



HAL
open science

**Note de synthèse pour obtenir l’Habilitation à Diriger des Recherches Documenter l’expérience corporelle pour instrumenter cette dimension de la formation.
Contribution à un programme écologique de l’agir humain**

Catherine Archieri

► **To cite this version:**

Catherine Archieri. Note de synthèse pour obtenir l’Habilitation à Diriger des Recherches Documenter l’expérience corporelle pour instrumenter cette dimension de la formation. Contribution à un programme écologique de l’agir humain. Education. UBO, 2023. tel-04388545

HAL Id: tel-04388545

<https://hal.science/tel-04388545>

Submitted on 11 Jan 2024

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.

Note de synthèse pour obtenir l'Habilitation à Diriger des Recherches

École doctorale ELICCE

Volume 1

**Documenter l'expérience corporelle pour instrumenter cette dimension
de la formation
Contribution à un programme écologique de l'agir humain**

Catherine ARCHIERI

Université de Bretagne occidentale (CREAD, EA 3875)

Composition du jury

Pr. Éric FLAVIER - Université de Strasbourg - LISEC (EA 2310)	président et rapporteur externe
Pr. Patricia CHAMPY-REMOUSSENARD - Université de Lille - CIREL (ULR 4354)	rapporteuse externe
Pr. Geneviève LAMEUL - Université de Rennes 2 - CREAD (EA 3875)	rapporteuse externe
Pr. Jérôme GUÉRIN - Université de Bretagne occidentale - CREAD (EA 3875)	examineur interne
Pr. Patricia MARZIN-JANVIER - Université de Bretagne occidentale - CREAD (EA 3875)	examinatrice interne
Pr. Joris THIEVENAZ - Université Paris-Est Créteil - LIRTES (EA 7313)	garant

15 décembre 2023

Remerciements

À mes collègues pour leurs encouragements.

À ma famille et mes amis pour leur soutien indéfectible.

À mon garant, Joris THIEVENAZ pour la qualité de son accompagnement.

À Brigitte ALBERO, avec toute ma gratitude, mon admiration et mon affection.

*« Ce n'est pas parce que les choses sont difficiles que nous n'osons pas,
mais parce que nous n'osons pas qu'elles sont difficiles. »*
SENEQUE

À la mémoire de Michel BENEY

Sommaire

Avant-propos	9
Introduction	15
1. Contexte social et académique des travaux	17
1.1. Les raisons du développement de la formation à distance	18
1.2. Faire classe à distance : contours et enjeux	19
1.3. L'équilibre délicat entre médiatisation et médiation.....	23
1.4. Étudier la classe virtuelle en tant que pratique.....	24
1.5. La classe virtuelle comme présence à distance	26
1.6. La classe virtuelle comme dispositif.....	28
1.7. La médiation dans le contexte de la classe virtuelle	30
1.8. Conclusion du chapitre.....	32
2. Articulation épistémo-théorique pour analyser l'activité	33
2.1. Les constituants d'une articulation épistémo-théorique	33
2.2. Les fondements d'une articulation possible.....	36
2.3. Une perspective anthropologique de l'activité.....	37
2.4. Une conception partagée de la connaissance comme activité	38
2.5. Les concepts de configuration d'activité et de dispositif	39
2.6. Contribution à un programme de recherche pour analyser l'activité.....	40
2.7. Des questions singulières dans cette approche épistémo-théorique.....	40
2.8. Conclusion du chapitre.....	45
3. Méthodologie	47
3.1. Une méthodologie adaptée à l'ergonomie des situations de formation .	47
3.2. Une méthodologie issue de l'approche sociotechnique en SEF	54
3.3. Conclusion du chapitre.....	63

4. Objet de recherche et terrains	65
4.1. Étude de la présence corporelle	65
4.2. Étude de la prise en compte du corps à distance.....	66
4.3. Le corps mis en tension entre médiation et médiatisation	66
4.4. Conclusion du chapitre	67
5. Résultats et ébauche de conceptualisation.....	69
5.1. Résultats empiriques et apports praxéologiques sur la prise en compte du corps en formation	70
5.2. Les interrelations corporelles qui s'opèrent entre le sujet et son environnement : apport méthodologique	77
5.3. Le domaine corporel pour instrumenter l'activité : un concept à visée heuristique en formation.....	86
5.4. Conclusion du chapitre	91
6. Perspectives : l'instrumentation du domaine corporel	93
6.1. Perspective épistémique : la documentation du domaine corporel dans le cadre de l'approche écologique de l'agir humain.....	93
6.2. Perspectives axiologique, praxéologique et pragmatique : le rapport au corps dans l'offre de formation du SIAME	99
6.3. Conclusion du chapitre	102
Conclusion générale	103
Références bibliographiques	105
Index des sigles.....	115
Glossaire	117

Remarque préliminaire

Le masculin est employé de manière générique par souci de lisibilité d'un texte relativement long. Il s'agit ici d'un choix pragmatique qui n'ignore pas et ne souhaite pas minimiser les travaux du Haut Conseil à l'égalité entre les femmes et les hommes (<<http://www.haut-conseil-egalite.gouv.fr>>).

Cette partie liminaire expose, à la première personne, le cheminement professionnel et ses différents méandres et rencontres fondatrices qui ont conduit à la rédaction de cette note de synthèse. Il évoque la conception holistique adoptée, aussi bien dans les pratiques d'intervention que scientifiques. Il relate les différents engagements professionnels qui contribuent à expliquer le positionnement épistémologique construit durant le parcours de recherche et ajusté tout au long des enquêtes empiriques. Celui-ci est exposé plus avant dans le texte ainsi que dans le *curriculum-vitae* produit dans le volume 2.

Avant-propos

Mon entrée en Sciences de l'Éducation et de la Formation (SEF) s'est faite tardivement. Il a fallu pour cela que je sois en mesure de percevoir l'intérêt de cette science dédiée à l'étude de l'activité humaine dans une perspective de développement, science qui est aussi une discipline universitaire dédiée à la formation à la recherche par la recherche.

Un bref retour réflexif sur mon histoire de vie professionnelle permet de situer les prémices de l'itinéraire scientifique qui m'ont d'abord engagée en thèse de doctorat puis en tant que maître de conférences à l'université pour me trouver, dix ans plus tard, à organiser cette note de synthèse dans la perspective d'une demande d'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR).

Après des études de littérature qui m'ont conduit à m'intéresser très tôt aux traces et influences de mouvements littéraires (en particulier le surréalisme) sur les autres arts et sur la société (en particulier les figures de la femme), j'ai obtenu un Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement Secondaire (CAPES) de Lettres Modernes qui m'a donné l'occasion d'enseigner dans le secondaire durant une dizaine d'années¹. La relation pédagogique et la prise en compte de la singularité de chaque élève me mobilisant plus fortement que les contenus d'enseignement, c'est avec une forme d'évidence que je me suis tournée vers la pratique théâtrale², approfondissant les fondements de la théâtralité (Artaud,

¹ Un *Curriculum Vitae* détaillé retrace ces différentes étapes dans le Volume 2 de cette note de synthèse.

² L'obtention d'une certification complémentaire « théâtre » m'a permis de proposer des ateliers de pratiques théâtrales dans les établissements dans lesquels j'ai exercé.

1964 ; Boal, 1971 ; Brook, 1977 ; Stanislavskij & Janvier, 2001) ainsi que l'étude de l'expressivité du corps (Andrieu, 1993). La coopération avec des collègues de différentes disciplines, notamment d'Éducation Physique et Sportive (EPS), m'ont conduit à partager la préoccupation qui consiste à considérer les individus dans leur complexité, autrement dit, non seulement un cerveau computationnel mais aussi un corps sensible.

Avec la volonté d'agir dans un environnement contraint mais surtout capacitant, je mettais à l'épreuve une conception holistique de l'activité, en vue de dépasser une approche réductrice de la cognition consistant à privilégier les processus psychologiques internes sans prendre suffisamment en compte les facteurs environnementaux de l'activité.

Mon rapprochement de l'Institut Universitaire de Formation des Maîtres (IUFM)¹, d'abord en tant que tutrice de stage dans le cadre de la formation des stagiaires puis en tant qu'enseignante de statut second degré dans l'Enseignement Supérieur (ES) m'a permis de découvrir que la formation à l'âge adulte n'était pas seulement un secteur d'intervention professionnelle, mais qu'elle relevait aussi d'un champ de recherche. La proximité puis la contribution à un collectif de chercheurs en SEF m'a fait découvrir la possibilité de produire de la connaissance à propos du développement de l'expérience.

J'ai appris que les comportements humains peuvent être étudiés en tenant compte d'une multiplicité de dimensions (perceptive, affective, cognitive, culturelle, sociale), incarnées dans une dynamique couplée à un environnement, par conséquent systémique et écologique. Ma contribution aux enquêtes portant sur la construction professionnelle de l'expérience d'adultes m'a alors donné l'occasion d'explorer les relations entre le champ de la formation des enseignants et la pratique corporelle de l'improvisation théâtrale (Deldime, 1991 ; Hannoun, 1989 ; Pujade-Renaud, 1983 ; Raymond, 1980).

Les échanges avec des enseignants-chercheurs travaillant à l'analyse de configurations d'activités collectives en relation avec la construction de l'expérience (Zeitler *et al.*, 2012) m'ont motivé à m'engager dans un doctorat. C'est

¹ L'IUFM est l'appellation des Instituts Nationaux Supérieurs du Professorat et de l'Éducation (INSPE) jusqu'en 2013.

aussi en participant aux travaux de l'axe Dispositif, Activité et Instrument (DIA) du Centre de Recherche en Éducation Apprentissage et Didactique (CREAD) que je me suis progressivement située dans une approche théorique précise, en construisant un positionnement épistémo-méthodologique compatible avec l'analyse de l'activité. Je me suis nourrie de la dynamique de cet axe DIA pour élaborer les contours de ce qui deviendrait à la fois un champ, un objet et une perspective de recherche dans mes travaux : l'analyse de l'activité et la construction de l'expérience en formation à l'âge adulte sur le terrain de l'enseignement supérieur (ES).

La soutenance de ma thèse de doctorat en 2013 sur la construction de l'expérience par le théâtre m'a donné l'occasion d'apporter une contribution à un programme d'ergonomie des situations de formation au métier d'enseignant.

L'engagement institutionnel qui m'animait alors ne m'a pas donné la possibilité de valoriser les résultats de cette étude au long cours dans le cadre, par exemple, d'une publication ou de la coordination d'un ouvrage spécifique sur les configurations de formation mobilisant la construction de l'expérience par la pratique de l'improvisation théâtrale. J'ai fait alors le choix de m'investir dans la formation et la pédagogie, mettant temporairement de côté le travail de recherche. J'ai néanmoins encadré plusieurs travaux scientifiques de second et troisième cycle¹.

En 2017, le titre de maître de conférences (MCF) m'a donné l'occasion de coordonner un collectif d'enseignants et enseignants-chercheurs dans le cadre de la création d'un département de Sciences de l'éducation et de la formation (SEF) à la faculté de Sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS), devenue alors faculté des Sciences du sport et de l'éducation (FSSE) à l'Université de Bretagne occidentale (UBO). La structuration de trois années de licence en SEF m'a permis, non seulement d'approfondir mes connaissances de cette discipline, mais aussi de mettre à l'épreuve la construction de l'expérience et la prise en compte de la place du corps dans le processus de développement des adultes en formation à l'université.

¹ Ces différentes informations sont portées dans le *curriculum vitae* produit dans le second volume de cette note de synthèse.

Ce titre m'a également permis de m'engager davantage en recherche avec la conduite d'enquêtes empiriques qui m'ont amené à étudier différentes modalités de pratiques de formation de l'ES : apprentissage par la simulation dans le champ de la santé ; construction de l'expérience dans un environnement tel que le *fablab* ; pratique de l'expression orale selon différents formats à l'université (CM, TD, TP). Confrontée comme l'ensemble de la société à la crise sanitaire récente, il m'est apparu pertinent d'interroger la place du corps et la construction de l'expérience de la mise en scène de soi lors de l'enseignement à distance (EAD).

Un congé pour projet pédagogique m'a donné l'occasion d'un éloignement de mon contexte professionnel d'enseignement. En prise avec un projet d'hybridation d'un module de cours, j'ai pu éprouver la problématique délicate de la relation entre médiatisation et médiation (Linard, 1989) qui a montré que si la médiatisation consiste à traduire un message d'un support technique à un autre (papier, audio, audiovisuel, multimédia, numérique), elle ne recouvre pas le processus de médiation qui consiste à soutenir les apprentissages (*ibid.*).

Or, l'épisode de pandémie ayant également contribué à la généralisation du numérique dans l'ES, la tendance qui consiste à donner davantage d'importance à la médiatisation technique qu'à la médiation humaine persiste, en présupposant que la première est capable de capter l'ensemble des fonctions du discours enseignant (Jakobson, 1963). Comme par le passé, cette tendance s'accompagne d'une survalorisation de l'innovation et du suréquipement technique au détriment des moyens de relai et de médiatisation des processus de formation en temps de travail humain, distribué entre des sujets¹ différents réunis en équipes (concepteur, enseignant, tuteur, moniteur, ingénieur technopédagogique, ingénieur multimédia, etc.) (Albero & Thibault, 2006 ; Albero, 2010a). Si, à certaines conditions de qualité technique et de travail pédagogique, la médiatisation peut assumer des fonctions médiatrices, il est possible de passer du *paradigme de l'instruction* (Albero, 1998), centré sur le message professoral au *paradigme de l'autonomie* (*ibid.*), centré sur l'activité effective du sujet qui construit son expérience d'apprentissage.

¹ Tout au long de ce travail, le terme « sujet » est préféré à celui d' « acteur » ou encore d'« individu ». Il est employé pour souligner la dimension sociale et inter-subjective de ses interrelations.

A l'issue de ce congé, l'occasion s'est présentée de prendre la direction du service universitaire de pédagogie de l'UBO, le SIAME (Service d'Ingénierie et d'Appui pour la Médiatisation des Enseignements). L'enjeu visé, sur la base de ces constats et connaissances, consistait à encadrer une équipe engagée dans un travail d'ingénierie permettant d'articuler les dimensions techniques et didactiques, en prenant en compte les caractéristiques propres de l'apprenant (capacités, objectifs, conditions d'études, etc.) pour préparer un environnement adapté (ressources matérielles et humaines) à son développement intellectuel et personnel. Je perçois cet engagement institutionnel comme une contribution « à faire pédagogie dans l'enseignement supérieur », à recentrer l'attention institutionnelle sur l'apprenant, acteur de son apprentissage mais aussi sur le collègue enseignant-chercheur ou enseignant qui prend le risque de se détourner de ses habitudes d'action de recherche et d'enseignement pour tenter des pratiques nouvelles, pour accepter le débat avec un autre champ professionnel que le sien, celui des ingénieurs technopédagogiques. Il s'agit alors pour moi de saisir l'opportunité d'un nouvel espace professionnel pour travailler à des environnements de formation potentiellement propices à l'autonomisation des sujets ; l'enjeu étant dans ce service d'encourager la médiation humaine interprofessionnelle et de contribuer ainsi à donner du sens à l'innovation pédagogique.

Ce bref développement biographique permet de comprendre le positionnement épistémologique que j'ai pu adopter dans mes travaux en SEF, les contributions épistémiques réalisées sur la place du corps dans la construction de l'expérience et sur la mise en scène de soi dans des environnements de formation hybride.

La dimension biographique de cet avant-propos est également l'occasion d'exprimer ma reconnaissance à toutes ces personnes (élèves, étudiants, collègues, enseignants, comédiens) que j'ai eu la chance de rencontrer car elles ont toutes contribué à me construire. Qu'elles en soient remerciées.

La rédaction de cette note de synthèse me donne l'opportunité de prendre du recul sur mon parcours scientifique et professionnel pour situer et expliciter les fondements du programme de recherche qui l'oriente, ainsi que les apports de travaux empiriques à la connaissance de la formation à l'âge adulte. C'est l'occasion d'interroger mon travail en cours : cultures sous-jacentes, paradigmes à l'œuvre, rapport aux phénomènes observés et aux terrains d'enquête, incidences des

méthodes, modalités à l'œuvre dans la construction des catégorisations, influence de la sémantique, etc. De plus, pour objectivés, distanciés et instrumentés qu'ils soient, les travaux réalisés ne sont jamais que des hypothèses d'interprétation du réel étudié. Je n'oublie pas ce que mes pairs m'ont enseigné à mes débuts : ne pas confondre la carte et le territoire (Korzybski, 1933). A l'articulation de la recherche et de l'intervention socio-professionnelle, l'enjeu est de se prémunir du risque de naturalisation, voire la réification des conceptualisations produites à propos des phénomènes étudiés.

Ce travail s'inscrit aussi dans la perspective de faire mieux connaître ma contribution au programme de recherche et aux problématiques du Centre de recherche sur l'éducation, les apprentissages et la didactique (CREAD, EA 3875), à savoir l'articulation entre théorisations et terrains d'enquêtes à des fins d'intelligibilité.

Introduction

La rédaction de cette note de synthèse s'inscrit dans un contexte universitaire en mutation. Le développement des usages numériques, l'essor des mobilités, le développement de la formation tout au long de la vie, l'épisode de l'enseignement tout à distance forcé au moment de la pandémie de COVID-19 ont provoqué de nombreux questionnements sur la conception des environnements éducatifs en tant que catalyseurs d'apprentissage.

Dans un même temps, on assiste à une montée en puissance de problématiques sociétales liées au bien-être, au développement personnel, qui passe sans doute par une réflexion portée sur le rapport au corps et sa prise en compte, notamment en situation professionnelle.

Le contenu de cette note relève davantage d'un travail de construction scientifique que d'une synthèse des productions réalisées depuis l'obtention du doctorat. En effet, l'objet de recherche, centré dix ans plus tôt sur les effets de la pratique du jeu théâtral sur la construction de l'expérience d'apprentis enseignants, embrasse désormais plus largement l'instrumentation du domaine corporel dans des configurations de formation à l'âge adulte.

Ainsi, la proposition qui est faite s'inscrit dans une *épistémè* partagée, évolutive et cumulative mais aussi une *praxis* qui relève de l'engagement professionnel dans la formation proposée dans un SUP, le SIAME, à l'attention des enseignants et enseignants-chercheurs de l'UBO.

L'enjeu de ce travail plus conceptuel organisé en six chapitres est d'apporter des éléments de réponse et des pistes de prolongements possibles à un questionnement relatif au contexte de l'enseignement hybride de la formation à l'âge adulte : à quelles conditions l'instrumentation de la dimension corporelle de l'expérience de sujets peut-elle participer de façon adéquate à la réduction d'éventuelles tensions dans le cadre de situations d'apprentissage, notamment médiées par le numérique ?

Chapitre 1 en bref

La formation à l'université, un contexte en mutation

Ce chapitre développe une analyse problématisée du contexte social et académique qui justifie et oriente les travaux conduits depuis une décennie. Ces travaux s'inscrivent dans un vaste projet consacré à l'étude des modèles de formation à l'université, en période de profondes mutations. Parmi les plus perceptibles : la massification des publics, la généralisation du numérique, l'internationalisation et la mondialisation, la logique de rentabilité qui s'applique aussi bien à la recherche qu'à l'enseignement, l'injonction à la professionnalisation et à l'employabilité (Albero et al., 2018). Le parti adopté dans ce chapitre est de circonscrire graduellement sur la classe virtuelle (CV) et les spécificités de médiation et de médiatisation afférentes afin d'être en mesure de justifier les choix praxéologiques qui orientent les travaux.

1. Contexte social et académique des travaux

Depuis la seconde moitié du XX^e siècle les universités sont confrontées à un double défi : prendre en charge un héritage intellectuel, culturel et matériel qui remonte au Moyen-Âge et assumer les missions d'un enseignement supérieur contemporain dans un contexte politique et socio-économique qui évolue rapidement, provoquant des changements profonds des conditions culturelles et matérielles de leur exercice (processus de mondialisation, généralisation du numérique, surcentration sur les questions économiques, exigence de professionnalisation, accroissement de la concurrence, modification ou perte des valeurs qui assuraient la cohésion sociale) (Albero & Yurén, 2018). Dans ce contexte général, la formation à distance (FAD) à l'université constitue un terrain particulièrement révélateur. Il s'agit donc à partir d'une revue de la littérature du domaine, d'en présenter les enjeux idéologiques et institutionnels en relation avec les apprentissages et l'influence qu'est susceptible d'exercer l'emploi d'une médiatisation et/ou médiation technique.

1.1. Les raisons du développement de la formation à distance

Le développement d'une université de masse durant toute la seconde moitié du XX^e siècle oscille entre deux tendances opposées (Albero & Yurén, 2018) : transformer l'université en une institution pourvoyeuse de biens et de services où prédominent les savoirs techniques en vue d'une professionnalisation rapide (Noble, 2001) ; développer une université sociale et engagée auprès des plus défavorisés (Yurén, 1997).

En conséquence, les missions et pratiques des universités ont considérablement évolué avec l'accueil de publics aussi nombreux que divers. Dans le domaine de la formation, les pratiques d'enseignement et d'apprentissage ont progressivement intégré la prise en compte d'un besoin de relation à distance puis en ligne. Un terrain s'est avéré particulièrement pertinent pour étudier les interrelations entre pratiques d'enseignement et pratiques d'apprentissage : la classe virtuelle (CV). Définie comme une pratique d'enseignement synchrone par le moyen d'un système de visioconférence, elle est un lieu d'exploration des usages du numérique à visée éducative, notamment du point de vue de l'accessibilité, des compétences et des stratégies requises pour enseigner et apprendre en ligne.

