelier général et de l'atelier jeunes chercheurs, Toulouse, 11 et 12 mai, p. 47.

— Veyrac, H. (1999). *Rôle de l'expérience des opérateurs dans la connaissance des procédures*. Congrès national de la Société Française de Psychologie, Aix-en-Provence, 25-27 mai.

— Terrier, P., Veyrac, H., Cellier, J.M. (1999). Incidence du format de consigne sur l'exploration visuelle des instructions, la réalisation des actions et leur mémorisation pour une population d'adultes. In J. Virbel, J-M. Cellier & J-L. Nespoulous (Eds.), *Cognition, discours procédural, action* (Vol. 2, pp. 248-257). Toulouse : Programme de Recherche en Sciences Cognitives de Toulouse (PRESCOT), 21-22 septembre.

— Kahn, J., Veyrac, H., Pasqualetti, L. (2000). *Approche cognitive de l'usage d'un dispositif multimodal en situation semi-naturelle*. Colloque sur la Multimodalité, Mai, Informatique et Mathématiques Appliquées de Grenoble (IMAG), Grenoble.

— Denis, C., Veyrac, H. (2000). *Incidences du format de présentation d'un texte procédural sur l'élaboration de la représentation de sa structure causale*. Atelier de conjoncture de la Société Française de Psychologie, 8 - 9 décembre, Amiens.

— Denis, C., Veyrac, H. (2001). Incidences du format de présentation d'un texte procédural sur l'élaboration de la représentation de sa structure causale. In J. Virbel & J.L. Nespoulous (Eds.) *Spatialisations du texte*, Toulouse : PUET-PRESCOT.

— Asloum, N., Aussel, L., Blanc, J., Millotte, J.-M., Murillo, A., Petitjean, S., & Veyrac, H. (2017). *Principes de conception et aperçu d'un dispositif de vidéo-formation pour les proviseurs-adjoints*, 7e rencontre nationale des LéA, Institut français de l'Education (Ifé), Ecole Nationale Supérieure de Lyon, 30-31 mai, Lyon. Repéré à http://ife.ens-lyon.fr/lea/le-reseau/manifestations/rencontre-nationale-des-lea-2017-1/resume-des-demonstrations-forum/df_lea-proviseurs-adjoints_2017

6. Communications non publiées

— Veyrac, H. (1994). *Approche psycho-ergonomique de l'étude des consignes*. Workshop Texte de type consigne, PRESCOT, Toulouse, 6-7 avril.

— Veyrac, H. (1997). *Ecrire pour prescrire ou écrire pour aider*. Journée Ergonomie Ile-de-France (journée Ergo'IdF), Ecrire le travail, Paris, CNAM, 20 janvier.

— Cellier, J.M., Sagnès, S., Veyrac, H., Bertrand, A. (1997). Rôle du format de la consigne sur la mémorisation des instructions et leurs mises en œuvre. IV°Assises de PRESCOT, *Langage et Cognition Spatiale, Langage Action et Cognition, Cognition Partagée, Apprentissage et Vision*, Toulouse, Université Paul Sabatier, 22-23 septembre 1997.

— Heurley, L., Garcia-Debanc, C. & Veyrac, H. (1998). *Problème de définition. Diversité : typicalité et variations. Eléments pour une taxinomie des consignes*. Projet Cognition, Discours procédural Action, 21-22 septembre, Prescot.

— Cellier, J.M., Terrier, P., Veyrac, H., Alamargot, D. (1998). *Rôle du format de la consigne sur l'exploration visuelle des instructions, leur mise en œuvre et leur mémorisation*. Séminaire du LACO, Université de Poitiers, 1er octobre.

— Veyrac, H. (2000). *Approche ergonomique de la fonction d'aide des consignes*. Séminaire du Centre d'Etudes de la Navigation Aérienne, Toulouse, 17 Avril 2000.

— Veyrac, H. (2004). *Méthodologie d'analyse des corpus vidéo par le logiciel KRONOS : un exemple à partir d'une recherche en ergonomie*. Séminaire du Laboratoire d'Etudes des Méthodes Modernes d'Enseignement, Université Paul Sabatier, 9 novembre.

— Veyrac, H. (2005). *Formation de formateurs de membres de Comité d'Hygiène et Sécurité, Action FormCo-Ecole Nationale de Formation Agronomique, Bilan et perspectives*. Ecole « Formation Continue 2005 » Ministère de l'Agriculture, Toulouse, 18 mai.