Elle suscite un intérêt grandissant, notamment quand il s'agit d'en évaluer les contraintes mais aussi les possibilités de conjuguer les bénéfices de l'enseignement en présence et à distance (Ferone & Lavenka, 2015).

La crise sanitaire du printemps 2020 a constitué de ce point de vue pour le monde de l'éducation et de la formation une épreuve de vérité en faisant de la formation à distance un enjeu d'intérêt public fortement médiatisé : de nombreuses publications, formations et événements ont dressé un bilan de cette épreuve collective.

1.2. Faire classe à distance : contours et enjeux¹

Examiner l'évolution historique et terminologique de la formation à distance (FAD) et de la formation en ligne (FEL) permet de mieux comprendre les enjeux des pratiques d'enseignement et d'apprentissage de la CV. En effet, cette perspective macrostructurelle éclaire celle, plus microstructurelle, des enjeux pédagogiques et didactiques de cette pratique.

Les étapes évolutives de la FAD, liées notamment aux contextes socioéconomiques et institutionnels et à l'histoire des pédagogies (Peraya, 2002 ; Thibault, 2007 ; Glikman, 2014, 2021) ont fait l'objet de taxonomies surtout axées sur les transformations technologiques. Quel que soit le découpage temporel proposé, depuis les années 1980, le développement de l'informatique conduit, au milieu des années 1990, à celui de la FEL, en continuité, et non en rupture, avec la FAD. C'est de cette époque que date l'usage de la visioconférence en éducation et donc la CV. Durant toute la deuxième moitié du XX^e siècle, des enregistrements audio et visuels de cours magistraux ont pu être diffusés à des publics dispersés, parfois même avec le recours à la radio et à la télévision (Thibault, 2007).

Au fur et à mesure que les technologies numériques se sont développées grâce à leur miniaturisation et à la baisse de leurs coûts, ces usages se sont amplifiés puis ont évolué, dans les années 2000, à la fois du point de vue technique (équipements, interfaces, connexions, applications, etc.) et pédagogique (projets, cours, visites virtuelles, etc.) (Macedo Rouet, 2009).

Replacer la CV dans l'historique de la FAD et de la FEL interroge d'emblée les choix politiques et économiques en matière d'éducation. Les raisons du développement de la FAD répondent au besoin de surmonter plusieurs types de distances ou de contraintes : géographiques (éloignement), socioéconomiques (accessibilité), spatiotemporelles (horaire et disponibilité) (Peraya, 2002), psychologiques (Bates, 2015). En cela, l'idéologie de la démocratisation est un puissant mobile de développement de la FAD (Thibault 2007 ; Papi, 2021). Outre cet aspect idéologique, une dimension politique est prégnante avec l'exigence de

¹ De nombreuses références mobilisées dans ce chapitre sont issues de la revue de littérature réalisée par P. Fenoglio (2022).

dépassement du problème structurel qui consiste, pour l'enseignement supérieur, à continuer de développer son activité sans nécessairement la transformer (Bates, 2015). La légitimité et la reconnaissance sociale de la FAD sont obtenues vers la fin des années 1980 sur la base de la réponse à une demande de formation en présentiel jugée impossible (Thibault, 2007). Dès les années 2000, le marché de la FAD s'ouvre donc par le développement des technologies du numérique. Les questionnements et intérêts vis-à-vis de la possible rentabilisation des coûts de la formation sont alors nombreux, mais il reste difficile de répondre à la question de savoir si la FAD permet de faire des économies d'échelle, tant les facteurs à prendre en considération sont nombreux (Morin, 2003). Même si le recul manque pour apprécier les usages effectifs des ressources produites, les doutes ne sont pas levés quant à "*l'adaptation fine des ressources aux usages existants et à leur appropriation réelle par les enseignants dans leur pratique professionnelle et par les étudiants dans leur formation*" (Thibault, 2007, p. 423).

Pour les chercheurs de plusieurs Sciences humaines et sociales (SHS), réduire les coûts grâce à la FAD est illusoire car, soit l'accompagnement humain est absent et la formation est un échec (Linard, 1989 ; Jacquinet, 1993 ; Albero & Thibault, 2006 ; Thibault, 2007 ; Albero & Kaiser, 2009), soit il est significatif et le coût devient très élevé (Peraya, Cerisier, 2022).

Il arrive également que la FAD soit instrumentalisée afin de viser une plus grande productivité et satisfaire à de nouvelles contraintes institutionnelles (évaluation de l'offre de formation, labellisation, etc.) (Paquienséguy, Perez-Fragoso, 2011).

Au niveau institutionnel, le passage des pratiques instituées d'enseignement à la formation en ligne ne va pas de soi et relève de plusieurs enjeux : GEPP0 (Bachy, 2014). En premier lieu, l'enjeu géographique (G) sur un axe national / international consiste à permettre à l'établissement de gérer plusieurs contraintes (formations multisites, mobilité des apprenants, diplômes inter-établissement, etc.) susceptibles d'offrir une vitrine attractive de son offre de formation (*ibid.*). En second lieu, l'enjeu économique (E), sur l'axe impulsion/pérennisation, concerne à la fois des coûts matériels (informatiques) et humains (formation, accompagnement). Malgré les investissements de départ de la FAD (impulsion), il est difficile d'en voir les traces dans les approches pédagogiques et la réussite des apprenants (pérennisation). En troisième lieu, l'enjeu pédagogique (P) articule

contenu et apprentissage ; quand l'enseignement est centré sur les contenus, il n'y a pas de réflexion pédagogique associée à l'usage des technologies (c'est souvent le cas dans les cours en ligne ou *Massive Open Online Courses* ou MOOCs) ; quand les enseignements sont centrés sur les apprentissages, les outils technologiques et les activités pédagogiques sont intégrés (par exemple dans des parcours pédagogiques ou des jeux sérieux). Enfin, l'enjeu politique (Po), sur l'axe formation initiale/formation continue, relève d'une conception de l'enseignement et de l'apprentissage sur le court terme (formations initiales) mais aussi sur le long terme (formations continues) en relation avec les projets de l'établissement, les conceptions qu'ils sous-tendent de la recherche et de la formation, ce qui ne va pas sans bouleversements dans l'organisation du travail (*ibid.*). Les adaptations institutionnelles se réalisent au cas par cas (Garrot *et al.*, 2009), notamment du fait de l'absence de décisions nationales ou internationales communes en matière de stratégie techno pédagogique (Bachi, 2014).

A ces enjeux s'ajoute la prise en compte des normes juridiques relevant du respect des droits d'auteurs et de la protection des données personnelles (règlement général de protection des données, RGPD), ainsi que celle des dimensions éthiques qui orientent les choix d'actions à conduire (Peraya et Cerisier, 2022).

Le développement important de la FAD cette dernière décennie a conduit à une variété de formes proposées (FAD, FEL, CV, etc.) qui nécessite des éclaircissements terminologiques, afin de mieux comprendre ensuite combien les changements de techniques sont susceptibles d'infléchir la perspective sur la scénarisation pédagogique et sur les apprentissages.

Les dénominations successives de la *formation à distance*, expression largement employée aujourd'hui, ont suivi ses évolutions techno-pédagogiques (Albero, 2011, 2014, 2016 ; Fenoglio, 2022). Ainsi, le syntagme *enseignement à distance* (EAD) est-il davantage utilisé au milieu du XX^e siècle, en mettant l'accent sur la transmission de connaissances liée à des supports de diffusion surtout audiovisuels (Glikman, 2014). À partir des années 1990, l'expression *formation ouverte et à distance* (FOAD) fait référence à la souplesse spatiotemporelle et à l'ouverture au plus grand nombre (*ibid.*). Dans la décennie 2000, l'expression *enseignement en ligne* ou celle d'*e-formation* vient traduire le terme anglo-saxon d'*e-learning*. Actuellement, l'expression *formation en ligne* est plus couramment employée.

Si la FAD a longtemps permis, par des méthodes adaptées, de proposer un enseignement différé à des publics éloignés des institutions spécialisées (Wallet, 2012), les termes de FAD et FEL tendent aujourd'hui à être utilisés l'un pour l'autre, alors qu'ils rendent compte de différences importantes, à la fois historiques, techno-pédagogiques, mais aussi épistémologiques (Hotte, Leroux-Lium, 2003). Alors que la FAD inclut la distance selon une organisation spécifique, la FEL est davantage liée à l'usage du numérique permettant, entre autres possibilités, l'enseignement à distance. Nombre de chercheurs considèrent que la FAD est historiquement associée aux universités misant sur une approche industrielle des enseignements et des formations, tandis que la FEL liée à l'intégration des technologies du numérique naît dans un contexte d'articulation entre formation sur le campus et à distance du campus. Elle est une *construction techno pédagogique* (Fenoglio, 2022) qui exploite les potentiels techniques pour répondre aux besoins pédagogiques (*ibid.*). Le numérique devient alors une composante centrale de la formation. Selon une typologie des différentes modalités d'enseignement, en face à face, hybride ou à distance (Sener, 2015 ; Gérin-Lajoie *et al.*, 2019), la FEL peut inclure des activités en salle de classe augmentées d'outils numériques (plateforme, site *web*), des activités ayant des extensions en ligne (cours en visioconférence), des activités hybrides (séances en présentiel remplacées par des activités en ligne, synchrones ou asynchrones). La FEL peut aussi s'organiser totalement en ligne, de manière asynchrone, synchrone, hybride en ligne (modalités synchrones et asynchrones combinées). Enfin, elle peut être modale, les apprenants ayant alors le choix entre un mode de suivi en ligne synchrone, asynchrone ou en présentiel. Les modalités de la FEL qui se font entièrement à distance relèvent à la fois de la FAD et de la FEL, (Fenoglio, 2022). Aussi, si la FAD et la FEL ne peuvent être confondues d'un point de vue historique et épistémologique, dans la pratique, elles se chevauchent, au point qu'à l'université à distance du Québec (TÉLUQ) des chercheurs utilisent l'acronyme FADEL (formation à distance et en ligne) (Gérin-Lajoie *et al.*, 2019 ; Sauvé *et al.*, 2020).

Avec la FEL émerge la possibilité de la synchronie et de la CV, par les systèmes de visioconférences, dans le contexte communicationnel de l'usage synchrone des messageries instantanées, des réseaux sociaux et des appareils mobiles. La CV, en tant que modalité d'enseignement en ligne synchrone, fait partie de la FAD et de la

FEL (ou de la FADEL). Elle est définie comme *une modalité technico-pédagogique de formation à distance* qui permet à des personnes d'établir des échanges synchrones pouvant utiliser l'image, le son et le texte. C'est une application de téléconférence assistée par ordinateur (TCAO) (Ferone et Lavenka, 2015).

Si, par sa connotation scolaire, le terme *classe* est jugé peu pertinent pour les formateurs des publics adultes (Verquin Savariau & Daguet, 2020), la modalité de la CV comporte une importante dimension interactionnelle (*ibid.*) et une double fonction des outils, à la fois communicationnelle et formative (*ibid.*). Initialement prévue pour organiser des réunions à distance, la CV propose une grande variété d'instruments : applications synchrones autorisant une transmission audio/vidéo en multipoints ainsi que le partage et l'échange autour d'un tableau blanc, d'un fichier, d'une recherche en direct sur le *web*, d'un *chat* ou encore des fonctionnalités permettant, par exemple, le travail en sous-groupes ou la réalisation synchrone de sondages en ligne (*ibid.*). Plusieurs situations peuvent faire l'objet d'une CV : diffusion de cours à distance, débats auprès d'experts, apprentissage des langues et échanges interculturels, résolution collaborative de problèmes, intégration d'élèves à besoins particuliers, développement professionnel ; etc. (Macedo-Rouet, 2009). De même, plusieurs modalités d'utilisation sont possibles, selon que l'accent est porté sur la transmission d'informations, la communication ou la formation (Wallet, 2012). La CV peut également être insérée dans d'autres modalités, telles que les cours hybrides en ligne ou co-modaux.

1.3. L'équilibre délicat entre médiatisation et médiation

La FAD et la FEL ont toujours intégré une importante dimension technologique, ce qui n'est pas sans interroger la différenciation et la relation entre médiatisation des contenus de la formation et médiation à visée pédagogique (Linard, 1989 ; Peraya, 2002). Il a été abondamment démontré de manière étayée que les formes scénarisées de la médiatisation sont propres à chaque support technique (Jacquinot, 1977 ; Linard, 1989) et que les relations entre médiatisation et médiation changent d'un support à l'autre (Peraya, 2002) : les processus d'ingénierie de la formation et le *design* pédagogique relatifs aux formes de

médiatisation déterminent des formes de médiation adaptés des divers processus sémiocognitifs, sensorimoteurs, relationnels, technologiques, etc. (*ibid.*), contrairement aux analyses qui consistent à laisser penser que le médium n'aurait aucune influence sur le message (Clark, 1994).

Pour la plupart des chercheurs de SEF dans le domaine, apprendre *avec* les médias, c'est aussi apprendre *des* médias. Leur changement implique un changement de scénarisation pédagogique, de rôle des instruments et de perspective sur la FAD.

À partir du milieu du XIX^e siècle, l'imprimé est perçu comme un auxiliaire ou un support substitutif à l'enseignement afin de vaincre, notamment, la distance géographique. Le scénario pédagogique est alors expositif, constitué d'un discours surtout verbal, parfois illustré. À partir des années 1960, le multimédia apporte une complémentarité (notamment audiovisuelle) à l'enseignement, il interroge la spécificité et l'efficacité de chaque média et les formes de médiatisation. Il s'agit de vaincre les distances socio-économiques autant que spatio-temporelles dans les domaines de la formation à l'âge adulte, notamment. La focalisation du scénario pédagogique cible progressivement sur l'étudiant, qu'on se met à appeler alors l'apprenant, *via* des modalités sensorielles et sémiocognitives. À partir des années 1980, la télématique et la communication médiatisée par ordinateur (CMO) engendrent des environnements et des formes de médiation variées (technologiques, corporelles, sémiocognitives et relationnelles), un changement de concept de la FAD (qui devient ouverte et flexible, des environnements hybrides et mixtes voyant le jour) et un changement de scénario pédagogique (dans un campus virtuel, avec des activités d'apprentissage et des ressources, et une notion de télé-présence importante) (Peraya, 2002).

1.4. Étudier la classe virtuelle en tant que pratique

La comparaison entre la CV et le cours en présence est fréquente, c'est pourquoi son étude s'avère particulièrement révélatrice de dimensions propres à la FAD.

Comme toutes modalités d'enseignement et d'apprentissage, la CV comporte des avantages et des inconvénients, tant pour les apprenants que pour les enseignants. Parmi les avantages : la démocratisation de l'accès à la formation, la flexibilité de lieux de formation et la multidirectionnalité des communications, l'initiation aux

technologies du numérique, l'entraînement à la communication écrite ou orale, le développement de formes constructives d'interaction sociale (coopération et/ou collaboration) ayant une fonction de socialisation, sur le plan pédagogique, la diversification des approches et la redéfinition des rôles (enseignant, apprenant, pairs) (Gérin-Lajoie *et al.*, 2019). Parmi les inconvénients : le coût du matériel informatique pour les différents acteurs de la formation et les éventuels problèmes techniques qui peuvent se poser (pannes, connexions, débit, etc.), la prise en compte des fuseaux horaires pour les formations internationales et les enjeux de propriété intellectuelle concernant les contenus d'enseignement et leur scénarisation, les réticences au changement de certains acteurs et parfois l'autonomisation non-choisie des apprenants, les attentes irréalistes en termes de rapidité des réponses et des interactions, etc. (*ibid.*). Après de nombreux travaux, certains chercheurs formulent des doutes sur le fait que la CV rende possible la *distance transactionnelle* (Moore, 1993) ou pédagogique (Jacquinot, 1993) à l'image de ce qui est vécu en présence (Wallet, 2012). Un triple éclairage permet de mieux repérer certains obstacles à la CV (*ibid.*) : 1) du point de vue de l'histoire des technologies, la crainte du direct, de la synchronie en formation, synonyme d'impossibilité d'une vérification, d'absence de recul, est perçue dans le domaine éducatif comme relevant du domaine médiatique et non de celui de la formation ; 2) du point de vue communicationnel, les choix des instruments techniques pour des raisons strictement pédagogiques ne va pas de soi et ce sont parfois des raisons économiques ou strictement techniques qui prennent le pas sur le *design* pédagogique ; 3) d'un point de vue pédagogique, les CV étant structurées de manière séquentielle, elles tendent à favoriser des modèles behavioristes d'intervention (*ibid.*).

Il s'agit donc de dépasser les repères et cadres réflexifs ou conceptuels du présentiel, même si, dans tous les cas (présentiel ou virtuel), la variable temporelle doit être prise en compte car la durée de la séquence (enseignement, formation, etc.) ne correspond jamais au temps effectif des apprentissages. Comme dans d'autres situations fondées sur une installation technique contrôlée par l'enseignant, celui-ci a un pouvoir renforcé dans la CV, même s'il peut toujours craindre que l'apprenant ne soit pas exclusivement concentré sur le cours mais profite de la situation à distance pour faire tout autre chose (*ibid.*). Ce type d'environnement de formation exige donc une ingénierie de formation particulière.

1.5. La classe virtuelle comme présence à distance

Plusieurs concepts clés permettent d'approfondir la compréhension des enjeux de formation de la FAD dont la CV est particulièrement révélatrice et permettent de rendre saillantes les conditions de réussite.

Un premier apparaît central dans les diverses enquêtes conduites ces dernières années : *la présence à distance* (Jacquinot, 1993 ; Shin, 2002 ; Jézégou, 2010b). Dans une situation d'enseignement en présence, la co-présence des apprenants apparaît évidente. Il en est tout autrement dans la FAD qui produit une variété de formes de distances entre instances de la formation (apprenants, enseignants, contenus, etc.) : spatiale, temporelle, technologique, sociale, culturelle, économique, pédagogique (Jacquinot, 1993). Il ne s'agit pas de remédier chaque forme de distance, mais de prendre acte du fait qu'en modifiant le type de relations propres au face-à-face, la FAD et ses technologies nécessitent un apprentissage, en particulier parce qu'elle recompose les formes de sociabilité (Perriault, 1990 ; Jacquinot, 1993) et conduit à la mise en place d'une *distance de transaction*, autrement dit un *espace psychologique et communicationnel entre enseignants et apprenants* (Moore, 1993, p. 22). Cette distance est fonction de deux variables liées aux procédures d'enseignement (la structure et le dialogue) et d'une variable relative au comportement des apprenants (l'autonomie de l'apprenant) (Albero & Kaiser, 2009 ; Macedo-Rouet, 2009). L'hypothèse sous-jacente à ces travaux consiste à considérer que plus la structure du cours est souple et plus il y a de dialogue entre enseignants et apprenants, moindre est la *distance de transaction* (Fenoglio, 2022).

Dans le même sens, les travaux concernant la *distance transactionnelle* (Shin, 2002 ; Gagné, 2014) conduisent à mettre en évidence la relation entre qualité de la présence à distance et maintien de l'apprenant dans deux sentiments : 1) l'assurance pour l'apprenant de se trouver dans un environnement de formation performant qui tient compte des besoins et demandes (rapidité des réponses, disponibilité des personnels, soutiens et encouragements, etc.) ; 2) son sentiment d'entretenir, au fil des activités et des échanges, des relations humaines de qualité (Gagné, 2014). Cette *présence à distance* relève donc davantage d'une manière d'être dans la relation pédagogique qui exige la maîtrise des techniques utilisées (*ibid.*).

Ces deux sentiments, qui favorisent la perception de la qualité de la présence, sont positivement corrélés à la réussite des apprentissages, à la satisfaction à l'égard de la formation et à la persistance dans les études. Trois dimensions de la présence à distance ont ainsi été repérées (Jézégou, 2010b) : 1) la *présence cognitive* quand il s'agit de réaliser une tâche en collaborant à distance ; 2) la *présence pédagogique* qui relève du soutien inconditionnel du formateur ; 3) la *présence socio-affective ou présence sociale* (Short *et al.*, 1976 ; Garrison *et al.*, 2010) qui crée un climat favorable aux apprentissages et s'avère déterminante dans la réussite des apprenants à distance (partage émotionnel, degré plus ou moins élevé d'actions, de participation et d'engagement dans les activités, etc.).

Cette *présence à distance* est donc particulièrement importante (Guichon & Tellier, 2017) sachant que la distance physique pouvait être un facteur d'abandon de la formation (Tricot, 2007). Se pose alors la question de la perception de cette présence (cognitive, pédagogique, socio-affective) : quels indices, gestes, actes, traces la rendent perceptible, visible, partageable ?

Une réponse consiste à considérer la multimodalité des interactions et des supports (Guichon & Tellier, 2017) pour faire face à des imprévus techniques, favoriser des interactions, effectuer des rétroactions, solliciter et apporter de l'aide, etc. Plusieurs définitions fondent le sens accordé au terme de multimodalité : l'association de différentes modalités de conduite langagière en linguistique (prosodie, gestes, mimiques, regards, mouvements corporels, etc.) (Colletta, 2005) ; l'association en sémiotique de divers supports (textuel, iconique, audio, vidéo, etc.), en tant que ressources constitutives de l'interaction (Kress, 2009). Dans ces différentes situations, les modalités combinées entre elles peuvent soit véhiculer des informations redondantes ou complémentaires, soit se substituer les unes aux autres (Albero & Kaiser, 2009 ; Azaoui, 2017). L'enseignement en ligne (par la FAD et en particulier la CV) met en évidence les caractéristiques multicanale et plurisémiotique de cette multimodalité (Fenoglio, 2022 ; à partir des travaux de Kerbrat-Orecchioni, 2011).

Cette approche s'avère à la fois utile pour les travaux de recherche quand il s'agit d'analyser des séquences d'enseignement synchrone en ligne par exemple, mais aussi pour la formation quand il s'agit de former des professionnels du domaine grâce à l'autoconfrontation (Clot *et al.*, 2000), notamment pour réfléchir à leur

rapport à l'image (pour soi et pour autrui). Ainsi, a-t-il été montré que la réussite des interactions pédagogiques en ligne (FAD, CV, etc.) dépendait de la capacité de l'intervenant (formateur, enseignant, tuteur, etc.) à varier et articuler entre eux différents moyens de communication (*chat*, forum, visioconférence, etc.) selon ses objectifs pédagogiques, ainsi que de l'attention qu'il porte à ses gestes, ses paroles, ses regards (hors cadre, dans le cadre, regards caméra, etc.).

1.6. La classe virtuelle comme dispositif

La CV en tant que *dispositif de formation* (Albero, 1998, 2009) est intéressante à analyser aussi bien dans ses usages que dans les perspectives de recherche qu'elle ouvre. Le concept de *dispositif* renvoie à une conception stratégique de l'action et aux dimensions techniques de sa mise en œuvre (Albero, 2003a). Elle met en valeur le caractère calculé et intentionnel (Linard, 2002) de l'agencement de moyens opérationnels (matériels et humains) en réponse à des besoins et à des buts, mais aussi au caractère situé (Suchman, 1987) – et donc évolutif et adaptatif – de cette réponse dans le temps et dans l'espace.

En tant que réponse stratégique aux besoins de formation, le *dispositif* présente un *agencement sociotechnique* de moyens qui peuvent être très diversement interprétés par les apprenants devenus usagers. Ceux-ci sélectionnent, s'approprient, rejettent ou détournent tout ou partie de l'offre permise par la CV, selon des scénarios de conduite difficiles à anticiper dans leurs singularités, mais sans aucun doute intéressants à comprendre dans les traits récurrents qu'ils présentent. Des chercheurs appartenant au courant de l'analyse de l'activité humaine ont développé à ce propos le concept de *configuration d'activité* (Barbier & Durand, 2006 ; Zeitler, 2006). Ils rendent compte ainsi de la manière dont un sujet s'approprié un environnement, le perçoit, lui attribue du sens en annulant certaines dimensions et en valorisant d'autres, et au final réorganise l'offre d'une manière qui lui est propre (Roublot, 2010). Cette conception explique que l'environnement CV tel qu'il est vécu et reconfiguré par l'apprenant a de fortes chances d'être très différent de l'environnement CV projeté par les concepteurs (Norman & Draper, 1986). Cela permet de comprendre que, dans l'ignorance de ce processus, l'un et l'autre peuvent s'avérer divergents au point de conduire à des abandons massifs ou à des détournements insoupçonnés des projets initiaux.

Le concept d'*affordance* (Gibson, 1979) est également éclairant pour comprendre ce en quoi les environnements techniques sont susceptibles d'infléchir l'activité humaine (en l'occurrence la FAD) et à quelles conditions. Des travaux récents mettent en évidence la dimension sociale de ces possibilités d'action médiées par un objet technique (Simonian, 2014 ; Simonian *et al.*, 2016). Ainsi, un forum de discussion dans une activité d'apprentissage collaborative à distance implique-t-il différents modes et formes d'organisation du travail, processus de négociation, y compris par la place et le rôle qu'occupent les membres du groupe comprenant apprenants et intervenant en tant que modérateur, voire promoteur, des interactions sociales et des processus culturels qui vont se développer au cours même de la réalisation de l'activité (*ibid.*). Le concept d'*affordance* traduit ainsi des possibilités d'action qui dépendent de la culture, des modes d'organisation (rapport aux autres, aux prescriptions, etc.). Ce phénomène n'est donc pas seulement ce qui est perçu comme possible, mais aussi ce qui est intentionnel, voire détourné et recréé, par exemple par le biais du scénario pédagogique (*ibid.*, 2020). L'important, dans le cadre de l'apprentissage, est alors de repérer de quelle manière et à quelles conditions *l'affordance intentionnelle* se traduit en *affordance réelle*. La dimension relationnelle des *affordances*, qui dépendent de ce que les sujets, avec leur bagage socioculturel, en font, y jouent un rôle central en mettant en évidence la fonction médiatrice de ce phénomène dans la relation sujet/environnement, en particulier dans un environnement visant la transformation du sujet, voire de son environnement. Le *pouvoir d'agir* du sujet *sur* et *dans* son environnement, ainsi que le sens qu'il lui donne deviennent centraux dans les analyses (*ibid.*).

Cette approche établit une relation directe avec ce que le sujet peut apprendre dans un contexte et un parcours donné. Elle questionne également la conception des environnements numériques et leur ergonomie en matière d'adaptation à la diversité des publics (besoins, cultures, niveaux de connaissances, etc.). Elle questionne par conséquent aussi les politiques publiques relatives à l'innovation pédagogique utilisant des technologies contemporaines (cours massifs ouverts en ligne, environnements numériques, FabLabs, lieux et machines de simulations, etc.) ainsi que leurs conséquences pour les acteurs de la formation en termes de développement professionnel et d'apprentissages (*ibid.*). Lorsque ces environnements d'apprentissage sont produits de manière générique, sans prise en

compte des besoins particuliers des publics, ni des savoirs didactiques ou pédagogiques, il est remarqué que le risque est une ineffectivité du phénomène d'*affordance*. Le déploiement du numérique peut ainsi favoriser ou empêcher l'atteinte d'objectifs éducatifs, tels qu'augmenter l'accès aux savoirs ou former le plus grand nombre.

Ce concept permet ainsi de mieux comprendre les différentes possibilités offertes par des environnements numériques en vue de favoriser les apprentissages. L'engagement dans les apprentissages diffère donc selon les usages faits des *affordances* possibles par l'intervenant (et le degré de prescription du scénario pédagogique) mais aussi par les apprenants. C'est ainsi que les collectifs d'apprentissage en ligne ne sont pas institués en soi, ils émergent d'un engagement des individus, variable selon les phénomènes d'*affordance* qui vont encourager, ou non, les relations sociales de nature cognitive et socio-cognitive.

Ce panorama macrostructurel s'articule avec les dimensions didactique et pédagogique de cette modalité d'enseignement et d'apprentissage, en ce qu'il facilite ou entrave plus ou moins l'activité des acteurs de l'éducation dont les apprenants (Albero, 2011a ; Villeneuve, 2011).

1.7. La médiation dans le contexte de la classe virtuelle

Avec la généralisation du numérique, la mutation des modalités de travail s'est accélérée à l'université. Cependant, le monde numérique provoque autant d'engouement que de déqualification dans les sociétés (Peraya, 2015), phénomène auquel l'université n'échappe pas : la production, la transmission et la diffusion de connaissances et de savoirs ne font pas exception. Dans ces conditions, les apprentissages dépendent moins des ressources mises à disposition (pendant les cours dispensés en présence, dans les bibliothèques, etc.) que de la *culture numérique* que chaque sujet (intervenant, apprenant) est capable de mobiliser dans son environnement. Dans le même temps, les relations aux savoirs et les formes d'évaluation et de certification deviennent plus variés et plus complexes.

Les interrogations qui surgissent concernent aussi bien la médiatisation que la médiation, ainsi que les modèles de formation sous-jacents aux environnements de formation émergents qui articulent présence et distance.

Des travaux sur les modèles de formation et l'architecture dans l'enseignement supérieur proposent une analyse qui met en tension la culture numérique et le développement humain (Albero & Yurén, 2018). Ils mettent en évidence l'une des conséquences les plus importantes de la généralisation du numérique dans les échanges pédagogiques : la relation problématique entre médiatisation et médiation. La différenciation de ses processus (Linard, 1989) a montré que, si la *médiatisation* consiste à traduire un message d'un support technique à un autre, celle-ci ne peut être efficace que si la spécificité de chaque support est respectée (papier, audio, audiovisuel, multimédia, numérique) et si une *médiation* s'exerce, en tant que facilitation de la compréhension de l'apprenant pour le conduire à la réussite de ses apprentissages (*ibid.*).

La généralisation du numérique à l'université peut donc conduire à donner plus d'importance à la médiatisation technique qu'à la médiation humaine, en présupposant que la première est capable d'assurer l'ensemble des *fonctions du discours* de l'intervenant (d'après Greimas, 1970). Cette tendance s'accompagne d'une survalorisation de l'innovation et du suréquipement technique, au détriment des moyens de relayer et de médiatiser les processus de formation en temps de travail humain, distribué entre des acteurs différents, réunis en équipe (enseignants, ingénieurs pédagogiques, ingénieurs techno pédagogiques, etc.) (Albero, 2014).

Si, à certaines conditions de qualité de techniques et de travail pédagogique, la médiatisation peut assumer des fonctions médiatrices, il est possible de passer du paradigme de l'*instruction* (*ibid.*, 1998), centré sur le message professoral et la culture professionnelle de l'enseignement, au paradigme de l'*autonomie* (*ibid.*), centré sur l'activité effective du sujet qui apprend et la culture professionnelle plus caractéristique des environnements de formation contemporains.

A ces conditions, il est aujourd'hui possible de réaliser ce changement paradigmatique avec les évolutions importantes apportées par le numérique en matière d'utilisation autonome des ressources, ainsi que les évolutions des cultures de travail à l'université, davantage orientées vers le développement des compétences des apprenants (Albero & Yurén, 2018). De fait, la culture numérique à l'université modifie en profondeur les processus humains (information,

communication, gestion de l'espace et du temps, cognition, relation au savoir, manière d'apprendre, moyen de diffusion de la connaissance, etc.).

1.8. Conclusion du chapitre

Les éléments de contexte de l'enseignement et de l'apprentissage à l'université retenus dans ce chapitre ont pour finalité d'explicitier les questionnements sous-tendus dans les enquêtes empiriques conduites, les voies de réflexion et de connaissances produites, les principes d'actions provisoires proposés dans une période de changements permanents à l'université.

L'objet retenu est l'étude des processus de médiation possible – notamment corporels -, dans des contextes fortement médiatisés.

Le chapitre suivant, consacré au positionnement épistémologique et méthodologique des enquêtes empiriques conduites, explicite la manière dont les questions formulées ont été travaillées, sous quel angle et selon quelles méthodes.

Chapitre 2 en bref

Un positionnement épistémo-théorique à l'articulation de deux approches complémentaires

Le positionnement épistémo-théorique développé dans ce chapitre s'inscrit dans la continuité de travaux antérieurs (Albero & Guérin, 2014 ; Albero, Guérin, et al., 2019) qui ont démontré l'intérêt d'articuler l'approche sociotechnique des environnements de formation en SEF (Albero, 2010a, 2010b, 2010c) et le cours d'action développé en ergonomie (Theureau, 2015). Étayée par les travaux de M. Linard (1989, 1994, 2001, 2019), la notion d'activité (individuelle et collective) y prend une place centrale en tant qu'interaction finalisée des sujets, orientée par une quête d'objet (matériel ou symbolique) dans un environnement donné (naturel, culturel, technique, social). Cette articulation est fondée sur des options épistémo-théoriques, conceptuelles, méthodologiques et éthiques partageables. L'articulation entre l'approche sociotechnique et le cours d'action répond donc au projet qui consiste à faire de la notion d'activité un cadre organisateur pour la recherche et la formation (Linard, 1989 ; Albero & Guérin, 2014 ; Albero, Simonian, et al., 2019).

2. Articulation épistémo-théorique pour analyser l'activité

Le positionnement épistémo-théorique adopté s'inscrit dans une continuité temporelle et est le fruit de la fréquentation d'un collectif de chercheurs qui travaillent à la mise en cohérence d'une approche pour analyser l'activité en formation et au travail.

2.1. Les constituants d'une articulation épistémo-théorique

L'approche sociotechnique et le cours d'action relèvent de deux courants de recherche indépendants qui se sont développés de manière autonome dans une diversité de disciplines. En SEF, l'intérêt d'étayer théoriquement le couplage entre objet technique et activité humaine d'une part et d'autre part de stabiliser une

méthodologie d'analyse de l'activité (Albero *et al.*, 2019) a conduit à interroger la compatibilité épistémologique des modes de construction de connaissance de ces deux approches qui se situent à deux échelles différentes de l'étude des phénomènes. En privilégiant les échelles macro- et méso-structurelles, la première réduisait la réalité de l'activité effective aux pratiques qui pouvaient en être explicitées ; en privilégiant l'échelle micro-structurelle, la deuxième pouvait négliger les incidences du contexte (environnement, moment, dimensions socio-historiques, historico-culturelles, etc.) sur le déroulement de l'activité et la signification dégagée (*ibid.*).

2.1.1. L'approche sociotechnique en SEF : une attention portée à l'organisation d'une action qui *fait* dispositif, dans l'instrumentation de l'activité et la configuration de l'environnement

L'*approche sociotechnique en SEF* (Albero, 2010a, 2010b) prend appui sur un ensemble de travaux en Sciences humaines et sociales (SHS) permettant d'étayer théoriquement une conception qui envisage la relation entre humains et artefacts comme dépendante et réciproque, de telle manière qu'elle construit une dynamique d'évolution permanente¹. Cette perspective permet d'appréhender l'environnement de formation comme étant organisé par un ensemble dynamique de ressources humaines et matérielles, stratégiquement mises en relation à des fins différentes selon l'intention de formation (Albero, 1998, 2011a, 2014, 2018). Les tendances observées s'organisent sur un *continuum* entre *instruction* et *autonomie* mettant en évidence quatre idéaux-types qualifiés de dominantes (*prescriptive, tutorale, coopérative autonomisante*) (*ibid.*) et trois types de pédagogies (*transmission, entraînement, développement*) (Albero, 2010c). Chacune des dominantes est le résultat de formes d'organisation et de pratiques qui nécessitent des négociations permanentes entre cinq instances qualifiées de *composantes* (*organisation, ressources matérielles, ressources humaines, publics, contenus de*

¹ Sujet(s) et objet(s) produisent une activité (individuelle et collective) qui produit des artefacts (matériels et symboliques) influençant le déroulement de l'activité mais aussi le développement des sujets et des objets qui modifient à leur tour les artefacts influençant l'activité.

formation). Chaque composante présentant son propre *continuum*¹, l'accumulation de leurs positions respectives structure des *configurations d'activité* différentes sur le *continuum* entre *instruction et autonomie* (Albero, 1998, 2010c, 2018). Chacune d'elles sous-tend des rapports différents à la formation, à la connaissance et aux objets techniques (Albero, 2010c) et tend donc à instrumenter différemment les apprentissages selon *sept dimensions (technique, informationnelle, méthodologique, cognitive, métacognitive, sociale, psycho-affective)* (Albero, 2003a ; Albero & Nagels, 2011). Cette dynamique tendancielle *fait* dispositif en relevant d'un agencement intentionnel et stratégique d'humains et d'artefacts finalisés par un but (Linard, 1989), évolutif dans le temps et adaptable aux circonstances (Albero, 1998, 2011a). Elle relie trois dimensions entre elles (*l'idéal, le fonctionnel de référence, le vécu*) soustendues respectivement par trois logiques d'activité (*épistémo-axiologique, instrumentale, intersubjective et existentielle*) (Albero, 2010a, 2011a, 2018). Ce *modèle ternaire et trilogique (ibid.)* complète ainsi un ensemble conceptuel qui permet de rendre compte des multiples tensions et lieux de négociations que nécessite la formation, mais plus largement toute activité humaine finalisée. En étant anthropocentrée mais ouverte à la prise en compte de la dimension configurante des artefacts (Simonian, 2014), cette approche vise à rompre avec les modèles épistémiques qui admettent objets et sujets comme existant en soi et de manière séparée, pour accorder une plus grande attention aux relations qui les relient et les transforment par la dynamique même de leur relation. Basée sur les points de vue théoriques de type socio-constructiviste interactionniste (Linard, 1989), cette perspective conduit à considérer la connaissance comme une activité (Albero & Brassac, 2013) qui relève d'un processus écologique (Bateson, 1977, 1979) ou encore enactif (Varela, 1980). Cette perspective permet d'étudier de quelle manière cette dynamique (échelle macro-structurelle) offre les instruments adéquats (échelle méso-structurelle) pour la formation des personnes (échelle micro-structurelle). Ce dernier aspect crée une intersection avec l'analyse de l'activité effective des sujets, en ouvrant la possibilité de mettre en relief la facilitation ou l'empêchement des apprentissages dans la relation entre : l'intention initiale de l'instance de formation, les conceptions sous-

¹ Organisation (+ ouverte/+ fermée) ; Ressources matérielles (+ simplifiées/+ complexes) ; Ressources humaines (+ prescriptives/+ autonomisantes) ; Publics (+ dépendants/+ autonomes) ; contenus de formation (+ cloisonnés/+ multiformes).

jaçentes aux artefacts et ce qui *fait* dispositif dans l'environnement relativement aux intentions du sujet.

2.1.2. Le cours d'action : une approche sémiologique de l'activité

Le *cours d'action* rend compte des phénomènes relatifs à l'activité humaine *in situ*, selon une épistémologie qui accorde le primat au point de vue du sujet. Il s'agit de donner à la part *consciente, signifiante et descriptible* de l'activité ainsi qu'aux *circonstances locales* de son accomplissement un statut central dans la *compréhension des phénomènes*. L'intérêt de ce courant scientifique est de rendre compte de la manière dont l'*expérience* du sujet se construit dans sa relation avec un environnement social et technique qui facilite ou contraint l'*actualisation de ses intentions* en tant qu'anticipations. L'enquête étayée par le *cours d'action* consiste à rapprocher les significations que le sujet accorde à son activité selon divers emfans temporels, afin de repérer les contraintes relatives aux caractéristiques qui délimitent sa situation définie par les éléments spatio-temporels de l'environnement, significatifs de son point de vue. En prenant appui sur la verbalisation de la *conscience préreflexive*¹ ou expérience (Theureau, 2006), le *cours d'action* permet de rendre compte du processus de *couplage* entre le sujet et son environnement social et technique, c'est-à-dire les significations qu'il construit en continu pour l'interpréter et orienter son action. L'analyse des données, conduite en référence au cadre sémiologique de C.S. Peirce (Peirce, 1978b), permet alors d'étudier les interactions dynamiques mises en acte dans des situations préalablement repérées comme significatives. Elle permet en particulier d'approcher la façon dont l'action exprime en situation les normes propres d'un sujet et l'héritage social et culturel plus ou moins partagé avec le *monde propre* (Merleau-Ponty, 1945) d'un autre sujet.

2.2. Les fondements d'une articulation possible

Au-delà de la complémentarité des échelles, quelques aspects fondamentaux sont suffisamment communs pour justifier la cohérence de l'articulation. Parmi eux, trois aspects principaux : une perceptive anthropologique de l'activité ; une

¹ Ce que le sujet saisit de son vécu (Theureau, 2006).

conception partagée de la connaissance comme activité ; une utilisation concordante des concepts de *configuration* d'activité et de *dispositif* (Albero *et al.*, 2019).

2.3. Une perspective anthropologique de l'activité

Approche sociotechnique en SEF et cours d'action s'accordent sur le rejet de toute dualité entre sujet et environnement, entre action et pensée (*ibid.*). L'activité est considérée comme une totalité, un tout organique, une unité insécable qui ne peut être approchée par une étude séparant les constituants qui la coproduisent (environnement, sujets, objets, moment, situation, etc.). Elle est donc étudiée comme un processus, un flux dans et par lequel est impliqué le sujet en interaction avec son environnement (naturel, culturel, technique, social) qu'il transforme et qui le transforme (*ibid.*). La relation entre l'activité et les instruments est donc considérée selon une *perspective anthropocentrée* plutôt que technocentrée (Rabardel, 1995), étudiée du point de vue de l'usage, de son appropriation par le sujet et non pas du point de vue du seul développement technique ou de la seule dimension fonctionnelle de l'activité. Celle-ci s'accompagne de construction de sens lors de l'interprétation de la tâche et des objectifs qui sont régulièrement l'occasion de mises en relation avec une expérience antérieure, d'autres apprentissages, un parcours personnel et professionnel singulier, etc. (Albero *et al.*, 2019). Elle est soumise à trois types de contraintes liées : au contexte culturel (valeurs, normes, artefacts matériels et symboliques), à l'état du sujet (capacités, compétences, connaissances, motivation et état du moment, etc.), à la tâche prescrite et à la nature et forme des consignes. Elle est orientée par une ou des intentions, la quête d'un résultat dont l'origine est à la fois *intrinsèque* (propre à l'individu, à ce qu'il se prescrit à lui-même) et *extrinsèque* (contrainte, objectif à atteindre, etc.). Elle est *organisée* car elle présente un ordre et des régularités qui participent à l'organisation des rapports entre le sujet et son environnement. Elle est *située* au sens où le couplage entre sujet et environnement est spécifié par le point de vue du sujet qui construit sa propre situation. Elle est *dynamique* car sujet et situation évoluent conjointement dans le temps, assurant la poursuite de l'activité en relation avec divers types de critères d'efficacité et de valeurs (au double sens économique et moral) (*ibid.*). À chaque instant, elle *actualise* certains

possibles (Simonian, 2014, 2019) c'est-à-dire une partie de ce que le sujet aurait voulu, pu ou dû faire. Elle est à la fois générale et singulière, générique et spécifique. Ainsi, les deux approches s'inscrivent bien dans une perspective anthropologique, en visant à contribuer à une science empirique de l'activité humaine (Albero *et al.*, 2019).