— Chatigny, C., & Veyrac, H. (2005). *L'ergonomie au service des pratiques enseignantes Pratiques de formation pour les enseignants de l'enseignement technique et professionnel : questions pour la recherche.* Journées Franco-Québécoises PATRE - Centre de Recherche sur la Formation Professionnelle –Ecole Nationale de Formation Agronomique –Auzeville - 22-24 juin.

— Bouillier, M.H., Asloum, N. & Veyrac, H. (2005). Quels modèles d'apprentissage des compétences professionnelles fondent les pratiques des enseignants de l'enseignement technologique et professionnel ? Journées internationales d'étude *Didactiques des disciplines, didactique professionnelle, didactique des savoirs professionnels : quels enjeux pour la professionnalisation des enseignants*, Chaire de recherche du Canada sur l'intervention éducative et Centre de recherche sur l'intervention éducative (CRIE - CRIFPE), Faculté d'éducation, Université de Sherbrooke, 7-8 avril.

— Veyrac, H. (2005). *Récupération des vécus et analyse des pratiques professionnelles*. Séminaire des personnels de Centre de Formation par l'Apprentissage agricoles, Centre Régional de Ressources pour l'Apprentissage, Samatan, 3- 4 nov.

— Veyrac, H. (2009). Des analyses ergonomiques du travail d'enseignants. Colloque *Comprendre et transformer les pratiques pédagogiques en formation professionnelle : formes, enjeux et perspectives*. 77ieme Congrès de l'Association francophone pour le savoir, Ottawa, 11 mai.

— Dumas, A., Veyrac, H (2011). Un dispositif expérimental à destination d'enseignants en difficulté. Colloque *Créer ou Recréer le lien éducatif. Sortir des incompréhensions* SupAgro Florac, 6-8 juillet 2011.

— Veyrac, H. Asloum, N. (2011). *Valorisation des expériences en milieu professionnel dans la formation initiale.* Lycée agricole d'Auch, 4, 5 et 6 juillet.

— Murillo, A. Lefeuvre, G. & Veyrac (2011). *La théorie de la genèse instrumentale pour aborder les processus éducatif*, Journées « Education Formation Travail Savoirs », Séminaire sur le développement, 15-16 décembre, Toulouse.

— Veyrac, H. (2014). *Eléments d'analyse de l'activité d'enseignant en dispositifs d'alternance*, Structure fédérative de Recherche « Apprentissage Enseignement Formation », Séminaire « Alternance, emploi, formation », Toulouse, le 9 janvier.

—Veyrac, H. (2014). *L'appropriation de vidéos de stage pour la formation par alternance*, Convisciencia de la recherche en éducation, 4-6 juin, Toulouse. http://blogs.univ-tlse2.fr/convisciencia/2014/02/17/7-6-lappropriation-de-videos-de-stage-pour-la-formation-par-alternance/

— Gillet, G., & Veyrac, H. (2015). L'appropriation instrumentale d'artefacts professionnels par les enseignants de Sciences et Techniques des Agroéquipements (STA) : de l'activité collective instrumentée à l'activité d'enseignement. Symposium, *La dimension collective de l'appropriation des artefacts*, Biennale de l'Education, Conservatoire National des Arts et métiers, Paris, 30 juin-3 juillet.

— Murillo, A., Blanc, J., Veyrac, H. Sahuc, P. (2017). L'activité des enseignants en tout début d'année scolaire : une clairvoyance limitée des enseignants sur leur impact sur les élèves. In R. Bonasio, G. Lefeuvre, V. Lussi Borer, "Symposium : *Pratique/activité : à quoi peut-on prétendre accéder ? Enjeux pour la recherche et la formation ?*" Colloque "Mêlées et démêlés, cinquante ans de recherches en sciences de l'éducation", Université Toulouse Jean Jaurès. (20-22 septembre, Université Toulouse - Jean Jaurès).

7. Conférences invitées, invitation dans des séminaires

— Veyrac, H. (2006). *De l'analyse ergonomique des situations de travail à la prévention*. 1er Colloque National d'Ergonomie, Préventica, Toulouse, 18-19 octobre.

— Asloum, N., Veyrac, H. (2007). *Analyse de l'activité d'un enseignant en CFA. Restitution de pratiques professionnelles clandestines*, Séminaire de l'équipe Evaluation des Systèmes d'Education et de Formation, Université Toulouse II, 10 janvier.