2.4. Une conception partagée de la connaissance comme activité

Les deux approches partagent un même positionnement qui consiste à ne pas disjoindre processus de connaissance et engagement dans l'action, en concevant l'activité en tant que *couplage* (Varela, 1980) entre un sujet agissant et un environnement qui offre ressources et contraintes (humaines, matérielles, symboliques) (Albero *et al.*, 2019). Le processus de cognition est donc donné pour conjoint de l'activité, conduisant l'enquête à les étudier dans leurs *interrelations*, rejoignant ainsi des courants internationaux de recherche (*knowing as a practice*) (Albero & Brassac, 2013 ; Thievenaz, 2017b). Dans cette perspective, l'enquête établit une relation fonctionnelle entre le monde de la recherche et celui des pratiques professionnelles ce qui est traditionnel dans la recherche en SEF et qui, pour autant, ne les confond pas, mais les inscrit dans une tension entre production de connaissances valides (distanciée, objectivée, instrumentée) et transformation (représentations, pratiques, environnements, objets) (Albero, 2017). Ce type de recherche ne se réduit pas à produire des résultats d'enquêtes empiriques et éventuellement des modèles théoriques (dimension épistémique) mais, selon les contextes et les conditions d'exercice, elle vise à comprendre et transformer (dimension pragmatique) dans le cadre d'une déontologie orientée par une éthique (dimension axiologique) (Albero *et al.*, 2019). Si une telle orientation peut être qualifiée de pragmatiste (Dewey, 1938 ; Dosse, 1995 ; Thievenaz, 2017a), elle ne néglige ni la production conceptuelle et théorique ni la rigueur méthodologique et permet d'envisager la formalisation d'une épistémologie de la pratique (Frega, 2006) tout autant que d'une praxéologie de la connaissance (Albero & Brassac, 2013).

Ainsi, quoique modifiant le rapport aux participants et aux sujets sur le terrain des enquêtes, ni l'*approche sociotechnique en SEF* ni le *cours d'action* ne renoncent à

prétendre à des résultats cumulables et généralisables, voire à la formulation de lois qui permettent une prédictibilité des phénomènes dans le prolongement des paradigmes scientifiques classiques (Albero *et al.*, 2019).

2.5. Les concepts de configuration d'activité et de dispositif

L'*approche sociotechnique en SEF* et le *cours d'action* partagent également le concept de *configuration* d'activité pour étudier différentes échelles d'analyse (Albero *et al.*, 2019). Ainsi, la prise en compte de l'activité effective des sujets (*individuelle et collective*) conduit à la comprendre comme relevant de configurations qui correspondent en partie à ces schémas d'analyse et en partie y échappent, en recomposant en permanence les conditions, moyens et résultats provisoires de leur activité. Emprunté aux travaux de N. Elias (Elias, 1983), ce concept permet à la fois de rendre compte des aspects structurels qui caractérisent un phénomène, une situation ou une tendance et, en même temps, des aspects contingents, singuliers, intersubjectifs qui lui donnent forme en tant qu'émergence, située, distribuée, évolutive (Albero, 2010c, 2014, 2018 ; Guérin, 2012 ; Veyrunes, 2012, 2017 ; Garcia Ruiz, 2016). À l'échelle macro- et méso-structurelle, le concept de *dispositif* permet de rendre compte de la tendance dominante (*prescriptive, tutorale, coopérative, autonomisante*) sur un *continuum* entre *instruction et autonomie* (Albero, 1998, 2010a, 2014, 2018) qui, en étant considérée comme autant de *dominantes idéal-typiques*, ne se rencontrent que très rarement de manière durable sur un terrain car, en étant le produit de cinq composantes structurelles (*organisation, ressources matérielles, ressources humaines, publics, contenus de formation*) (Albero, 2010c, 2010b, 2010a, 2011a, 2018), elles s'avèrent hétérogènes, variables, évolutives dans le temps, en raison d'une grande diversité de facteurs. À l'échelle micro-structurelle, la description du *cours d'expérience* du sujet (Theureau, 2015) permet de comprendre les interrelations entre activités individuelles, à partir de l'articulation de préoccupations convergentes ou divergentes entre les sujets impliqués dans la situation. Dans et par son action, le sujet (individuel et/ou collectif) contribue donc à la production d'une *configuration* (Albero *et al.*, 2019). Il n'est pas un sujet-assujetti (Foucault, 1975) à une forme préexistante mais un sujet-acteur d'une

forme qu'il contribue à façonner, dans un mouvement permanent d'actualisation de soi, des objets et des environnements (Albero, 1998, 2010c, 2010b, 2010a ; Albero *et al.*, 2018).

2.6. Contribution à un programme de recherche pour analyser l'activité

L'articulation entre *approche sociotechnique en SEF* et *cours d'action* permet d'étudier sur plusieurs terrains les interrelations entre les trois échelles qui concernent l'environnement socio-professionnel (échelle macro-structurelle), l'environnement de formation (échelle méso-structurelle) et l'activité individuelle et collective instrumentée de manière matérielle et/ou symbolique (échelle micro-structurelle) (Albero *et al.*, 2019). L'articulation des deux approches place l'observation sous tension car il s'agit de : 1) observer à la fois *l'ici et maintenant* des situations, tout en ne perdant pas de vue la temporalité de l'apprentissage ; 2) avoir accès aux processus de construction de sens du sujet-apprenant pour les mettre en relation avec l'activité des intervenants ; 3) comprendre les coordinations entre les activités individuelles et collectives ; 4) s'intéresser aux médiations techniques et à l'appropriation effective des artefacts par les sujets ; 5) articuler l'analyse des différentes échelles (micro, méso et macro). Ces cinq couples de tension potentielle apparaissent souvent difficiles à tenir ensemble dans le cadre d'une étude empirique (*ibid.*). L'ambition de contribuer à ce type d'avancées conduit à envisager la perspective d'un programme de recherche en SEF (Albero & Guérin, 2014) permettant à un collectif de chercheurs, en coopération avec des professionnels du domaine, de comprendre les phénomènes relatifs à l'activité humaine (Linard, 1989, 1994, 2001, 2019) contextualisés en formation et d'expliquer pourquoi, dans ce domaine, « *les choses ne fonctionnent jamais comme prévu* » (Albero, 2011a).

2.7. Des questions singulières dans cette approche épistémo-théorique

Cette articulation des deux approches théoriques a rempli plusieurs fonctions à différentes étapes du parcours scientifique émaillé de diverses enquêtes, en documentant plusieurs questions : en quoi le *cours d'action* permet-il d'orienter la

manière d'aborder un phénomène en le construisant en objet de recherche ? En quoi son articulation avec l'*approche sociotechnique en SEF* infléchit-elle le travail des données (problématisation, recueil, délimitation d'un corpus, analyse, interprétation, conceptualisation, formalisation) ? Y a-t-il une chronologie dans sa production ?

Ce questionnement se poursuit en partage avec le collectif des doctorants accompagnés et fait l'objet d'un travail d'expérimentation méthodologique.

Les parties à suivre développent l'engagement personnel dans une dynamique initiée par B. Albero et animée par J. Guérin, S. Simonian et J. Thievenaz (Guérin *et al.*, 2023).

2.7.1. S'inscrire dans un *continuum* entre *épistémè* et *praxis*

Le positionnement épistémologique adopté relève du projet de s'inscrire dans un *continuum* entre la finalité qui vise à formaliser une connaissance scientifiquement valide (pôle *épistémè*) et celle qui vise l'accompagnement et le déploiement d'une action (pôle *praxis*) (Albero, 2017, 2019a). L'intérêt d'un tel *continuum* est d'inscrire les travaux d'une communauté les uns avec les autres et non pas en rupture car ils peuvent se documenter réciproquement, l'un pouvant constituer une partie du processus de l'autre. Ainsi un ensemble d'enquêtes conduisant à soutenir l'activité de certains professionnels (pôle *praxis*) par une analyse de leur activité peut venir documenter empiriquement (à des conditions de cohérences épistémo-théorique et méthodologique et de compatibilité des situations et processus observés) une modélisation (pôle *épistémè*) de la même activité (Albero, 2019a).

Dans l'autre sens de ce *continuum*, la construction d'un cadre théorique adapté, la synthèse d'une revue de la littérature, la construction d'une modélisation à visée heuristique propre à rendre compte d'un processus fondamental (pôle *épistémè*) peut venir étayer théoriquement et fournir les instruments conceptuels de l'approche empirique d'un phénomène, en documentant l'intelligibilité d'une pratique socio-professionnelle (pôle *praxis*). La prise en compte de pôles différenciés mais reliés entre eux (*épistémè/praxis*) permet de prendre en compte des types d'enquêtes conduites en SEF, mais aussi la totalité des temporalités de la

recherche, en situant certains moments des travaux plutôt sur un pôle, à d'autres moments plutôt sur un autre (*ibid.*).

L'engagement dans ce travail d'HDR traduit le projet d'apporter une contribution dans ce *continuum* emprunté collectivement.

2.7.2. Adopter une matrice conceptuelle partagée

Les travaux conduits visent ainsi à contribuer à un programme de recherche en SEF mobilisant un cadre théorique en partie prédéfini : les concepts articulés entre eux peuvent former une théorie, aux acquis toujours provisoires car en cours d'élaboration. Étayée théoriquement par des auteurs de référence et empiriquement par la cumulativité de résultats d'enquêtes, ce défi infléchit de manière déterminante les choix de méthodes et les réseaux de confrontation et de valorisation des résultats. Dans ce contexte, les travaux adoptent une démarche principalement déductive dans la mesure où le cadre théorique infléchit la manière d'enquêter. Répliquable, ce cadre théorique est mis à l'épreuve d'une variété de terrains et de situations : avec le projet d'élaborer une modélisation du rapport au corps en formation à l'âge adulte. La démarche prend un tour plus inductif quand les résultats, cumulant avec ceux d'autres enquêtes, viennent consolider ou préciser le cadre épistémologique ou encore l'explicitation de la méthode.

Des travaux de thèse ont été et sont actuellement co-encadrés dans cette approche à dominante déductive (Manach, thèse soutenue en 2019 ; Le Corre, Maamria, soutenances prévues en 2024). C'est alors l'occasion de mettre à l'épreuve ce cadre théorique selon le terrain, le mode de problématisation, la délimitation de l'objet, le rapport aux sujets, les finalités de l'enquête, d'adapter ou d'agencer des éléments du cadre théorique préexistant (concepts ou modèles conceptuels, auteurs et/ou travaux de référence, etc.), au fur et à mesure de l'avancée des observations et analyses réalisées avec les doctorants. Cette possibilité d'adaptation et d'agencement a une fonction plus heuristique que contraignante et la construction de l'ensemble se fait de manière progressive, par touches successives, dans l'attention portée à la cohérence épistémologique de l'ensemble et à la précision de l'explication (épistémologique, méthodologique, éthique) (Albero, 2004). Elle se réalise dans un collectif de chercheurs qui partagent cette approche épistémologique.

théorique, mais aussi un ensemble de conduites éthiques en termes, notamment, de respect mutuel inconditionnel, d'entraide et de coopération, de parité.

Dans les moments de prise de contact, de premiers repérages et de recherche documentaire, il s'agit de prendre appui sur des éléments théoriques élaborés (*cours d'action* et *approche sociotechnique en SEF*) qui ont organisé la manière dont les relations avec le terrain d'enquête ont été établies, ainsi que les conditions de l'observation, la prise d'information, etc.

Une fois l'objet de recherche délimité, le cadre théorique adopté oriente le choix de la méthode.

2.7.3. Articuler théorie et empirie : démarche déductive et inductive

Les travaux conduits et encadrés nécessitent une approche adaptée au terrain, engageant une relation alternée entre élaboration du protocole, recueil et traitement des matériaux empiriques puis formalisation et conceptualisations. La dynamique initiale répond au projet d'explorer un fait surprenant à partir duquel s'engage une démarche abductive (Peirce, 1978a). Les hypothèses initiales, émises sur ce qui est possible (ou impossible) ont une fonction heuristique, en soutenant un raisonnement et de construction du protocole de recherche. S'enclenche alors une démarche qui alterne entre moments déductifs (prise en compte des résultats de la revue de littérature, influence du cadre théorique initial et des conceptualisations en construction) et moments inductifs (influence des matériaux empiriques et formalisations provisoires des fins d'intelligibilité). Elle conduit à des allers-retours entre consolidation du cadre théorique et exploration du terrain, de la revue de la littérature ainsi que des matériaux recueillis puis construits en données de recherche. Dans la temporalité longue de l'enquête, ces moments sont parfois superposés en partie et sont influencés selon une dynamique *spiralair*e (Albero, 2013 ; Albero & Guérin, 2014 ; Albero *et al.*, 2019) comme dans la plupart des activités humaines (Linard, 1989, 2001). Dans ce cheminement d'enquête, le cadre théorique et les hypothèses à fonction heuristique soutiennent un premier recueil de matériaux empiriques, selon une approche exploratoire au cours de laquelle ils sont progressivement analysés. L'ajustement régulier de l'ensemble permet d'ordonner la masse des informations (contexte socio-professionnel, revue de la littérature, contingences du terrain, matériaux empiriques) pour construire

ainsi progressivement des corpus analysables afin de produire un cheminement d'enquête explicitable et cohérent. Cette démarche permet de mettre en place une relation de proximité avec le terrain d'enquête et les sujets, tout en conservant un positionnement de distanciation et d'objectivation dans le recueil d'analyse de matériaux empiriques. Les résultats se situent alors davantage à des échelles méso- et micro-scopiques facilitant l'étude des représentations et des pratiques effectives *in situ*, conduisant éventuellement à l'accompagnement de leurs transformations (Thievenaz *et al.*, 2017).

2.7.4. Étudier la construction de l'expérience

Le cadre théorique du *cours d'action* fournit une articulation de connaissances qui ont préalablement conceptualisées des aspects utiles à l'approche du phénomène de construction de l'expérience. En effet, la compréhension de la construction de l'expérience et son utilisation apparaissent aujourd'hui comme une voie majeure de développement de la formation et de la recherche sur la formation (Barbier & Thievenaz, 2013). Ces connaissances reconnues comme valides ont permis d'étayer théoriquement l'analyse empirique de l'objet d'étude de la construction de l'expérience par la pratique théâtrale dans le champ du développement professionnel des enseignants novices et fonder de nouvelles propositions praxéologiques. Ce cadre théorique a alors permis d'organiser un maillage de connaissances robustes qui ont orienté, étayé et structuré le travail méthodologique : choix des techniques pour recueillir les informations, la construction des données, la délimitation du corpus, l'analyse et l'interprétation, mais aussi le rapport au terrain et aux participants. Le cadre théorique a donc constitué un instrument conceptuel d'investigation de l'empirie (Mauss, 1969) et a permis d'articuler des instruments méthodologiques adaptés (cet aspect est développé dans le chapitre « méthodologie »).

L'étude de la construction de l'expérience induit une posture spécifique du chercheur qu'il convient à présent de qualifier.

2.7.5. Choisir la voie de la lucidité en pratiquant la conduite réflexive

A l'articulation de la recherche et de l'intervention socio-professionnelle, le chercheur en SEF prend régulièrement le risque de la naturalisation, voire de la

réification des conceptualisations qu'il produit à propos des phénomènes étudiés (Albero, 2022). Pour objectivée, distanciée et instrumentée qu'elle soit, son enquête ne peut jamais produire que des hypothèses à propos de situations étudiées. Pour théoriquement et empiriquement étayée qu'elle soit, l'enquête ne constitue qu'une production symbolique d'interprétations de types descriptions, catégorisations, analyses, typologies, modélisations (*ibid.*). C'est en toute humilité que le chercheur accepte le caractère limité de ses productions, afin de ne pas les considérer comme des vérités universelles qui justifieraient, par la confusion entre conceptualisation et réel, une quelconque prescription ou normalisation (*ibid.*).

La multiplicité d'occasions de prendre le risque d'une confusion entre conceptualisation et réalités étudiées exige une grande vigilance aiguillonnée par une réflexivité épistémique (*ibid.*) à propos des objets traités (conceptualisation ou phénomène ?), des termes employés pour en rendre compte (concept ou notion ?), des délimitations (définitions ou traits caractéristiques ?), des finalités poursuivis (intelligibilité ou transformation ?), autrement dit du positionnement sur le *continuum* entre *épistémè* et *praxis* (Albero, 2017, 2019a, 2019c, 2021). Le travail constant de réflexion sur ses pratiques doit conduire à distinguer la culture d'activité liée à la production de connaissances scientifiquement valide et socialement recevable d'une culture d'activité liée à la transformation fondée sur des représentations et des pratiques. Ainsi, la conduite réflexive relève d'un travail intellectuel de nature épistémologique.

2.8. Conclusion du chapitre

Pour conclure ce chapitre, il paraît opportun de souligner aussi l'importance qui prévaut dans les travaux de toujours laisser une place à l'étonnement (Thievenaz, 2017a, 2019a, 2019b) et au travail d'articulation entre le cadre théorique et la méthode de recueil et analyse des matériaux empiriques tout au long de l'enquête. Parce que cet étonnement est consubstantiel à l'activité du chercheur, il est apparu essentiel de privilégier, ces dernières années et en direction du collectif des doctorants, la nécessité d'expérimenter diverses méthodes de recueil de matériaux et de construction de données. Cette diversité méthodologique est développée dans le chapitre qui suit.

Chapitre 3 en bref

Méthodes d'enquêtes explorées

La méthodologie présentée dans ce chapitre est le résultat d'une consolidation évolutive issue de travaux conduits dans un collectif de chercheurs (Albero, Guérin, Simonian, Thievenaz) et de docteurs et doctorants (Watteau, Manach, Pogent, Le Corre, Maamria). Deux périodes sont repérables dans ce développement. Au cours de la première période, celle consacrée au travail dans le courant de l'ergonomie des situations de formation (Guérin, 2012 ; Zeitler et al., 2017), il s'est agi d'organiser des observatoires de recherche issus de la théorie sémiologique du cours d'action (Theureau, 2004, 2006). La seconde période correspond à l'acculturation à l'approche sociotechnique en SEF (Albero, 2010c, 2010b, 2010a). En complément de l'approche sémiologique, une organisation des recueils et d'analyse des données s'est progressivement mise en place, alternant démarche déductive et inductive, en prenant appui sur des modèles conceptuels pré-existants.

3. Méthodologie

La méthodologie utilisée dans les travaux s'inscrit dans un programme de recherche en analyse des environnements de formation et de l'activité (Albero, Guérin, et al., 2019 ; Albero & Simonian, 2019). Comme développé dans le chapitre « présupposés épistémologiques et ancrages théoriques », ce programme est fondé sur l'hypothèse d'une interrelation dynamique et évolutive entre environnement, activité (individuelle et collective) et artefacts, selon des ajustements permanents d'adaptations, d'appropriations, de transformations, selon une visée d'autonomisation et de développement.

3.1. Une méthodologie adaptée à l'ergonomie des situations de formation

La méthodologie qui a cours en *ergonomie des situations de formation* (Guérin, 2012) concerne la prise en compte de l'activité collective dans le cadre d'enquêtes empiriques. Il s'agit, grâce à diverses études de terrain, d'étudier les phénomènes

liés à l'action de sujets dans le cadre de situations ordinaires de formation. Pour dépasser les limites des analyses de surface et prendre en compte les points aveugles des approches comportementalistes, l'analyse de l'activité en situation consiste à produire une réduction acceptable de la complexité (*ibid.*). Il s'agit, autrement dit, de dégager d'une première étape d'observation des situations jugées (de manière étayée) significatives du phénomène à étudier.

3.1.1. Observatoire de l'activité dans des situations de formation

Dans l'approche sémiologique adoptée, pour conduire des enquêtes empiriques ayant pour finalité d'étudier l'activité humaine en contexte, il est indispensable de documenter différents objets théoriques, définis comme des réductions de la complexité, en prenant appui sur des outils spécifiques de recueil et d'analyse de données. La notion d'observatoire (Theureau, 2004, 2006) est mobilisée pour décrire les outils méthodologiques adoptés, en considérant que les données n'existent pas en soi mais qu'elles sont produites, générées, élaborées, construites par un questionnement théorique et empirique à des fins d'enquête. Cette option méthodologique s'impose dans la mesure où la description du couplage structurel (Varela, 1989) du sujet avec sa situation intègre la production de données de description de la dynamique interne de l'activité, exprimée du point de vue du sujet, à la première personne. Cette production de données subjectives en vue d'une description de l'activité telle qu'elle est vécue par le sujet est ensuite enrichie par l'articulation à une description extrinsèque du contexte de l'activité informant sur l'état du sujet au moment où il agit, sa culture et ses *habitus*, ses contraintes et les caractéristiques de son environnement. L'articulation de ces deux types de données est produite selon le principe du *primat de la description de l'expérience* car, si les données extérieures apparaissent plus objectives, elles restent néanmoins filtrées par l'expérience du sujet et son point de vue. Ce primat à l'expérience interne permet d'accorder un statut singulier à cette description de la situation vécue par le sujet. Pour accéder à une description symbolique acceptable du *couplage structurel* du sujet avec son environnement, les chercheurs qui s'inscrivent dans l'approche théorique du *cours d'action* visent à documenter ce qui est montrable, racontable, mimable, commentable (Theureau, 2004) par le sujet relativement à la situation vécue. Les méthodes de recueil et de construction

de données dans un tel observatoire exigent des conditions contractuelles culturelles, sociales et éthiques favorables à la participation la plus authentique possible des sujets. Les conditions et les modalités de recueil de données sont stabilisées et actualisées progressivement avec eux. Ceux-ci participent donc à la réflexion méthodologique poursuivie tout au long des différentes enquêtes ce qui constitue une condition minimale pour approcher le sens construit par le sujet ainsi que les conditions et caractéristiques de son couplage structurel avec son environnement.

3.1.2. Conditions contractuelles et éthiques des relations entre chercheur et participants

Les participants aux enquêtes sont particulièrement sollicités dans la mesure où ils subissent parfois la difficile contrainte d'être filmés et observés lors de leur expérience vécue mais aussi longuement interrogés par le chercheur préoccupé par une reconstruction précise et rigoureuse de la signification de leur vécu. Cette phase de l'enquête est conduite à partir d'une autoconfrontation les mettant face à l'enregistrement vidéo et audio de leur activité. Liées à la définition des objets théoriques du *cours d'action*, ces exigences conduisent à passer de longs moments sur le terrain, afin d'obtenir des conditions contractuelles, culturelles et sociales, mais aussi éthiques favorables. Celles-ci se construisent progressivement à partir de trois étapes : l'approche du terrain, l'immersion dans le lieu de l'activité, l'observation systémique (Guérin, 2012), rigoureusement instrumentée.

La première période consiste en une acculturation avec le contexte d'étude. Il s'agit de la phase de prise de contact, de négociation sur les conditions de la présence du chercheur. L'immersion est un moment de familiarisation réciproque donnant lieu à des discussions formelles et informelles. Cette étape, qui donne également lieu à l'introduction progressive d'outils techniques d'enregistrement (caméras, micros) s'inscrit dans la culture méthodologique d'une enquête de type ethnographique. Enfin la dernière étape, facilitée par une familiarisation réciproque des différents sujets garantissant l'authenticité et la sincérité de leur engagement, est marquée par l'enregistrement systématique de l'action de formation étudiée et la conduite des entretiens d'autoconfrontation conduits auprès des participants.

La construction progressive et le partage d'une culture et d'un langage communs contribuent à la qualité de la contractualisation. Dans la période de familiarisation mutuelle, deux objectifs sont visés : de la part du chercheur, suspendre les points de vue professionnel et personnel, y compris le point de vue d'intervenant dans la mesure où le statut d'enseignant-chercheur conduit aussi à assumer ces fonctions à d'autres moments, pour se rapprocher au plus près de celui des sujets enquêtés ; de la part des sujets devenus participants de l'enquête, il s'agit de prendre l'habitude de cette présence, d'être tenus informés sur les objectifs et les modalités concrètes de l'étude, de discuter les aspects contractuels les liant au chercheur. La familiarisation des participants concerne également les divers outils de la recherche (techniques et méthodologiques) : modes d'observation, de notation, d'entretien, d'autoconfrontation ou encore de traitement des données qui sont susceptibles de susciter la curiosité des participants.

Dans cette étape, certains aspects contribuent à l'instauration d'un climat de confiance mutuelle autant qu'à la structuration du cadre contractuel qui associe l'ensemble des participants à la recherche : une information complète relative aux objectifs de l'étude et aux conditions de participation de chacun (durée, fréquence des réunions, etc.) ; une liberté d'engagement constante dans l'étude par la possibilité à tout moment de refuser la présence du chercheur, l'enregistrement de l'activité en cours, les séances d'autoconfrontation ; un accès libre et permanent à toutes les données les concernant ; la protection de l'anonymat et la confidentialité des données (Guérin, 2012).

3.1.3. Méthodes de recueil de matériaux empiriques

Chaque enquête donne lieu à la construction de deux types de données : 1) le résultat d'observation destinées à la description la plus objectivée possible de l'expérience ; 2) les verbalisations de l'activité étudiée, visant l'explicitation en première personne et en continu de la conscience pré-réflexive du participant, émergeant du couplage structurel avec son environnement, autrement dit ce qui se présente immédiatement à sa conscience au moment de l'activité (*ibid.*).

3.1.4. Description de l'activité à partir de l'observation en extériorité

Par un processus de repérage et de croisement de différentes sources d'information extrinsèques au participant à l'enquête, le chercheur produit des données les plus objectives possible (*ibid.*) à propos de l'état de ce dernier au moment de l'étude, de sa culture d'activité et de son contexte d'action.

Même si elles sont principalement recueillies au cours des deux premières périodes de contact et de familiarisation ethnographique, elles sont en réalité élaborées tout au long de l'enquête grâce aux observations du chercheur et aux divers contenus des entretiens d'autoconfrontation.

Pour l'ensemble des études conduites lors de l'étape d'observation systématique, un outillage *ad hoc* permet d'enregistrer les comportements et communication des sujets en situation naturelle de formation. L'objectif consiste à recueillir des traces continues, les plus riches possibles, de la dynamique des conduites en relation avec leur environnement. Ces outils techniques d'enregistrement partagent un certain nombre de caractéristiques : une caméra grand angle, des micros émetteurs portés par les participants volontaires. Selon les caractéristiques des situations et de l'objet d'étude, des modifications peuvent être apportées telles que le choix des plans, le placement et le nombre de caméras.

A ces données en extériorité, vient s'ajouter la description de l'activité à partir de verbalisations en première personne du participant.

3.1.5. Description de l'activité subjective à partir de la verbalisation du participant

À l'issue des enregistrements audiovisuels des communications et comportements des participants en situation naturelle de formation, des entretiens d'autoconfrontation sont conduits de manière à documenter la dimension pré-réflexive de l'activité. L'entretien consiste à valoriser l'expression face aux traces audiovisuelles de l'activité. Si dans une première étape de familiarisation les participants ont tendance à rester centrés sur la description ou la justification de leur action, il appartient au chercheur d'orienter progressivement l'expression sur un mode plus réflexif et introspectif. Il est donc indispensable de faire preuve de patience pour que, d'une part, chacun puisse tirer parti des situations d'autoconfrontation comme d'un outil efficace de mise en mots de l'expérience et

que, d'autre part, le chercheur dispose de matériaux fiables permettant de reconstruire la signification des activités étudiées d'un point de vue anthropologique (Guérin, 2012)

Lors de chaque enquête, les entretiens d'autoconfrontation sont conduits dans un court délai par rapport aux séances d'actions de formation, afin de se rapprocher au plus près de l'expérience des participants.

Les entretiens ne portent pas sur la totalité des situations enregistrées mais sur des extraits choisis par le chercheur pour leur caractère significatif et parfois en collaboration avec le sujet concerné. Le film est visionné et interrompu à l'aide d'une télécommande par le participant, plus rarement par le chercheur.

En prenant appui sur les données d'enregistrement, l'autoconfrontation consiste à aider le participant à expliciter ses actions, communications, interprétations et focalisations. La conduite de l'entretien est caractérisée par un questionnement qui vise à documenter strictement ce qui, dans l'expérience telle qu'elle a été vécue par le sujet, est montrable, racontable, commentable. Concrètement les questions sont les suivantes : « *Que fais-tu ? Qu'est-ce que tu te dis à ce moment-là ? À quoi accordes-tu de l'attention ? Que ressens-tu ? Comment te sens-tu à ce moment-là ?* ». Des formules plus générales peuvent être employées, telles que « *Qu'est-ce qui se passe pour toi, là ?* ». Les questions qui commencent par « *pourquoi ?* » sont évitées car elles induisent une explication de cause à effet, voire une justification. L'enjeu est d'ouvrir la possibilité d'autres modes d'intelligibilité en vue d'approcher des préoccupations, attentes, états émotionnels, repères signifiants qui orientent l'activité. Deux formes de relances issues de l'entretien d'explicitation (Vermersch, 1994) sont adoptées. Il s'agit de relances « vides de contenu » construites sur l'utilisation déictique floue et ouverte de type : « *et là... ?* ». Au-delà de ce fil conducteur qui vise à ancrer les propos du participant dans son vécu, la conduite de l'entretien est marquée à la fois par des exigences et de l'aide. La première exigence est celle de la précision de l'expression par la demande d'un propos le plus complet possible. Les relances utilisées sont du type : « *Peux-tu être un peu plus précis ?* », « *Est-ce que tu peux m'en dire un peu plus sur...* », « *Est-ce que tu vois autre chose à dire sur ce moment-là ?* ».

Pour finir cette présentation des principes génériques de l'observatoire des situations étudiées, il est possible d'affirmer que les données construites sont le

produit d'une activité collaborative de recherche et que leur richesse est largement liée à la qualité de la relation qui s'instaure entre le chercheur et les sujets concernés (Guérin, 2012).

3.1.6. Cadre d'analyse des données relatives à la pensée signe

Les données recueillies sont ensuite analysées en référence au modèle générique de description de l'expérience humaine, le cadre sémiologique (Theureau, 2004, 2006). Ce modèle rend compte de l'activité comme d'un processus sémiotique et se fonde sur la notion de *signe*. Cette étape dans le processus de recherche vise à reconstruire l'organisation et la signification du *cours d'expérience* (Theureau, 2004) des sujets à partir de données d'observations ethnographiques et d'entretiens d'autoconfrontation. Lors de cette phase de traitement des données, le chercheur s'attache à modéliser le plus fidèlement possible le monde de signification tel que l'expriment les sujets. Il s'agit alors concrètement d'assurer le passage d'une sémantique de l'action (celle de la narration descriptive voire explicative « de surface ») à une sémantique de l'intelligibilité (celle de la recherche de significations à tendance plus phénoménologique) (Barbier, 2001). Lors de cette étape, toute interprétation est *a priori* écartée, au profit d'une déconstruction puis d'une reconstruction progressive de la syntaxe et de la sémantique de l'activité (*ibid*).

Pour être fidèle à ce processus de déconstruction-reconstruction, l'ensemble des études empiriques conduites suit généralement sept étapes : 1) une transcription des données ; 2) une organisation des données dans des protocoles à trois volets¹ ; 3) une identification sous forme de récits réduits de signes² ; 4) une documentation

¹ Cette étape consiste à organiser et agencer temporellement les données recueillies à l'aide de tableaux mettant en correspondance les transcriptions des comportements, des actions enregistrées en situation naturelle (volet 1), des données d'explicitation de l'expérience en entretien (volet 2) et des éléments de contextes pertinents pour l'analyse de l'activité (volet 3).

² Cette étape consiste à reconstruire le *cours d'expérience* à partir de l'identification de l'enchaînement des unités significatives élémentaires (USE) qui correspond au flux de l'activité du sujet et des éléments vécus en une succession de phénomènes discrets, significatifs de son point de vue.

des signes¹ ; 5) une identification des structures significatives plus larges ; 6) une analyse de l'articulation collective des cours d'expérience ; 7) une recherche de traits généraux / généralisations [1, 2, 3, 4]².

Ce qui précède a permis de mettre en évidence les exigences auxquelles sont soumises les contraintes méthodologiques pour réaliser une description symbolique de l'activité. Ces exigences en termes de production de connaissances scientifiques offrent la possibilité de s'inscrire dans un programme de recherche scientifique sur l'activité collective en formation à l'âge adulte, en référence à deux critères de fécondité (Lakatos, 1987).

La section suivante aborde les méthodes expérimentées dans le cadre de l'approche sociotechnique, méthodes éprouvées dans le temps et au fur et à mesure de l'acculturation à cette approche [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11].

3.2. Une méthodologie issue de l'approche sociotechnique en SEF

Cette section décrit les procédés méthodologiques issus de l'*approche sociotechnique en SEF* développée par (Albero, 2010a, 2010b, 2010c). Les modèles conceptuels proposés par cette approche instrumentent l'enquête dans une démarche *déductive* non applicative. La dynamique d'enquête créée par la confrontation et articulation de ces modèles permet de rendre compte de l'activité sur des terrains de formation contrastés, aux multiples paramètres, variés dans leurs formes et évolutifs dans le temps.

3.2.1. Élargissement du périmètre de documentation de l'activité

À la différence des usages méthodologiques de type micro-scopique pour analyser la construction de l'expérience dans le cadre de *l'ergonomie des situations de*

¹ Chacune de ces unités émerge d'un signe dit « hexadique » car il lie entre elles les six composantes que sont : l'engagement, l'actualité potentielle, le référentiel, le représentamen, l'unité élémentaire du *cours d'action* et l'interprétant (Theureau, 2004).

² Les numéros entre crochets droits font référence à des productions produites dans le volume 2.

formation, la méthodologie induite par l'*approche sociotechnique en SEF* s'inscrit dans un périmètre qualifié de méso-scopique. Sans chercher à asservir l'analyse sémiologique issue du *cours d'action*, les modèles préexistants de l'*approche sociotechnique en SEF* permettent d'étudier un périmètre plus large et de réaliser des enquêtes de type longitudinal auprès d'un panel important de sujets, dans une grande diversité d'environnements de formation. Leur exploitation ouvre plusieurs perspectives d'enquêtes telles que l'étude des systèmes d'interactions pédagogiques rendus possibles selon les formes des environnements de formation et la manière dont ils construisent une *tendance* ; la manière dont ces tendances *font* dispositif en produisant des *dynamiques* qui échappent à l'intentionnalité des sujets ; les interrelations entre des environnements spécifiques et l'activité individuelle et collective *instrumentant* plus ou moins les intentions des sujets ; les *structures et variabilités* potentielles de ces environnements de formation organisant des *configurations* diverses selon les *intentions* et *pratiques*. De chacun de ces modèles conceptuels découlent des outils méthodologiques qui permettent de produire une compréhension et des explications des phénomènes en jeu, voire une prédiction de leurs possibles évolutions. Par les confrontations à une diversité de terrains, initialement non-prévus mais aussi à l'interprétation de différents chercheurs, cette exploitation permet d'apporter une validité externe supplémentaire permettant de rendre plus robustes encore les modèles mobilisés. Chaque modèle rend possible des adaptations méthodologiques parmi des méthodologies existantes en SHS comme l'observation directe et indirecte de situations, les entretiens d'explication menés auprès d'une diversité de sujets, les analyses de contenus sur divers supports, des questionnaires, etc.

3.2.2. Observation ethnographique pour repérer des tendances contrastées

A partir d'une *typologie* existante (Albero, 1998, 2014), la méthodologie de recueil de matériaux et analyse de données permet de repérer une *tendance* générale (à dominante *prescriptive, tutorale, coopérative, auto-directive*) produite par un environnement de formation en tension entre deux pôles (*instruction, autonomie*) à partir de l'analyse du positionnement de cinq *composantes* (*organisation, ressources humaines-RH, ressources matérielles-RM, contenus de formation,*

publics) sur ce *continuum* entre *prescription* et *autonomie* (*ibid.*). Le recueil des données issues de l'observation de type ethnographique (Laplantine, 2005) de différents environnements de formation - *verbatim* de sujets, journal de recherche, grille d'observation, analyse de contenus - permet de catégoriser une gradation de *tendances* entre *instruction* et *autonomie*, à des degrés variables sur la durée d'une séance, d'une séquence (plusieurs séances organisées dans un même objectif), d'un enseignement ou d'une formation.

Des grilles d'observation prenant en compte les différents descripteurs relatifs à la gradation des *composantes* sur le *continuum* permettent de déduire des spécificités en termes d'organisation des activités et des relations, de ressources à la fois matérielles et humaines dans le sens d'une création de possibles¹ (Simonian, 2014 ; Albero & Simonian, 2020) relatifs aux conduites d'apprentissage des sujets.

Des analyses croisées de contenus sont également réalisées pour compiler des informations issues de différentes sources (sujets, supports de communication, rapports d'activité, etc.) ainsi que des observations relatives à la structuration des espaces (positionnement et fonction des RM, intervention et fonction de RH, formes de circulation et d'activité des publics, etc.). Il est ainsi possible d'observer que, propices à la prise en compte de la construction de l'expérience *in situ*, certains environnements invitent à adapter les contenus de formation aux besoins identifiés dans le cours de la formation.

3.2.3. Approche sémantique et lexicale pour repérer les mises en tension et ce qui *fait* dispositif

La méthodologie induite par l'approche déductive permet de rendre compte de la manière dont une tendance dominante *fait* dispositif (Albero, 1998, 2010a, 2010b, 2010c, 2011b, 2018) en produisant des dynamiques complexes qui mettent en tension trois dimensions (*idéal, fonctionnel de référence, vécu*) sous-tendues de trois logiques d'activité (*épistémo-axiologique, instrumentale, inter-subjective/existentielle*) selon les principes du *modèle ternaire et trilogique*.

¹ Les termes *possible* et *possibilité* sont employés au sens mis en évidence par les travaux consacrés au concept d'*affordance* (Simonian, 2014). En synthèse, les interrelations entre environnement, activité humaine et artefacts ouvrent des *possibles* qui ne s'actualisent en *possibilités* qu'à certaines conditions.

En effet, certaines analyses de contenus comme la description de lieux et/ou de programmes de formation, des observations directes médiées par la vidéo sous forme de confrontation simple et croisée, des entretiens non-directifs ou semi-directifs centrés sur les *manières de faire* (Certeau, 1980) permettent de rendre compte des trois *logiques d'activité* des sujets, aussi bien apprenants qu'intervenants, dans leurs conduites tout au long de la formation et des apprentissages. Il est alors possible d'approcher des empan d'activités plus importants qu'avec la seule méthode du *cours d'action*, selon une approche longitudinale. Ces données sont complétées par différentes autres traces de l'activité comme les *syllabus*, plans de cours pour les intervenants, prises de notes élaborées par les apprenants assistant à ces mêmes cours, etc. Une construction réalisée à partir d'une *analyse* à la fois *lexicale* et *sémantique* permet de différencier ce qui relève des valeurs (morales, éthiques, idéologiques) et des conceptions (croyances, principes, concepts, théories) qui orientent les intentions des sujets dans leur action (*idéel*) selon une *logique épistémo-axiologique* qui articule conceptions du monde et valeurs. Les analyses lexicales et sémantiques produites permettent de repérer les ressources mobilisées pour agir de manière rationnelle et organisée selon un ensemble de règles et de normes (*fonctionnel de référence*) selon une *logique instrumentale* orientée par un désir d'efficacité dans le rapport buts/moyens. Enfin, il est possible de catégoriser, à l'aide d'échelle de mesure de valeur, les émotions, affects, sentiments, ressentis dans les situations, les interactions, les actions entreprises (*vécu*) selon une *logique intersubjective/existentielle* qui donne sens à l'engagement des sujets dans ce qu'ils font et aux types de relations qu'ils établissent avec leur environnement et avec les autres.

Cette différenciation permet de mettre en évidence pour chaque sujet (individu) ou pour un groupe plus ou moins important de sujets (collectif) les convergences, contradictions, paradoxes qui s'établissent dans la relation entre ces trois pôles de tension. Il est alors possible de repérer la manière dont les jeux de tension (dimensions et logiques sous-jacentes) sont à l'œuvre chez divers sujets et aussi de mettre en évidence de possibles outils de la formation dans l'ordinaire de l'activité. Une analyse selon les mêmes catégories obtenues par l'analyse lexicale et sémantique peut être produite sur différents professionnels ou usagers d'une institution : dirigeants, administrateurs, apprenants, techniciens, évaluateurs, etc.,

et sur des collectifs comme des membres d'une équipe (intervenants ou apprenants), pour comprendre les jeux de tension, les ajustements, les négociations et transactions, etc.

Cette mise en tension des trois dimensions et de leurs logiques sous-jacentes respectives peut également être étudiée sur l'ensemble des cinq composantes de l'environnement de formation déjà abordées dans leurs interrelations (*organisation, RH, RM, contenus de formation, publics*). Il est ainsi possible de comparer, dans une première étape, chacune des trois dimensions et logiques pour chaque composante.

La multiplication des terrains d'enquêtes empiriques permet de repérer les indicateurs permettant d'objectiver la dimension de l'*idéal* de chaque composante (sujets et *actants*¹) ; l'*organisation* (administrateurs et leurs politiques, etc.) ; les *RH* (diversité des professionnels dans l'exercice de leur fonction, mais aussi en tant que sujets) ; les *RM* (plateformes et leurs structures, diversité des technologies, supports et documents dans leurs fonctions prescrites, appropriées, détournées, etc.) ; les *contenus de formation* (*curricula*, contenus prescrits/choisis, formels/informels, contenus des apprentissages au regard des contenus d'enseignement, etc.) ; les *publics* (dans leur diversité, positionnements à l'égard de l'institution, des intervenants, de la formation, des apprentissages, etc.).

Cette perspective peut conduire à étudier la situation des trois dimensions et logiques, composante par composante. Pour l'*organisation*, les *RH*, les *RM*, les *contenus de formation*, les *publics*, on tend à mettre à jour les indices, les observables ou indicateurs pour objectiver des situations singulières de formation et ainsi déterminer les tendances en termes d'*idéal* sous-tendu par une *logique d'activité épistémo-axiologique* ; de *fonctionnel de référence* selon une *logique instrumentale* ; de *vécu* selon une *logique intersubjective/existentielle*.

A l'issue de ce travail d'analyse structurée de manière déductive grâce au *modèle ternaire et trilogique* (Albero, 2010a/b/c), il est possible de repérer des convergences, voire des adhésions, mais aussi des divergences, voire des

¹ Ce concept est emprunté à la *théorie de l'acteur-réseau* (Akrich, Callon, Latour) pour désigner toute entité matérielle ou symbolique qui intervient dans le système d'interaction, influençant, voire orientant les activités, au même titre qu'un sujet humain.

contradictions, à l'intérieur de chaque composante, ainsi que dans leurs interrelations, en termes d'adéquation ou de mise en tension entre les trois dimensions et leurs logiques sous-jacentes dans la conduite de l'activité individuelle et collective, sur le *continuum* entre *instruction* et *autonomie*.