— Veyrac, H. (2007). La transposition didactique des apprentissages professionnels, réduire les écarts entre théorie et pratique, *De l'alternance aux pédagogies de l'alternance, De nouvelles voies pour la formation tout au long de la vie*, Lyon, Université Claude Bernard, 11-12 janvier.

— Veyrac, H., Izard, S., Dumas, A. (2009). *Identification des difficultés des enseignants dans l'exercice de leurs fonctions en vue de concevoir des dispositifs d'amélioration des conditions de travail.* Séminaire L'analyse des pratiques des enseignants et formateurs, Centre universitaire des Saints-Pères, Université Paris Descartes – Université de Porto, Paris, 29 mai.

— Veyrac, H., (2011). *Différentes méthodologies d'analyse du travail des enseignants pour différentes enjeux*. Séminaire Méthodologies d'analyse des pratiques enseignantes - Université Paris Descartes – Université de Porto, Paris, 23 mai.

— Veyrac H., (2014). *Organisations pédagogiques pour la réussite scolaire.* Séminaire national de l'Association des Directeurs et Adjoints d'Etablissement Public Locaux d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricole, Hyères, 6 février 2014.

— Petitjean, S., Veyrac, H. (2017). *Enseignants et directeurs adjoints : quel collectif idéal pour accompagner le changement ?* Deuxième rencontres nationales de l'innovation pédagogique dans l'enseignement agricole, 9 et 10 novembre 2018, Dijon. http://pollen.chlorofil.fr/wp-content/uploads/2017/11/Note_Expert_Atelier_12_Ok.pdf

8. Thèse et mémoires diplômants

— Veyrac, H. (1990). *L'appropriation du micro-ordinateur et les agriculteurs*, Mémoire de maitrise de psychologie, Université de Toulouse 2.

— Veyrac, H. (1992). *Recommandations ergonomiques pour un projet d'aide à la maintenance logicielle des simulateurs de vol*, 60 p, Mémoire de DESS Sciences Cognitives et Interaction Hommes-Machines, Psychologie, Linguistique, Informatique, Université de Toulouse 2.

— Veyrac, H. (1994). *Le prescrit, l'écrit et le compris, Approche des relations entre tâche prescrite, consigne et représentations de la tâche*. Mémoire de DEA d'ergonomie, Ecole Pratiques des Hautes Etudes, Conservatoire National des Arts et Métiers, Université Toulouse 2 (Jury : Pierre Falzon, Annie Weill-Fassina, Antoine Laville, Yvon Quéinnec).

— Veyrac, H. (1998). *Approche ergonomique des représentations de la tâche pour l'analyse d'utilisations de consignes dans des situations de travail à risques*. Thèse de doctorat, Université de Toulouse 2. (Jury : Jean-Marie Cellier, Pierre Falzon, Guy Karnas, Jacques Leplat, Gilbert de Terssac).

9. Rapports de recherche

— Benchekroun, M., Veyrac, H., & Sagot, J.C. (1993). *Conception ergonomique du poste de conduite du TGV nouvelle génération*. Rapport GEC-ALSTHOM, Sévenans : Institut Polytechnique de Sévenans, Laboratoire d'Ergonomie, janvier, 32 p.

— Veyrac, H., & Sagot, J.C. (1993). *Rapport d'étude ergonomique sur quelques systèmes d'aide à la conduite des TGV (TVM 300, LZB, ampèremètres, manomètres et voltmètres)*. Rapport GEC-ALSTHOM. Sévenans : Institut Polytechnique de Sévenans, Laboratoire d'Ergonomie, 104 p.

— Roberty, M.L., Benchekroun, M., Veyrac, H., & Sagot, J.C. (1993). *Conception ergonomique du poste de conduite du TGV nouvelle génération, 5ème phase d'étude : conception de la future Interface Homme-Machine*. Rapport GEC ALSTHOM. Sévenans : Institut Polytechnique de Sévenans, Laboratoire d'Ergonomie, 231 p.

— Bae, J. S., & Veyrac, H. (1993). *Ergonomie de la présentation des informations : de la théorie aux critères de conception, Etude bibliographique*. Sévenans : Institut Polytechnique de Sévenans, Laboratoire d'Ergonomie, 79 p.

— Veyrac, H, Bouchard, C., Bae, J., & Sagot, J.C. (1993). *Présentation du concept "Tableau de bord automobile ergonomique", Argumentaire des choix concernant l'interface utilisateur*. Rapport ECIA. Sévenans : Institut Polytechnique de Sévenans, Laboratoire d'Ergonomie, octobre, 35 p.