L'étude comparée de construction de données permet alors de repérer des situations qui *font* dispositif dans le sens du pôle *instruction* (dominante *prescriptive* et *tutorale*) ou plutôt dans le sens du pôle *autonomie* (dominante *coopérative* ou *autonomisante*).

En *faisant* dispositif, la *tendance* qui se dégage de l'analyse est suffisamment puissante pour conduire des sujets à agir selon une modalité qui éventuellement ne correspond pas à leur préférence, voire à leurs dispositions. C'est ainsi que l'environnement de formation étant souvent attaché à des *habitus* (Bourdieu, 1980) voire, dans certains cas, à un *decorum* (Lemaître, 2018), infléchit l'activité des sujets sans parfois qu'ils s'en rendent compte (Veyrunes, 2018) ou à l'encontre même de leurs projets, générant selon les situations, enthousiasmes ou frustrations (Albero & Yurén, 2018).

Les résultats issus de ces constructions de données sont alors confrontés à la littérature scientifique pour produire des pistes praxéologiques issues de la communauté scientifique, à l'attention des professionnels d'un domaine (par exemple les praticiens de l'enseignement supérieur).

Pour finir, le modèle *ternaire* et *trilogique* rend possible la prise en compte et la mise en relation d'échelles habituellement traitées de manière séparée : l'échelle macro-scopique de l'observation (politique de formation européenne, nationale, de l'établissement, les programmes, etc.) ; l'échelle méso-scopique (offre de formation, ingénierie, etc.) ; l'échelle micro-scopique (activité du sujet quelle que soit sa fonction, caractéristiques et fonctions des artefacts et mediums, supports de formation, etc.).

3.2.4. Croisement de matériaux pour repérer l'instrumentation des apprentissages

A partir du repérage de sept domaines de l'instrumentation des apprentissages (Albero, 1998, 2003a ; Albero & Nagels, 2011) (*technique, informationnel, méthodologique, social, cognitif, métacognitif, psycho-affectif*), la méthodologie

induite permet de renseigner, de manière déductive, les modalités d'instrumentation selon ces sept domaines d'activité qui concernent, tantôt l'instance de formation, tantôt les publics, selon la tendance dominante de l'environnement de formation.

Là encore, l'analyse lexicale et sémantique de discours sur l'activité rend possible la construction de données à partir d'entretiens et d'extraits de journaux de bord d'apprenants ce qui peut produire des résultats scientifiques utiles pour documenter et orienter l'activité de l'instance de formation comme les responsables, formateurs, enseignants ou intervenants.

Des entretiens conduits auprès d'apprenants sur la dimension *métacognitive* de l'instrumentation des apprentissages consiste à situer leurs acquisitions antérieures par rapport à un programme de travail ; clarifier ce qui est acquis et ce qui ne l'est pas ; auto-évaluer leurs performances par rapport aux pairs et par rapport aux attentes institutionnelles, en termes de validation notamment ; adapter les stratégies d'apprentissage selon les conditions et objectifs de cet apprentissage ; etc. Il s'agit là de documenter les conduites attendues par les intervenants et plus ou moins réalisées par les apprenants qui ont souvent besoin de soutien sur ces aspects. D'un point de vue praxéologique, il s'avère important de partager de telles connaissances avec les responsables de filières ou de diplômes.

De même, des entretiens informels conduits dans le cadre d'enquêtes empiriques permettent d'aborder la dimension *psycho-affective* des apprentissages et renseignent sur les vecteurs de découragement (crainte de ne pas réussir, anxiété liée au jugement et au sentiment de régression des apprenants, etc.). La construction de résultats scientifiques à propos de la dimension *psycho-affective* des apprentissages devrait permettre d'alerter les responsables, formateurs, enseignants et intervenants de l'université du choix de modalités pédagogiques permettant d'agir positivement sur la dynamique d'un groupe et prometteuses de comportements de persévérance efficiente chez les apprenants.

Dans des environnements de formation dont la *tendance* est à *dominante coopérative* ou *auto-directive*, les études réalisées mettent en évidence les facteurs d'encouragement et de facilitation de l'activité du *public* (apprenants). Ainsi, l'analyse de l'*instrumentation* de la dimension *technique* des apprentissages (mode d'emploi rédigé ou iconographique, fiches descriptives d'opérations techniques,

didacticiels, ateliers de prise en main ou encore *forum* technique en ligne) contribue à démontrer ce qui *fait* dispositif dans un environnement à dominante *coopérative*. De même, l'analyse de l'*instrumentation* de la dimension *informationnelle* (présentation du lieu et de la formation, diffusion de listes de contacts pertinents, liens vers des sites spécialisés) vient illustrer un élément saillant d'apprentissage/développement des apprenants. Enfin, tous les artefacts matériels et/ou symboliques (emplois du temps, occasions de regroupements, supports d'évaluation, etc.) mentionnés par les sujets engagés dans les environnements de formation (intervenants ou apprenants) font l'objet d'une prise en compte systématique et selon une méthodologie de construction de données adaptée (observations, entretiens, analyses de contenus sur divers supports, enregistrements vidéo et confrontations, questionnaires, etc.). De tels artefacts viennent *instrumenter* les dimensions *méthodologique, sociale* et *cognitive* des apprentissages.

Les entretiens de remise en situation conduits à des échelles de temps long permettent de documenter la dimension *sociale* notamment. C'est alors l'occasion de mobiliser des travaux fondateurs (Linard, 2002), non pas pour répéter des résultats ni réinterpréter des situations d'apprentissage mais pour interroger des composantes non traitées. Les analyses produites qui explorent deux dimensions (*technique* et *psycho-affectif*) visent alors à apporter un éclairage complémentaire, tout en inscrivant les travaux dans une continuité scientifique.

Cette dynamique d'enquête vise à rendre compte, de façon déductive et selon de multiples paramètres, des conséquences de l'*instrumentation des apprentissages* selon l'espace et le temps de la formation. Ainsi, la diversité des méthodes employées permet d'accumuler des résultats permettant de documenter une articulation de ces domaines (*technique, informationnel, méthodologique, social, cognitif, métacognitif, psycho-affectif*) ouvrant ainsi des *possibles* dans la perspective d'une évolution et d'un enrichissement du modèle développé dans des publications ultérieures.

3.2.5. Organisation des données pour repérer les régularités et variations des configurations d'activité

Le modèle utilisé (Albero, 1998, 2010a, 2010b, 2014) permet de rendre compte de la *variabilité* des tendances de la formation à partir d'une *régularité structurelle* de cinq *composantes* qui organisent les environnements de formation (*organisation, RH, RM, contenus de formation, publics*) sur un *continuum* principal *en tension entre deux pôles (instruction / autonomie)*. Cette *variabilité* à l'intérieur de ces *régularités* peut être étudiée grâce à cinq couples de tension correspondant chacun à une composante mais dont le cumul forme la dominante du *continuum* principal. Ainsi, la composante *organisation* est étudiée sur son *continuum* entre les deux pôles *ouverte/fermée* ; la composante *RH* est étudiée sur son *continuum* entre les deux pôles *prescriptives/autonomisantes* ; la composante *RM* est étudiée sur son *continuum* entre *simplifiées/complexes* ; la composante *contenus de formation* est étudiée sur son *continuum* entre *cloisonnés/multiformes* ; la composante *publics* est étudiée sur son *continuum* entre *dépendants/autonomes*.

La méthodologie de recueil et d'analyse des données permet de décrire, comprendre, voire prédire les évolutions rendues *possibles* selon diverses conditions (tendances, échelles de temps, composition des collectifs humains - statuts, fonctions, rôles -, équilibre des dimensions et logiques d'activité de ce qui *fait* dispositif).

L'organisation des recueil et l'analyse des données, vise à mettre en évidence les régularités, en termes de *configuration* sur lesquelles prend appui l'enquête, autrement dit les cinq points d'appui conceptuels de l'analyse que sont : 1) le *continuum* entre *instruction* et *autonomie* ; 2) le modèle *ternaire* et *trilogique* ; 3) les sept domaines de l'*instrumentation* pour observer et repérer ; 4) les variations de positionnement sur le *continuum* plutôt sur le pôle *instruction* ou plutôt sur le pôle *autonomie* (*configurations* d'activité) ; 5) les *convergence/divergence* entre les *dimensions* et *logiques* d'activité.

3.2.6. L'intérêt d'un processus récursif et itératif

Le travail d'enquête s'inscrivant dans un processus récursif et itératif, l'ensemble des propositions méthodologiques donnent lieu à des ajustements réguliers,

relatifs aux caractéristiques des terrains et des contextes de recherche. En effet, si « *les ressorts de l'action ne sont pas toujours ceux attendus* » (Albero, 2011b), en dégager les principes structurels (*composantes et dimensions*) et les variabilités (*configurations*) permet néanmoins d'en repérer les tendances (*dominantes*) selon des pôles de tension (paradigmes) (*ibid.*).

Ainsi, si l'enquête empirique est généralement conduite selon une démarche inductive, l'utilisation de conceptualisations pré-existantes qui orientent le recueil et l'analyse de données permet de générer une dynamique d'enquête qui articule les deux mouvements inductif/déductif permettant de documenter des aspects empiriques qui auraient pu passer inaperçus (Watteau, 2017) et de consolider l'ensemble (conceptualisations cohérentes entre elles et méthode), en vue de formaliser les prémices d'une théorie partageable et enseignable.

Ces mêmes outils utilisés lors des enquêtes à visée scientifique sont également exploités comme autant d'outils de formation de professionnels qui vont se trouver placés dans des fonctions d'encadrement et qui pourront se les approprier comme des instruments de pilotage et d'ajustement de leur activité.

3.3. Conclusion du chapitre

La dimension méthodologique occupe une place prégnante dans les travaux conduits. En premier lieu, parce que la rigueur du recueil et du traitement des matériaux est déterminante sur la qualité, l'intérêt, la pertinence et la validité des résultats obtenus (Albero, Thievenaz, 2022). En second lieu parce que, d'un point de vue pédagogique, l'accompagnement des travaux de doctorants invite à accueillir, de manière constructive et critique, les propositions d'expérimentation de recueil de matériaux et de construction de données, à les réorienter parfois. L'analyse réflexive des pratiques méthodologiques présentent ainsi autant d'occasions d'approfondir la connaissance des présupposés épistémologiques adoptés.

Les chapitres 1, 2, 3 ont donné l'occasion de préciser le contexte, l'approche épistémo-théorique et les méthodes de recueil et de construction de données qui en découlent.

Les chapitres 4, 5, 6 à suivre exposent le choix d'objet de recherche - la prise en compte de l'expérience corporelle en formation – les résultats produits et les perspectives envisagées relativement à cet objet de recherche. La prise en compte de l'expérience corporelle en formation constitue en effet la focale choisie pour cette note de synthèse en lien avec le parcours professionnel¹.

¹ L'exposé du parcours professionnel est présenté dans le volume 2.

Chapitre 4 en bref

La prise en compte de l'expérience corporelle en formation

L'analyse réflexive sur le parcours scientifique a nécessité un effort de synthétisation à partir des travaux conduits ou encadrés et une lecture renouvelée des productions scientifiques réalisées. Il a été question de revoir de manière distanciée les pistes empruntées afin de rendre compte des questionnements récurrents, des thématiques centrales, des domaines d'étude explorés ou seulement entrevus, ainsi que des résultats stabilisés. C'est ainsi que s'est dessiné un objet central, commun à l'ensemble des travaux conduits : l'expérience corporelle dans l'étude des dynamiques relationnelles en formation. L'articulation des recherches et des travaux d'étudiants de master et de doctorat a également été l'occasion de mettre en évidence le travail pédagogique engagé dans l'accompagnement des recherches pour soutenir l'exploration empirique de jeunes chercheurs.

4. Objet de recherche et terrains

A partir de ce chapitre, il est fréquemment fait référence à onze études (extrait de thèse, articles ou chapitres d'ouvrages) produits dans le volume 2 qui rendent compte des différents objets d'étude abordés durant la dernière décennie. Le point commun à ces études est qu'elles ont eu pour finalité l'analyse de la construction de l'expérience, dont corporelle, dans un environnement social et matériel ; l'enjeu ayant été d'approcher les systèmes d'interrelations sur les terrains d'enquête.

4.1. Étude de la présence corporelle

Le terrain privilégié est celui de la formation à l'âge adulte à l'université étudié à partir de problématiques concernant une variété d'environnements de formation qui montrent un intérêt pour les pédagogies actives et atypiques dans le paysage universitaire français.

Différents objets d'étude ont ainsi été abordés : a) les transformations personnelle et professionnelle induites par la pratique du jeu théâtral [1, 2, 3, 4, 7] ; b) les effets

de l'autoscopie dans la formation par la simulation [5] ; c) l'usage du prototypage pour l'acquisition de notions théoriques [6].

Des points communs à ces différents objets d'étude permettent d'avancer dans la construction de l'objet de recherche : 1) la centration sur le corps dans l'action de formation est centrale à la fois dans l'étude de la construction de l'expérience et dans celle des enjeux liés à l'image de soi et la mise en scène de soi [1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9] ; 2) la dynamique relationnelle a été étudiée selon différentes facettes : a) la construction de la présence à l'autre dans une communauté de pratique [1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9] ; b) la dimension collective dans différentes configurations d'action d'apprentissage [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9] ; c) l'instrumentation possible selon les environnements de formation dans le cadre du processus de transformation et de développement du sujet [5, 6, 8, 9].

Le *curriculum vitae* scientifique ainsi que la sélection d'articles produits dans le volume 2 rendent compte des explorations conduites et des chantiers ouverts.

4.2. Étude de la prise en compte du corps à distance

Des travaux ont été également conduits sur l'environnement de la classe virtuelle (CV), en tant qu'environnement particulièrement significatif des évolutions en cours dans les pratiques de formation de l'enseignement supérieur. Des enquêtes empiriques ont été réalisées qui ont permis de produire des résultats démontrant que la circonstance de la CV contraint le corps dans la mesure où il l'enferme dans l'espace imposé par le champ de la caméra mais qu'à certaines conditions de médiatisation, il peut être possible d'ouvrir des possibles en matière de mise en scène de soi [8]. De même, dans le contexte universitaire, l'artefact CV peut devenir un instrument de médiation d'une relation pédagogique renouvelée entre intervenant et apprenants. Ainsi la dimension socio-affective de la relation pédagogique a pu être documentée dans ce contexte [9].

4.3. Le corps mis en tension entre médiation et médiatisation

Le corps peut être considéré comme l'instrument de la mise en scène de soi, en tension entre la présence à l'autre et le fait de faire avec la conscience de son propre

corps. Cette mise en scène de soi fait l'objet de transactions dans lesquelles l'un des enjeux fréquents est de sauver la face (Goffman, 1956) [4, 5, 9]. Cette mise en scène de soi peut être instrumentée, notamment dans le cadre de la CV [8, 9]. Ainsi, selon les circonstances, le corps peut-il être perçu comme l'instrument plus ou moins maîtrisé de la mise en scène de soi [4, 5, 9]. Il s'inscrit dans une dynamique d'interrelations. Il est à la fois instrument de médiation du domaine socio-affectif notamment¹ et fait l'objet d'une médiatisation, notamment dans le cadre de la FOAD [8,9].

Dans ces conditions, la conception du corps mis en tension entre médiation et médiatisation peut être analysé au regard des travaux de M. Linard (Linard, 1989, 1998), prolongés par ceux de S. Simonian sur le concept d'affordance (Simonian, 2019).

4.4. Conclusion du chapitre

Comme développé dans les chapitres consacrés au positionnement épistémologique et méthodologique, les travaux interrogent la construction d'expérience de participants à des formations selon une approche méthodologique qui articule démarches inductive et déductive [10, 11] afin de se donner les moyens d'une analyse au plus près des épisodes vécus par les sujets et étayée d'une argumentation conceptuellement éprouvée.

Ils témoignent de la construction progressive d'une conceptualisation de la notion de mise en scène de soi, dans différentes situations.

Cette mise en scène de soi s'inscrit dans le phénomène de dynamique des interrelations humaines et invite à la considérer sous l'angle du rapport au corps en formation à l'âge adulte. Ce point sera développé dans le chapitre à suivre consacré aux résultats.

¹ Cf. travaux de doctorat co-encadrés de M. Manach (2019), travaux en cours de Y Maamria et G. Le Corre.

Chapitre 5 en bref

Résultats saillants sur l'expérience corporelle en formation

Ce chapitre vise à dresser un bilan provisoire des apports de connaissance des travaux conduits ces dernières années dans le cadre du programme d'ergonomie des situations de formation, associé à l'approche sociotechnique en SEF sur une diversité de terrains. Ils sont de trois types : empirico-praxéologiques, méthodologiques, conceptuels. Dans une première partie, les apports de nature empirique présentés sont mis en relation avec les conséquences praxéologiques des connaissances ainsi produites. Fondés sur la reconstruction scientifique de la signification de l'activité du point de vue de sujets agissant, les résultats empiriques obtenus conduisent ainsi à documenter l'action de formation, en mettant en évidence des aspects à prendre en compte au moment de l'action. La deuxième partie développe les apports méthodologiques produits lors de ces mêmes travaux. Ils concernent le processus d'élaboration d'une grille d'analyse inspirée de la combinaison des deux approches théoriques (chapitre 2). Cette construction méthodologique, évolutive et adaptable, s'est avérée utile lors de l'accompagnement de travaux de doctorat qui s'inscrivent dans l'approche écologique de l'agir humain en formation. La troisième partie présente une proposition de conceptualisation qui repose sur des catégories d'invariants mis en évidence dans les résultats empiriques. Cette contribution s'inscrit dans la mise en place collective d'une approche écologique orientée vers l'intelligibilité des relations qui s'opèrent entre le sujet et son environnement.

5. Résultats et ébauche de conceptualisation

Les travaux consacrés à la présence corporelle ainsi qu'à la présence à distance témoignent de la construction progressive d'une conceptualisation de la notion de mise en scène de soi dans différentes situations.

Ce chapitre présente différents apports praxéologiques concernant le corps omniprésent dans l'expérience du sujet et ressource de régulation possible, à certaines conditions, en formation.

5.1. Résultats empiriques et apports praxéologiques sur la prise en compte du corps en formation

Il est un paradoxe souvent passé sous silence dans le registre de l'action et que les travaux empiriques (personnels¹ et encadrés²) mettent en évidence : les sujets qui interviennent dans l'environnement de formation le font à partir d'un corps qui est le plus souvent annulé au bénéfice de leur seule parole [4, 5, 9].

5.1.1. Le corps omniprésent : tantôt assumé, tantôt masqué

Un élément saillant issu des études empiriques conduites souligne néanmoins l'importance du corps dans l'expérience singulière des sujets. Du point de vue des concepteurs des formations étudiées, les situations concernées n'induisent pas *a priori* d'engagement corporel particulier.

Dans le jeu théâtral, il s'agit « *seulement d'être présent à soi-même et aux autres* » [1, 2, 3, 4]. En simulation, il s'agit « *de faire comme d'habitude, comme dans la vraie vie* » [5]. Dans les *fablab*, le corps n'est pas plus évoqué que dans des cours habituels en amphithéâtre ou en classe [6, 8]. En classe virtuelle, « *le corps est absent* » [6, 10], tout comme sur les réseaux sociaux (travaux Y. Maamria référencés dans le volume 2). En Éducation physique et sportive (EPS), le rapport au corps va de soi au point qu'il n'est même pas interrogé (travaux G. Le Corre référencés dans le volume 2). En Éducation populaire, l'attention au confort corporel est perceptible dans des activités qui l'engagent « *en douceur* » (Travaux M. Manach référencés dans le volume 2).

Pour autant, un construit scientifique s'impose : du point de vue des participants aux enquêtes, le corps est manifeste.

Les participants mentionnent la place qu'ils occupent dans l'espace de la classe en cours en présentiel (CM, TD, TP) ainsi que dans leur aptitude ou non à manipuler efficacement divers objets techniques (au *fablab* et au centre de simulation en santé) [5, 6]. Quel que soit le terrain concerné, tous évoquent leur activité corporelle.

¹ Pour rappel, sur divers terrains : jeu théâtral ; simulation en santé ; *fablab* ; classe virtuelle à l'université.

² Thèse soutenue (Manach, 2019) et thèses en cours (Le Corre, Maamria).

Dans les études conduites, le corps ne semble pas constituer un frein en soi ; son exposition au regard d'autrui l'est, en revanche, bien davantage.

Dans la pratique théâtrale entre pairs, en cas de captation vidéo en vue d'autoscopie mais aussi en classe virtuelle ou dans le cadre des séances de *debriefing* conduits à partir des jeux de rôle filmés en simulation en santé [1, 5, 8, 9].

Cette exposition au regard d'autrui constitue une telle difficulté qu'elle conduit à des stratégies d'évitement qu'il s'agisse de comportements de retrait ou, à l'inverse, de manifestations de mise en scène de soi excessive.

La généralisation des « *caméras coupées* » pendant les classes virtuelles (CV) tenues en période de pandémie est un phénomène qui s'est inscrit dans le temps et qui traduit explicitement le choix des sujets de ne pas s'exposer en direct. L'usage d'avatars numériques ou de photos de profil sont une autre manière d'éviter l'exposition directe à autrui [8, 9].