— Veyrac, H., & Cellier, J.M. (1995). *Etude sur la documentation à l'usage des opérateurs de sécurité de la SNCF chargés de la conduite des trains*. Rapport SNCF. Toulouse : Laboratoire Travail et Cognition, 34 p.

— Veyrac, H., & Cellier, J.M. (1996). *Etude sur la documentation à l'usage des opérateurs de sécurité de la SNCF chargés de la tenue des postes d'aiguillages*. Rapport SNCF. Toulouse : Laboratoire Travail et Cognition, janvier, 22 p.

— Veyrac, H., & Cellier, J.M. (1996). *Etude sur la documentation à l'usage des opérateurs de sécurité de la SNCF (conduite des trains et postes d'aiguillages)*. Rapport SNCF. Toulouse : Laboratoire Travail et Cognition, juin, 104 p.

— Chêne, D., Jadot, F., Kahn, J., Leproux, C., Pasqualetti, L., Tijus, C., Veyrac, H. (2000). *Etude ergonomique de l'interaction multimodale en situation semi-naturelle, Etat de l'art.* Rapport Paris 8 / IRIT / France Telecom Recherche & Développement, janvier.

— Veyrac, H. (2000). *Recherche sur les nouveaux dispositifs multimodaux destinés principalement aux personnes handicapées*. Rapport de recherche, IRIT / France Télécom Recherche & Développement, mars.

— Veyrac, H., Bras, M.H. (2007). *Analyse de l'impact de la formation des membres des comités et commissions hygiène et sécurité du ministère français de l'agriculture et de la pêche*. Rapport de recherche Toulouse EducAgro, Mars, 37 p.

— Gaillard, I., Chust, C., Chabaud, C., Mollo, V., Veyrac, H. & Barthe, B. (2013). *Négocier l'outil référentiel métier des enseignants-chercheurs*. Rapport de recherche pour la Maison des Sciences de l'Homme et de la Société de Toulouse (Axe Profession et marché du travail), 46 p.

— Veyrac, H., Blanc, J. (2014). *Etude de la catégorisation des élèves par les professeurs, description du processus de déshumanisation de la relation professeur élèves : approche par la théorie de la genèse instrumentale*, Rapport final, Appel d'offre égalité des chances à l'Ecole, Direction de l'Evaluation, de la Prospective et de la Performance du Ministère de l'éducation nationale, Commissariat général à l'égalité des territoires, Le Défenseur des Droits (DD), 44 p.

Annexe 2 : Curriculum Vitae

Hélène Veyrac, née en 1968 à Rodez (Aveyron, France), mariée, 3 enfants
Ecole Nationale Supérieure de Formation de l'Enseignement Agricole (ENSFEA)
2 route de Narbonne BP 22687 - 31326 Castanet Tolosan Cedex France +5 61 75 34 61

Enseignant-chercheur en Sciences de l'Education

Diplômes et titres

Baccalauréat « Lettres et Mathématiques », Mention ABien – 1986

A l'Université de Toulouse 2

- Licence et Diplôme d'Etudes Universitaires Générale de Psychologie (DEUG) –1989
- Diplôme Universitaire de Sciences Cognitives pour l'Ingénierie de la Connaissance – 1991
- Maitrise de psychologie – 1991
- Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisée (DESS) "Sciences Cognitives et Interactions Hommes-Machines, Psychologie, Linguistique, Informatique" – 1992
- Doctorat d'ergonomie – 1998

A l'Ecole Pratique des Hautes Etudes (EPHE Paris-Sorbonne), Toulouse 2 et CNAM Paris

- DEA d'ergonomie (major de promotion) – 1994

Qualification aux fonctions de maitre de conférences (section CNU 16, en 1999)

Laboratoires de recherche

- Chercheur contractuel (1992-1993)
  Laboratoire d'ergonomie de l'Institut Polytechnique de Sévenans IPSé (Territoire de Belfort) : Ergonomie cognitive pour une nouvelle cabine de conduite de TGV, Conception d'une maquette de tableau de bord d'automobile (Contrat avec un équipementier)

- Allocataire-moniteur de l'Enseignement Supérieur puis ATER (Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche) temps plein (1994-1999)
  UMR LTC (Laboratoire Travail & Cognition) Université Toulouse 2

- Chercheur contractuel (1999-2000)
  UMR IRIT (Institut de Recherche en Informatique de Toulouse) Université Toulouse 3 - Contrat pour France Telecom R&D

- Maitre de conférences en didactique des savoirs professionnels (depuis 2003)
  UMR EFTS (Education Formation Travail Savoirs), Ministère de l'Agriculture – Université Toulouse 2
  - Co-responsable de l'Unité d'Enseignement « Recherche » MEEF (master Métier de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation), responsable de plusieurs Unités d'Enseignement de master (ENSFEA et ESPE Toulouse Midi-Pyrénées)
  - Formation d'enseignants (second degré), de conseillers pédagogiques, de Conseillers Principaux d'Education

Appartenance à des sociétés savantes et associations professionnelles

Membre actif de la société savante SELF (Société d'Ergonomie de Langue Française) du RESACT (association « Recherche Scientifique et Amélioration des Conditions de Travail » - vice-présidente en 2000) et de l'AECSE (Association des Enseignants et des Chercheurs en Sciences de l'Education)

Encadrement doctoral

Co-directions de thèse (doctorants inscrits à l'école doctorale CLESCO « Comportement, Langage, Education Socialisation, Cognition » de Toulouse II)

Guillaume Gillet (2014). *Approche instrumentale de l'activité d'enseignement en sciences et techniques des agroéquipements*
Jury : Luc Trouche (président), Bernard Fraysse (directeur de thèse), Hélène Veyrac (directrice de thèse), Paul Olry (rapporteur), Frédéric Saujat (rapporteur), Bernard Calmettes.
Qualifié aux fonctions de MC (section 70 CNU), Guillaume Gillet est actuellement ingénieur de recherche à l'ENSFEA.

Itab Kandaria (2016). *La contribution des personnels de direction dans la réussite des élèves.*
Jury : Jacques Audran (rapporteur), Marc Weisser (rapporteur), Yvan Abernot (directeur de thèse), Hélène Veyrac (directrice de thèse).
Thèse financée par Campus France. Itab Kandaria est actuellement maitre de conférences à la faculté de pédagogie à l'Université Al-Baath à Homs (Syrie).

Stephen Gagnepain (première inscription en 2014) *Variation des croyances sur soi des élèves : une analyse des métaperceptions d'élèves inspirées par la catégorisation enseignante*
Co-direction avec Yvan Abernot
Financement Contrat Doctoral Unique (CDU) Université Toulouse Jean Jaurès.

Animation de la recherche

- 2012-2015 : Co-responsable puis responsable de l'animation scientifique d'une composante[31] de l'UMR EFTS
  - Animation des séminaires de la composante (environ 1 / mois)
  - Participation à l'animation scientifique de l'UMR (Conseils Scientifiques, séminaires)
  - Présentation du bilan et du projet devant le comité d'experts HCERES
- 2016-(2019) : Responsable scientifique d'une recherche soutenue par l'Institut Français de l'Education (impliquant des proviseurs-adjoints de lycées agricoles de 12 régions françaises, l'inspection, des ingénieurs d'études et des enseignants-chercheurs). http://ife.ens-lyon.fr/lea/le-reseau/les-differents-lea/analyse-du-travail-de-proviseurs-adjoints-de-lycees-agricoles-toulouse

[31] Cette composante comprenait 14 enseignants-chercheur et 11 doctorants.

Organisation de congrès

- Vice-présidente du Comité d'Organisation du Colloque de la Société d'Ergonomie de Langue Française, 600 personnes, Toulouse, 2000.
- Co-responsable organisationnel des premières Journées Internationales Education, Formation, Travail, Savoirs (JIEFTS) 12 symposiums en parallèle, juin 2014.
http://blogs.univ-tlse2.fr/convisciencia/

Participation à des jurys

- Jury de thèse de doctorat d'André Jaunereau (2005), dirigé par Pierre Pastré (CNAM Paris)
- Membre de quatre jurys de concours de recrutement de maitre de conférences du Ministère de l'Agriculture
- Membre de jurys de concours d'Ingénieurs de Recherche (IR) et d'Ingénieurs d'Etudes (IE)

Comité scientifique, comité de rédaction, peer-review

- Membre du comité scientifique de la revue référencée HCERES, *Travail et Apprentissage*s, Editions Raison et Passions (depuis 2008)
- Membre du Comité de Rédaction de la revue référencée HCERES *Dossier des Sciences de l'Education* (2012-2015)
- Membre du comité scientifique des Journées Internationales EFTS 2014, du congrès international de la Société d'Ergonomie de Langue Française (octobre 2017)
- Expertise d'articles pour les revues (Travail et Apprentissages, @ctivités, Recherches & Educations, Le Travail Humain, etc.)