Ces observations ouvrent quelques pistes praxéologiques pour la formation.

L'une des premières conséquences consiste à renouveler l'attention apportée au corps du sujet apprenant en présentiel mais aussi à distance, une attention d'autant plus vigilante que le corps est filmé dans des situations régulièrement délicates de par l'image que le sujet a de lui-même, mais aussi de celle qui lui est renvoyée dans des activités par définition non-maîtrisées : prise de parole en public, apprentissage en cours d'acquisition, difficulté ou échec, interaction ratée, etc.

Cela engage, du point de vue de la formation, une prise en compte de ce phénomène par des préparations, des entraînements, des retours d'expérience (*debriefings*) qui visent l'expression du sujet à ce propos, la dédramatisation, la prise de distance, etc.

Il s'agit de soutenir intentionnellement la prise de conscience généralisée et partagée d'être là, présent, visible ou non-visible (caméra éteinte en CV, par exemple) de façon à aider les sujets à produire des conduites adaptées, des instruments de compréhension du vécu, des outils de développement de soi dans ce type de circonstance. Il s'agit également de mettre en place des garanties de traitement éthique des personnes, surtout lorsque ces situations peuvent constituer des freins potentiels pour des sujets à l'estime de soi dégradée [1].

5.1.2. L'illusion du caractère « corporellement » protégé de l'espace de formation

Les résultats produits démentent donc, de manière contre-intuitive, le caractère protégé des espaces apprentissage.

C'est le cas des environnements d'apprentissage par la simulation [5] (en santé notamment) ou encore des environnements éloignés de la pratique professionnelle cible [1, 2, 3, 4] (le jeu théâtral, par exemple).

La conscience du corps exposé est omniprésente chez les participants (intervenants et apprenants), surtout quand il est question de geste technique (dans les *fablab* en particulier ou en simulation). Les résultats produits mettent en évidence, à plusieurs reprises, l'obstacle que représente une préoccupation de l'image de soi omniprésente.

Les situations de formation filmées sont, sur cet aspect, emblématiques : la captation vidéo pour réaliser de l'autoscopie (en simulation) ou garder des traces (en classe virtuelle) met l'estime de soi à rude épreuve. [5, 8, 9]

Cette préoccupation permanente induit des stratégies de masquage (cabotiner en simulation ou rester silencieux et couper sa caméra en CV). Elle conduit également l'apprenant à accorder une plus grande importance au jugement des pairs plutôt qu'à celui du formateur (en particulier dans la simulation en santé).

L'espace de la formation ne constitue donc pas, comme cela est souvent répété, un espace protégé car, hormis de rares exceptions¹, l'apprenant ne se départit jamais de cette conscience de présence (notamment corporelle) parmi ses pairs. Les analyses de ces résultats conduisent donc à différencier *environnement de formation* et *environnement d'apprentissage*, en considérant que, si l'instance de formation conçoit intentionnellement le premier comme un espace protégé, le vécu de chaque apprenant dans l'espace qui est celui de son apprentissage ne répond pas toujours à cette intention. Force est de constater que les précautions repérées dans les environnements de formation pour préserver l'estime de soi corporelle relève rarement des moments jugés sensibles par les sujets apprenants.

¹ Moments de *flow* induits par la pratique sportive (Le Corre [11]).

Par exemple, les situations où il n'y a rien de particulier à faire corporellement du point de vue des formateurs - donc jugés protégés - sont parfois ceux qui sont jugés particulièrement exposés par les sujets apprenants [1, 7].

Ces observations ouvrent le recours systématique au retour d'expérience (*debriefing*) comme piste praxéologique pour la formation ; il semble en effet nécessaire que l'instance de formation responsable des environnements proposés prenne acte de la singularité du vécu des participants par la prise en compte de la verbalisation du vécu corporel.

5.1.3. La mise en scène de soi en formation

Les analyses produites révèlent également les enjeux et ressorts de la *mise en scène de soi* du sujet dans l'environnement symbolique que représente le collectif formateur-pairs. Le collectif des pairs constitue un élément déterminant. On assiste à des phénomènes d'alliances parmi les sujets apprenants, alliances qui relèvent d'affinité souvent préexistantes en dehors de la formation. Ces alliances se traduisent par la mise en place de stratégies de mise en scène de soi - individuelle ou collective – destinées à masquer un inconfort ou surjouer des émotions.

Les situations de formation en simulation sont, sur cet aspect, emblématiques : les comportements corporels traduisent selon les participants des mises en situation collectives parfois éloignées de façon assumées des agissements naturels qui relèvent de la mise en scène de soi. [5].

Ces observations conduisent à formuler des pistes praxéologiques : ces stratégies mises en place par les apprenants sont à prendre en compte car elles peuvent induire des biais dans le comportement aussi bien en formation initiale qu'en formation continue. Si de telles conduites apparaissent banales *a priori*, elles méritent cependant une attention particulière car elles constituent un frein à la modalité technique qui vise l'instrumentation des apprentissages. Il s'agit alors de mettre en place des situations pédagogiques où l'estime de soi ne peut être mise à mal par une image de soi dégradée. Ainsi, les modalités pédagogiques qui nécessitent un engagement corporel sous le regard d'autrui devraient être évitées dans un contexte d'activité collective chaque fois que les actions nécessitent un investissement personnel trop important ou chaque fois qu'elles sont décorréliées des objectifs pédagogiques annoncés (Manach, 2019).

Les situations d'exposition de soi devraient donc faire l'objet d'une vigilance accrue de la part des formateurs en formation à l'âge adulte car elles induisent des comportements qui entravent, dans certains cas, le processus engagé pour atteindre des objectifs d'apprentissage. Il arrive aussi qu'elles provoquent des perturbations dans des configurations qui auraient sinon pu *faire* dispositif dans le sens des apprentissages visés et du développement du sujet.

Une piste peut consister à *prévenir le phénomène de sensation d'insécurité*, en l'abordant explicitement dans le cadre d'une *contractualisation initiale* (évoquant par exemple le « *droit de ne pas faire* ») proposée par le formateur. Cette possibilité de *ne pas faire* peut prendre plusieurs formes, comme notamment un espace de non jeu ou d'inaction ou de repos, tel que, par exemple, une chaise installée un peu à l'écart, sur laquelle l'individu peut venir s'asseoir sans être obligé de produire de justification.

5.1.4. L'attention portée au corps comme ressource de régulation en présentiel

Les résultats des divers travaux ont permis de repérer un ensemble d'entraves à l'action chaque fois que le corps paraît *encombrer*. Même dans l'inaction, l'exposition au regard d'autrui peut induire des émotions négatives, en actualisant des sensations éprouvées dans d'autres contextes.

Le malaise de l'enseignant novice sur un plateau de théâtre sous le regard de ses pairs spectateurs fait écho au malaise ressenti dans certaines circonstances sous le regard des élèves, en classe [1].

Il a pu être observé que, dans de telles situations, l'expérience de *sensations objectivées*¹ permet de détourner l'attention du sujet sur des *ressentis plus neutres* qui s'inscrivent dans la *mémoire corporelle*, mémoire potentiellement mobilisable dans d'autres circonstances, quand il sera question d'*autoréguler ses émotions*.

¹ Par exemple : la conscience de la verticalité de son corps, de l'air qui circule autour de soi, de la texture des objets que l'on touche, du trajet dans la colonne d'air du souffle quand on respire, le gonflement de la cage thoracique à l'inspiration, etc.

Le corps s'inscrivant dans la dynamique flexible des implantations des espaces, les conditions d'affordance rendues possibles par le détournement d'usage ont pu être étudiées. Considéré comme *moteur de créativité*¹, comme *instrument*², l'activité sensori-motrice peut alors être qualifiée d'*agile*. La mise en scène de soi est alors non plus perçue comme un processus d'évitement ou de masquage, mais bien comme une *mise en jeu* pragmatique, intentionnelle et constructive.

A cet égard, l'apprentissage par la simulation et par le prototypage produit des exemples où le corps est mis en jeu tout naturellement, intuitivement car les situations proposées l'induisent.

De la même manière, M. Manach dans ses travaux de doctorat a analysé les effets des moments de brise-glace, pratiques ludiques accessibles à tous, sans enjeu de performance, dont la finalité est d'encourager la construction de groupe en passant par le corps (le sens du toucher par exemple).

Ces résultats sont issus de travaux conduits sur des terrains de formation en présence, certes atypiques à l'université, tels que les *fablab*, les ateliers d'improvisation et de pratique du jeu théâtral ou la simulation, environnements où le corps est pris en compte dans une perspective actionnelle. Il serait nécessaire de poursuivre l'investigation sur la place du corps dans des terrains de formation plus habituelles à l'université.

5.1.5. L'attention portée au corps comme ressource de régulation à distance

La généralisation de l'usage des outils de visioconférence, en mode synchrone, asynchrone, entièrement à distance ou en co-modal et les usages contraints en temps de pandémie de COVID-19 ont donné l'occasion de contribuer à la production de connaissances sur les pratiques corporelles des sujets à distance, notamment dans le cadre de la tenue de CV [8, 9]. Un résultat significatif est la mise en évidence, contre toute attente, de *l'inconfort de l'immobilité*.

¹ Une chaise peut devenir autre chose qu'une chaise dans le cadre du mime, en improvisation.

² Le poids du corps peut servir de presse dans un projet de prototypage au *fablab*.

Les participants à une enquête empirique – qu’il s’agisse de l’intervenant ou des apprenants s’accordent sur l’inconfort éprouvé relatif à l’immobilité contrainte en CV.

Le resserrement du cadrage sur le visage et le buste offre certes la possibilité d’un *décor de fond choisi* et avec lequel il est *possible de jouer* ; les possibles en la matière étant alors accrus par rapport au cours classique dans une salle ou un amphithéâtre. Néanmoins, cette option ne semble pas encore entrée comme un usage ancré en formation. Les participants soulignent la perturbation ressentie, notamment liée au fait de visionner sa propre image en effet miroir. Il existe certes des réglages possibles qui permettent la disparition de sa propre image, option qui est étonnamment peu utilisée.

Ce résultat ouvre des perspectives relatives à la *présence à distance* (Jacquinot, 1993). En effet, à la présence cognitive, socio-affective et pédagogique (Jézégou, 2010a, 2012), les études conduisent à ajouter la *présence du corps scénarisé* rendue possible par les outils technologiques. Ainsi, le *corps mis en scène*, dans des environnements de formation en mode présentiel (choix de vêtements, de posture physique, de gestuelle, en proximité ou en distanciation, etc.) fait davantage place, dans les environnements médiatisés, au *corps scénarisé*.

Un participant intervenant en CV stipule jouer de la mise en scène de son image permise à distance pour scénariser son cours : des ouvrages sont disposés sur des rayonnages derrière lui qu’il mobilise au besoin (fond réel), un fond virtuel est utilisé quand il cherche à « *créer une ambiance propice à l’échange* ». [9]

La conséquence praxéologique de ces résultats devrait conduire à une plus grande attention, lors de conceptions de parcours à distance, apportée au *corps potentiellement scénarisé par le sujet* afin de permettre un apprentissage fondé sur une interaction prenant en compte cette composante corporelle. Le corps dans son espace d’intervention devient un véritable artefact ouvrant un possible de régulation de l’action pédagogique. Une enquête exploratoire¹ menée auprès d’apprenants en situation de CV laissent présager de l’intérêt motivationnel des pauses *de régulation à distance* de type *relaxation sur chaise*, pauses prises en

¹ Travaux non encore publiés, en phase de construction de données.

charge soit par l'intervenant, soit par un apprenant. Il semblerait que cette pratique contribue à la construction d'une dynamique collective.

Les contextes d'hybridation des parcours qui associent *présence et distance* auraient d'ailleurs un intérêt à ne pas réduire la *mise scène de soi* aux situations en présence car cette prise en compte pourrait relever autant de la médiation que de la médiatisation des apprentissages. A ce stade, il s'agit d'une hypothèse émise qui sera développée dans le chapitre consacré aux perspectives envisagées.

En synthèse de cette partie, l'analyse sémiologique de l'expérience et le parti pris déductif fondé sur l'*approche sociotechnique en SEF* ont donné l'occasion de compléter, voire renouveler par certains aspects, les connaissances scientifiques produites sur la place du corps dans l'enseignement et l'apprentissage en SEF et plus généralement en SHS.

La reconstruction scientifique de l'expérience des participants a donc permis de documenter la signification accordée à des pratiques qui engagent le corps. La prise en compte de la conscience corporelle de sujets, le principe qui consiste à verbaliser cette prise en compte en formation et le projet de mobiliser la pratique motrice en formation sont des pistes praxéologiques envisageables qu'il faudrait interroger à nouveau dans le cadre de travaux ultérieurs.

5.2. Les interrelations corporelles qui s'opèrent entre le sujet et son environnement : apport méthodologique

L'étude de diverses modalités d'enseignement à l'université et dans la formation de professionnels (cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques, ateliers de pratiques simulées, espace de prototypage, classe virtuelle) a nécessité de s'engager dans un travail de construction méthodologique [10, 11]. La méthode exposée dans ce chapitre s'inscrit dans le programme collectif de recherche en SEF visant à contribuer au développement d'une approche écologique de l'agir humain dans des environnements de formation (Guérin *et al.*, 2023).

5.2.1. Recueillir différents types de matériaux relatifs à l'expérience corporelle du sujet

Approcher l'expérience vécue du sujet suppose d'articuler plusieurs perspectives, divers outils de recueils de matériaux, de construction de données, de production de connaissances formalisées. En partant du constat que, pas plus que les discours élaborés à propos de son activité, la seule observation des actions humaines ne permet pas à elle seule d'approcher les transformations qui s'opèrent chez le sujet (*ibid.*), il s'agit donc de conjuguer plusieurs types de matériaux empiriques relatifs à : 1) l'environnement du sujet, 2) ce qu'il accomplit dans cet environnement, 3) ce qu'il communique à propos ou sur son activité dans l'environnement (ce qu'il dit de ce qu'il fait), 4) aux traces qu'il garde de son activité dans son environnement (ce qu'il consigne de ce qu'il fait) (*ibid.*).

5.2.2. Un principe de collaboration participant-chercheur

Dans le cadre des relations de collaboration contractualisée avec les participants¹, plusieurs outils de construction de données ont été progressivement introduits sur les terrains de recherche². Ces outils relèvent de la *co-production* : certains sont produits par le sujet participant à l'enquête, d'autres par le chercheur.

Leur usage s'inscrit dans une *routine d'introduction*, même si l'ensemble est possiblement adaptable au contexte de l'étude. Cette routine consiste en l'occurrence à demander de préciser de façon systématique ce qui relève de l'expérience sensori-motrice.

Ainsi, des *entretiens semi-directifs* sont-ils fréquemment proposés en tout début d'observatoire de recherche. Une question est posée de façon rituelle : « *Et à ce moment-là, que ressens-tu ? Quel est ton vécu corporel ?* ». Cette question est également posée dans le cadre des entretiens d'autoconfrontation. Il peut être proposé également de tenir un *journal de bord* dans lequel le sujet participant à l'enquête est incité à compléter plusieurs *rubriques relatives à l'activité et à la construction de l'expérience corporellement vécue* au quotidien en formation. En

¹ En références au chapitre 4 « Choix méthodologiques » (vol. 1).

² Qu'il s'agisse des terrains explorés personnellement ou de ceux étudiés avec les doctorants co-encadrés.

matière de traces, le sujet participant aux enquêtes est aussi invité à prendre des *photos* de divers éléments de son environnement qu'il juge importants, avec à l'esprit la possibilité d'en réaliser un commentaire auprès du chercheur sur le domaine sensori-moteur. Journal de bord et photos sont ensuite mobilisés pendant les entretiens comme support constituant une *aide pour parler de l'activité*. Le matériau issu des entretiens semi-directifs peut être complété par des *entretiens de remise en situation* afin d'accompagner le sujet dans la mise en mots de ce qui est accessible de son vécu pour lui-même. Quand c'est possible, le chercheur réalise des *captations vidéo de l'activité* qui sont utilisées comme support à la conduite d'*entretiens d'auto-confrontation*.

5.2.3. Combinaison de différentes techniques pour étudier les interrelations sujet-environnement

Ces différents types de matériaux ne sont pas de même nature : traces de l'activité (photos, journal de bord, annotations, schémas ou dessins), discours sur l'activité (entretiens semi-directifs, d'auto-confrontation ou de remise en situation). Il est cependant possible de les articuler et, tout en tenant compte de leur spécificité, de les traiter de façon combinée dans *une démarche intégrative d'intelligibilité des activités humaines* (Albero & Brassac, 2013). Il s'agit alors de rapprocher différents matériaux issus de techniques méthodologiques différentes pour produire une analyse de l'activité qui prenne en compte le sens que le sujet lui accorde ainsi qu'à son environnement. A cet égard, le modèle OSEC (Observer / S'entretenir / Enregistrer / Confronter) constitue une ressource précieuse dans l'observatoire mis en place et contractualisé entre le chercheur et les participants (Thievenaz, 2022). L'enjeu est alors d'approcher les différentes formes d'interrelations qui s'opèrent entre le sujet et son environnement, à l'occasion de la trajectoire de construction de son expérience et ainsi saisir l'opportunité de « *mener une discussion à la fois théorique et épistémologique sur la nature, la spécificité et le degré d'agencement des cadres interprétations mobilisés dans une démarche d'intelligibilité des activités humaines* » (Guérin *et al.*, 2023, p. 27), et ce, en relation avec des préoccupations d'éducation et de formation.

5.2.4. Produire une analyse de l'expérience du sujet en combinant plusieurs échelles

Le programme méthodologique en cours est fondé sur des modèles conceptuels pré-existants qui instrumentent l'enquête dans une démarche déductive¹. La dynamique d'enquête créée par l'articulation de ces modèles et des matériaux empiriques recueillies par diverses techniques permet de rendre compte des interrelations dynamiques et évolutives entre environnements, activité individuelle et collective et artefacts², selon des ajustements permanents d'adaptations, d'appropriations, de transformations dans une visée d'autonomisation et de développement. Le travail de recherche met aussi en évidence l'interrelation permanente entre le positionnement épistémologique, le cadre théorique et la méthodologie ; la difficulté consistant à articuler ces trois composants, alors même qu'ils sont conjointement en cours d'élaboration dans la perspective d'une adaptation, d'un dépassement ou d'une création visant à mieux répondre aux besoins de connaissances à propos des phénomènes étudiés. L'explicitation méthodologique présentée dans ce chapitre est donc elle-même dynamique, évolutive, constamment adaptable au contexte d'étude.

Les conceptualisations issues de l'approche sociotechnique telle qu'elle a été élaborée en SEF³ peuvent contribuer à l'élaboration de techniques méthodologiques spécifiques.

5.2.5. Méthode pour repérer les logiques d'action

Ainsi l'approche ternaire et trilogique⁴ qui permet de repérer et de relier trois dimensions en interrelation (*idéal, fonctionnel de référence, vécu*) respectivement sous-tendues de trois logiques d'activité (*épistémo-axiologique, instrumentale, intersubjective-existentielle*) rend compte *des mises en tension* qui s'opèrent dans

¹ Voir le chapitre 3 intitulé « Positionnement épistémo-théorique » (volume 1).

² Externe au sujet, l'artefact devient *instrument* lorsqu'il est intériorisé et approprié (détourné, actualisé, transformé) selon chaque sujet et ses expériences antérieures (Albero, 2010c). Il est élaboré pour produire une classe d'effets et atteindre un but, dans les conditions supposées prévues par les concepteurs (Rabardel, 1995).

³ Voir : (Albero, 2011a ; Albero *et al.*, 2019).

⁴ Voir : (Albero, 2010c, 2011a, 2018).

les interrelations entre le sujet et son environnement. L'interdépendance constitutive des trois dimensions et logiques d'activité permet de faire émerger des *congruences*, des *divergences* et des *lieux de transactions* entre différents paramètres qui seront perceptibles grâce à l'analyse du vécu des sujets dans le cadre des situations expérimentées. Les *jeux de tension* entre ces trois dimensions et logiques d'activité caractérisent la dynamique de ce qui *fait dispositif* dans un environnement.

Concrètement, le chercheur compile des traces d'activité (*syllabus*, journaux de bord de sujets, calendriers institutionnels) qu'il mobilise au cours d'entretiens (semi-directif, entretien de remise en situation). Les *verbatim* issus des entretiens sont étudiés selon une démarche itérative de conceptualisation progressive (*théorisation* selon les termes de Glaser & Strauss), à partir d'un phénomène repéré – parce que verbalisé – par le sujet interviewé. Dans un premier temps, l'étiquetage initial¹ permet de résumer les *verbatim*. Un second temps consiste à coder plus finement en centrant sur les étiquettes possédant une portée générique pouvant être transformées en catégorie de sens. Cette phase conduit à nommer de manière plus précise et plus large les phénomènes, événements, pensées qui se dégagent. Le principe de la *théorisation ancrée* permet d'établir une première relation entre les représentations, principes et valeurs qui animent le sujet (*idéal* selon une *logique épistémo-axiologique*) et l'organisation de l'activité (*fonctionnel de référence* selon une *logique instrumentale*) mobilisée ou prise en compte, selon le cas.

Ensuite pour construire les données qui puissent venir documenter ces *mises en tension*, le chercheur se livre à un auto-questionnement (figure 1, ci-dessous) et documente, à partir des catégories de sens réalisées plus tôt, les *convergences* et *divergences* mises en évidence par la comparaison entre les trois dimensions et logiques sous-jacentes.