Mandats

- Elue au Conseil des Enseignants à l'ENSFEA (titulaire 2006-2008)
- Elue au Conseil de la Vie Etudiante à l'ENSFEA (titulaire depuis 2010)
- Elue au Conseil d'Administration à l'ENSFEA (suppléante de 2014 à 2016 et depuis 2017)
- Membre du Comité Académique (CAc) de l'Université Fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées depuis sa création en 2017 (membre du bureau)
- Elue à la CNECA[32] section 9 (suppléante de 2006 à 2009 ; titulaire de 2010 à 2013)

[32] L'enseignement supérieur agronomique français dispose d'une Commission Nationale des Enseignants-Chercheurs relevant du ministère de l'Agriculture (CNECA) aux fonctions équivalentes à celles du Conseil National des Universités (CNU).

Les analyses coopératives du travail pour éclairer les effets de l'activité des professionnels de l'éducation

Résumé

Les lieux d'éducation formelle, tels les établissements d'enseignement secondaire du ministère de l'agriculture français, constituent à la fois des situations de travail et des situations d'éducation. Des enjeux forts pour les générations futures s'y trament sans que les différents acteurs s'y entendent nécessairement.

Un bilan d'un ensemble de quatorze années de recherche dans ce domaine ancré dans les champs de l'ergonomie et des sciences de l'éducation amène à préciser les points d'appui d'un projet de recherche. Le cadre conceptuel général de l'analyse du travail reposant sur la « théorie de la double régulation », développée en psychologie ergonomique, est maintenu. Il est recentré sur un point précis des aspects de « performance », à savoir les effets de l'activité des professionnels sur les « bénéficiaires ». Dans le domaine de l'éducation, la question des effets de l'activité sur les bénéficiaires apparait trop impérieuse pour être délaissée et trop multiforme pour être appréhendée par les professionnels de l'éducation seuls. Comment l'appréhender ? Les méthodes d'analyse du travail déjà expérimentées par l'auteur (analyses extrinsèques directes et indirectes, analyses intrinsèques directes et indirectes) auprès de plusieurs acteurs (enseignants, élèves, chefs d'établissement) sont repositionnées au bénéfice d'une approche plus coopérative de la recherche. Les analyses coopératives du travail sont définies comme impliquant les acteurs dans le choix des méthodes d'analyse du travail et des problématiques. Elles prévoient notamment de s'appuyer sur le développement d'artefacts de vidéo-formation centrés sur l'analyse du travail de chefs d'établissement d'enseignement. Le projet scientifique décrit ainsi l'ambition de développer des artefacts qui instrumentent les professionnels de l'éducation pour éclairer les points aveugles de leur travail, par des analyses coopératives.

Ces analyses coopératives du travail tendent ainsi à éclairer les effets de l'activité des professionnels de l'éducation sur leurs « bénéficiaires » afin d'améliorer la qualité de vie dans les établissements d'enseignement.

Cooperative work analyses to shed light on the effects of the activity of professionals in education

Abstract

Places of formal education, such as the secondary schools of the French Ministry of Agriculture, constitute both work situations and educational situations. High stakes are afoot here for future generations without the different actors necessarily getting along.

A review of a total of fourteen years of research rooted in the fields of ergonomics and education science has led to specifying the levers for a research project. The general conceptual framework of work analysis based on the "double regulation theory" developed in ergonomic psychology is still used. However, it is refocused on a specific aspect of "performance", namely the effects of the activity of the professionals on the "beneficiaries". In the field of education, the question of the effects of the activity on the beneficiaries appears too crucial to be neglected and too multifaceted to be grasped by the professionals in education alone.

So, how do we apprehend it? The work analysis methods (direct and indirect extrinsic analyses, direct and indirect intrinsic analyses) already tested by the author with several actors (teachers, students, school principals) are repositioned in favor of a more cooperative approach to research. Cooperative work analyses are defined as involving the actors in the choice of work analysis methods and issues. In particular, they integrate the development of video-learning artifacts centered on the analysis of the work of school principals. The scientific project thereby describes the ambition to develop artifacts which enable professionals in education to shed light on the blind spots in their work through cooperative analysis.

These cooperative work analyses thus help to elucidate the effects of the activity of professionals in education on their "beneficiaries" in order to improve the quality of life in educational institutions.