¹ « Le chercheur procède à une lecture attentive de la transcription de l'entrevue, des notes de terrains, etc. puis tente de qualifier par des mots ou des expressions le propos d'ensemble » (Paillé, 1994, p. 154).

- 1) Y-a-t-il adéquation entre les finalités recherchées par l'enseignant-concepteur d'une formation, son ingénierie didactique et le vécu des étudiants ? Oui / Non
- 2) Y-a-t-il adéquation entre les intentions visées d'apprentissage (activités projetées) et les activités effectives ? Oui / Non
- 3) Quels transactions, négociations, conflits apparaissent-ils ? À documenter.
- 4) Dans quelle mesure ces types d'interaction transforment-ils les activités ? À documenter.

Figure 1. Auto-questionnement du chercheur visant à identifier les jeux de tension des logiques d'action à partir des matériaux empiriques produits

5.2.6. Méthode pour documenter les domaines d'activité qui instrumentent l'apprentissage

Le concept d'*instrumentation* est emprunté à l'*approche sociotechnique en SEF* pour consolider la partie méthodologique du programme de recherche. Ce concept permet en effet de rendre compte de la sélection que chaque sujet opère dans son environnement pour conduire une action en relation avec ce qui *fait dispositif*¹. Il s'agit alors de documenter la dynamique de l'*instrumentation*² qui concerne sept *domaines d'activité* dans la situation de formation : a) *technique*, b) *informationnel*, c) *méthodologique*, d) *social*, e) *cognitif*, f) *métacognitif*, g) *psycho-affectif*. La grille d'analyse qu'offre cette conceptualisation permet d'approcher dans leur dynamique les interrelations entre l'environnement de formation, les artefacts proposés et leur transformation (ou non) en instruments par les sujets concernés. L'ensemble permet de dégager les grandes *tendances* de la formation étudiées grâce aux données construites par l'analyse des *processus*

¹ Cette acception permet de dépasser une conception statique de l'activité humaine pour rendre compte de la variabilité, flexibilité et évolution dans le temps des sélections opérées par les sujets.

² Voir : (Albero, 2003b, 2003c ; Albero & Nagels, 2011).

d'instrumentation des apprentissages, notamment les domaines exploités prioritairement par les sujets¹.

Concrètement, le chercheur au cours de son enquête réalise des séances d'immersion en situation de formation, séances négociées avec les participants qui lui permettent une prise de notes de type ethnographique utiles pour documenter ces domaines d'activité. Il met en place des *indices, observables, indicateurs pour objectiver des situations singulières* de formation avec le même système de catégories de sens, selon le principe de la *théorisation ancrée*.

Ensuite, pour construire les données qui permettent de documenter la sélection opérée par le sujet apprenant et repérer le domaine qui instrumente majoritairement son apprentissage, le chercheur réalise un *classement par ordre croissant entre ces sept domaines*, du plus au moins fréquent (figure 2, ci-dessous).

Domaines d'activité	Indicateurs retenus			Classement de fréquence (de 1 à 7)
	Compétences visées	Conduites attendues	Modes d'instrumentation	
Technique				
Informationnel				
Méthodologique				
Social				
Cognitif				
Métacognitif				
Psycho-affectif				

Figure 2. Grille permettant de soutenir l'analyse de l'instrumentation des apprentissages

Ce classement (figure 2, ci-dessus) permet de mettre à jour des domaines d'instrumentation de prédilection d'un sujet. En multipliant les cas singuliers, il

¹ Cette méthode d'analyse permet de mettre en évidence le processus d'*affordance socioculturelle* des objets techniques (Simonian, 2020, 2022) qui crée un possible actualisé en possibilité (*ibid.*) par les sélections effectuées par chaque sujet, lors du processus d'instrumentation.

peut mettre en évidence, schématiquement et à grands traits, le ou les domaines majoritaires qui instrumentent de façon typique les apprentissages dans une formation. Ce classement permet également de repérer l'intention d'instrumentation des apprentissages de la part de l'intervenant en formation et éventuellement les *convergences et divergences et les lieux de transactions réalisées*.

5.2.7. Méthode pour repérer les configurations pédagogiques d'un environnement de formation

Le concept de configuration d'activité permet de documenter et de mettre en relation cinq composantes structurelles de la formation habituellement étudiées de manière séparée : a) les caractéristiques de l'organisation ou de l'institution ; b) les ressources humaines, c) les ressources matérielles mises à disposition ; d) les publics concernés ; e) les contenus proposés ou co-élaborés. L'intérêt de les étudier ensemble est d'obtenir une gradation de tendances caractérisant la pédagogie utilisée. Ainsi l'analyse conjointe de ces composantes structurelles de formation permet d'approcher, dans leur dynamique, les interrelations entre l'environnement de formation, les artefacts proposés et leur transformation (ou non) en instruments pour les sujets concernés. L'ensemble permet de dégager les grandes tendances de la formation étudiée et aussi les convergences et divergences entre composantes grâce aux données construites par l'analyse des processus d'instrumentation des apprentissages, notamment les domaines exploités prioritairement par les sujets.

Il est alors question de mettre à jour une gradation de tendances qui s'inscrit entre deux pôles allant de l'instruction à l'autonomie et catégorisées en quatre dominantes : 1) prescriptive ; 2) tutorale ; 3) coopérative ; 4) auto-directive. Ces dominantes mettent en évidence trois modalités pédagogiques principales : 1) les pédagogies de la transmission ; 2) les pédagogies de l'entraînement ; 3) les pédagogies du développement. Cette gradation de tendance permet de comprendre la dynamique des interrelations sujets-artefacts-environnement et éclaire la densité des situations de formation proposées. Enfin ces concepts mobilisés mettent en évidence les tensions entre l'intention d'instrumentation des apprentissages portée par l'intervenant et les configurations d'activité effectivement vécues par les apprenants.

Concrètement, parmi les matériaux issus de ses échanges avec les participants à l'enquête (intervenants et apprenants) et les repérages ethnographiques réalisés, le chercheur sélectionne des informations relatives aux composantes structurelles de la formation (types de ressources mises à disposition, types de scénarisation des ressources, mise en place de séances de remédiation, différenciation pédagogique, possibilité d'autoformation, etc.).

Ensuite, pour construire les données permettant de repérer le type de configurations pédagogiques (transmission, entraînement, développement), il qualifie et gradue ces composantes comme étant : 1) ouverte ou fermée pour l'organisation ; 2) prescriptives ou autonomisantes pour les ressources humaines ; 3) simples ou complexes pour les ressources matérielles ; 4) dépendant ou autonome pour le public cible ; 5) cloisonnés ou multiformes pour les contenus de formation. Cette graduation permet ensuite de repérer le positionnement principal de la modalité pédagogique étudiée sur un *continuum* échelonné entre une visée d'instruction et une visée d'autonomie (figure 3, ci-dessous).

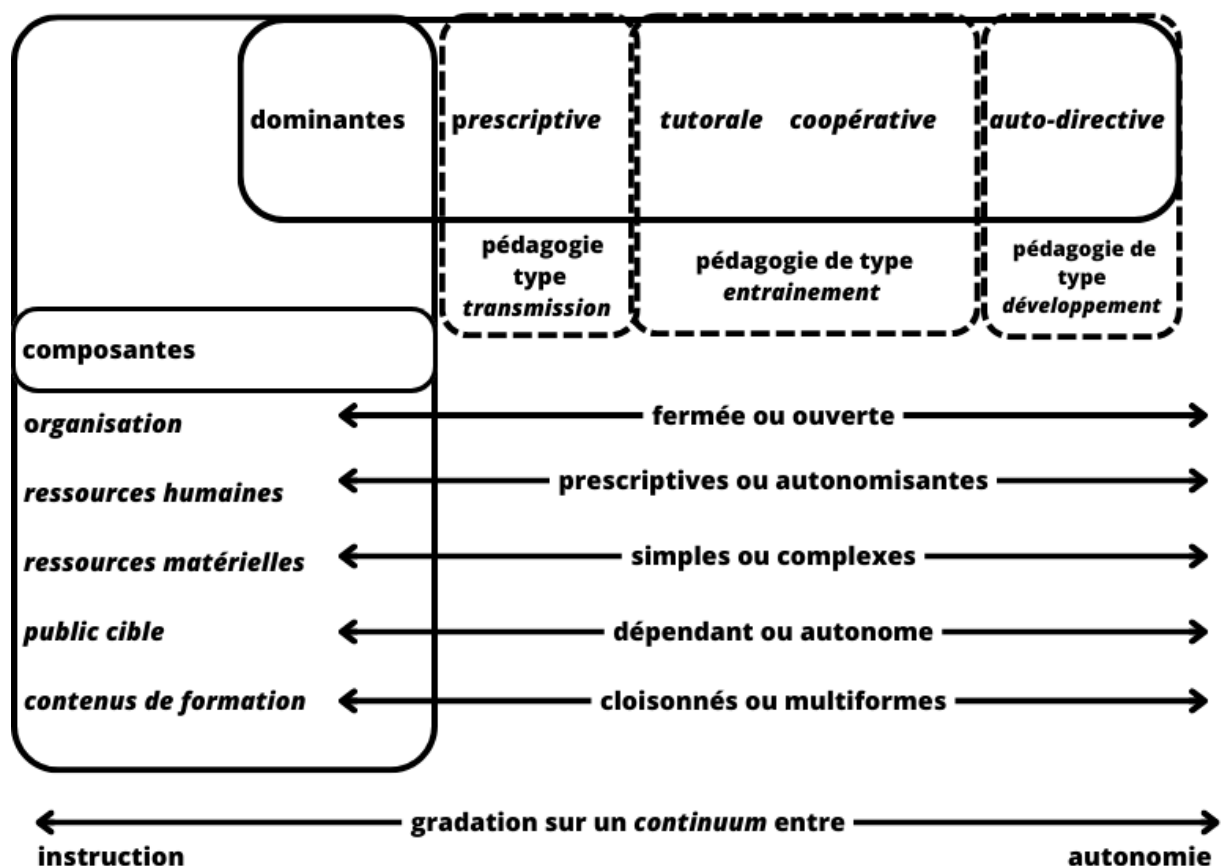


Figure 3. Modélisation pour l'analyse des configurations pédagogiques

En synthèse, cette méthodologie fondée sur des construits conceptuels empruntés à *l'approche sociotechnique en SEF* permet de caractériser précisément les sélections effectuées prioritairement par les sujets mais aussi les possibles offerts (ou non) par ce qui *fait dispositif* dans l'environnement de formation. Elle donne les moyens de produire une analyse compréhensive de l'expérience de sujets en formation, analyse enrichie par la prise en compte des conditions de leur environnement d'apprentissage. Elle fournit une occasion d'approcher la complexité des situations étudiées (dynamiques, denses en interactions, en tension entre des pôles opposés, mouvantes selon certaines circonstances, évolutives dans le temps).

Ce travail d'élaboration méthodologique, récursif et itératif, donne lieu à des ajustements réguliers, relatifs aux caractéristiques des terrains et des contextes de recherches. Il fait l'objet d'un travail collectif en cours. Par exemple, cette méthode est actuellement mise à l'épreuve dans les travaux de doctorat de G. Le Corre [9].

5.3. Le domaine corporel pour instrumenter l'activité : un concept à visée heuristique en formation

Les résultats empiriques produits convergent sur un aspect : la *prégnance des considérations corporelles* dans les enquêtes conduites sur des terrains de la formation à l'âge adulte, qu'il s'agisse de la formation initiale ou la formation continue. Ce résultat n'aurait rien d'étonnant dans les domaines professionnels centrés sur la prise en compte ou le soin du corps (psychomotricité, kinésithérapie, etc.). De même, il relève de l'évidence dans le domaine du corps performant (Éducation Physique et Sportive - EPS) ou le corps en situation de handicap (Activité Physique Adaptée et Santé – APAS). Il est davantage contre-intuitif dans les environnements à visée d'apprentissages moins centrée sur le corps agissant.

5.3.1. Configurations pédagogiques qui encouragent le développement en formation : tutorat, coopération, auto-direction

Qu'il s'agisse de formations (atelier de jeu théâtral, centre d'apprentissage par la simulation, *fablab*), de pratiques enquêtées (usage de boîtiers de votes en cours magistraux en amphithéâtre) [8], ou de modalités mises en place (la classe virtuelle) [6, 7], force est de constater qu'il s'agit de pratiques à ce jour atypiques à l'université, même si elles ont vocation à se généraliser.

Les configurations mises en évidence dans le cadre du traitement méthodologique réalisé ont traduit une grande tendance vers les pédagogies du développement, aux *composantes* plutôt : 1) ouvertes pour l'organisation ; 2) autonomisantes pour les ressources humaines ; 3) complexes pour les ressources matérielles ; 4) autonome pour le public cible ; 5) multiformes pour les continus de formation. Cette tendance s'inscrit dans une gradation qui tend vers l'*autonomie* et est catégorisée, selon les modalités pédagogiques adoptées et les objectifs visés, par trois *dominantes* majeures : *tutorale, coopérative, auto-directive*.

5.3.2. Technique, social et métacognitif : trois domaines d'activité privilégiés pour instrumenter les apprentissages en formation à l'âge adulte

Parmi les domaines d'activité repérés pour instrumenter l'apprentissage, trois se sont avérés saillants dans les résultats empiriques construits relatifs à l'attention portée au corps : *technique, social, métacognitif*.

Le domaine *technique* consiste à maîtriser les techniques ciblées par les environnements de formation, actualiser des savoir-faire, s'adapter face à la diversité des outils et supports mis à disposition.

Concernant l'attention portée au corps, sur le terrain de la pratique du jeu théâtral, le domaine technique est instrumenté quand il est question des exercices sur la voix, la diction, la prosodie. Dans un *fablab*, il est instrumenté par la multiplication des occasions de manipuler des machines à l'occasion de réalisation de prototypes. En centre de simulation, le domaine technique est instrumenté en premier lieu par les tenues professionnelles que les apprenants sont invités à revêtir à la manière de costumes pour faciliter l'immersion dans le milieu professionnel cible. Le matériel mis à disposition (charriot de soin en santé, instruments de mesures des constantes, etc.) donne l'occasion de

manipulation. En classe virtuelle, l'attention portée au corps est instrumentée dans le domaine technique par l'usage possible de fonds virtuels qui permettent une mise en scène et en espace diversifiée (différents décors possibles).

Le domaine *social* consiste à communiquer, à participer à des situations d'échange pour partager l'information, coopérer dans l'action, demander et obtenir de l'aide, savoir mobiliser un réseau de personnes ressources, négocier pour rester en phase avec son projet personnel, développer une attitude d'ouverture, de tolérance, d'empathie envers ses interlocuteurs. Un travail sur l'attitude corporelle au service du domaine social s'impose donc.

Sur le terrain de la pratique du jeu théâtral, le domaine social est instrumenté quand les sujets sont conduits à prendre en compte le partenaire de jeu, des appuis de jeu en improvisation. Sur le terrain de la simulation, il est prévu dans chaque scénario proposé la possibilité de pouvoir recourir à l'expertise d'un professionnel, rôle souvent joué par un praticien complice du jeu de rôle proposé. Dans la classe virtuelle, le domaine social est possiblement instrumenté par les fonctions de réactions diverses offertes aux utilisateurs des logiciels de classe virtuelle, qui peuvent à tout moment manifester leur désaccord, difficultés ou assentiments par le vecteur d'émoticônes. Le corps du sujet peut aussi symboliquement être représenté par un avatar de son choix.

Le domaine *métacognitif* est fortement instrumenté dans les environnements qui comportent des temps de *debriefing* inclus dans les programmes de formation. L'enjeu de ces temps est de prendre en compte la conscientisation sur l'action entreprise (interrelations entre objectif, moyens mis en œuvre et résultats), de permettre l'analyse réflexive sur l'efficacité des modalités d'apprentissage choisies (mémorisations, révisions, entraînements), de proposer l'opportunité de réguler les stratégies d'apprentissage. Il s'agit de rendre possible un examen critique des démarches adoptées (efficacité du travail individuel, de groupe, des interactions avec les personnes -ressources).

Dans la pratique du jeu théâtral, le domaine métacognitif est instrumenté au cours d'un temps systémique de retour d'expérience (en forme de cercle de parole) conçu pour favoriser la réflexivité, notamment sur la pratique

corporelle et plus particulièrement la proprioception¹. Lors d'un apprentissage par la simulation, le *debriefing* institutionnalisé donne l'occasion d'explicitations qui visent, notamment et entre autres, à l'amélioration des performances motrices professionnelles.

Une piste praxéologique consisterait à généraliser ce temps d'échanges entre intervenant et apprenants à toutes les formations d'adultes, quel que soit le domaine visé, de façon à encourager l'instrumentation du domaine métacognitif, certes, mais pas seulement. En effet, tous les sept autres domaines d'instrumentation des apprentissages sont susceptibles d'être abordés dans le cadre de *debriefing* organisés en autant d'étapes de prise de parole que de domaines à documenter. L'idée serait alors de proposer des phases successives au cours desquelles il serait question d'aborder les domaines 1) techniques, 2) informationnel (en référence à un espace de type MOODLE de compilation de ressources par exemple), 3) méthodologique (en référence aux planning, échancier à rebours, consignes, tutorat méthodologique, critères d'évaluation par exemple), 4) social, 5) cognitif (en référence à des glossaires, exercices auto-évalués et corrigés, ateliers thématiques), 6) métacognitif, et enfin 7) psycho-affectif (soutien et encouragements des intervenants, explicitation des critères de réussite, rencontres informelles, par exemple).

5.3.3. Faire dispositif ou pas ? Quand le corps empêche

Les résultats produits traduisent une constante qu'il conviendrait certes de vérifier dans des travaux ultérieurs mais qui permet néanmoins de formuler l'hypothèse suivante : certaines configurations d'activité ouvrent des possibles de développement du fait d'une relative forme d'équilibre entre les trois dimensions en interrelation (*idéal, fonctionnel de référence, vécu*) respectivement sous-tendues de trois logiques d'activité (*épistémo-axiologique, instrumentale, intersubjective-existentielle*) des sujets en présence.

C'est ainsi le cas quand il y a une relative adéquation : 1) entre les visées de l'intervenant en formation, son ingénierie didactique et le vécu des apprenants, 2) entre les intentions d'apprentissage (activités projetées) et les activités effectives

¹ Capacité à percevoir sans avoir recours à la vue.

et ce, grâce 3) aux transactions opérées (du côté de l'intervenant et/ou des apprenants) qui s'inscrivent dans le sens d'une réduction des tensions. Dans ce cas de figure idéal, les *sept domaines d'activité* (technique, informationnel, méthodologique, social, cognitif, métacognitif et psycho-affectif) sont instrumentés. Néanmoins, les résultats empiriques produits concernant la prise en compte du corps en formation traduisent un manque d'un domaine peu considéré en formation à l'âge adulte et donc peu instrumenté : le *domaine corporel*.

Certes, des considérations de l'ordre du confort corporel (introduction de pauses dans l'organisation temporelle) sont heureusement généralisées, et si elles ne le sont pas, le vécu des sujets, sous-tendu par la logique existentielle prend rapidement le dessus. En outre, des considérations sociétales qui mettent le bien-être au goût du jour produisent des pratiques exotiques en formation comme la relaxation, la méditation, pratiques qui habituellement n'ont pas cours en formation. La visée (*idéal et logique intersubjective-existentielle* de l'intervenant) est certes louable mais elle peut faire courir le risque d'une inadéquation avec le vécu des apprenants.

5.3.4. La dimension corporelle comme nouveau domaine d'instrumentation des apprentissages à l'âge adulte

Cette proposition de conceptualisation du domaine corporel pour instrumenter les apprentissages à l'âge adulte repose sur les trois catégories d'invariants mis en évidence par les résultats empiriques : 1) le corps est omniprésent, 2) l'activité en formation ne se départit pas de la conscience de la présence corporelle, 3) il est nécessaire de porter une attention à cette conscience de la présence corporelle.

La proposition qui est faite se réfère à la sphère d'expérience qui englobe les processus perceptifs et moteurs du sujet. Ce domaine pourrait se définir par la prise en compte de : 1) la variété des perceptions sensorielles (vue, ouïe, toucher, goût, odorat) ; 2) l'attention sélective et la capacité à traiter ces informations sensorielles ; 3) la dimension kinesthésique de l'apprentissage ; 4) la mémoire sensori-motrice.

Ajoutée aux sept domaines (technique, informationnel, méthodologique, social, cognitif, métacognitif et psycho-affectif) déjà répertoriés, cette dimension corporelle pourrait s'inscrire comme un huitième domaine à instrumenter.

L'hypothèse mérite bien sûr d'être mise à l'épreuve d'études qui lui seraient consacrées, sur une variété de terrains.

Cette proposition de conceptualisation s'inscrit dans une approche « écológico-pragmatiste » de l'expérience (Guérin *et al.*, 2023) et rejoint de ce point de vue des préoccupations praxéologiques concernant les modalités d'accompagnement des sujets et les types d'environnements susceptibles d'être élaborés pour encourager ou inciter des transformations.

5.4. Conclusion du chapitre

A cette étape, il est possible de caractériser les études conduites à l'aulne des *caractéristiques structurelles* de la recherche en SEF (Albero, 2019b).

D'un point de vue *épistémique* (*ibid.*), les résultats produits et la méthode utilisée ont permis de rendre compte d'actions de formation en relation avec une connaissance précise de l'activité de sujets et une compréhension de phénomènes en jeu. Ils proposent des connaissances qui concernent ce qui peut *faire* dispositif dans la négociation entre prescrit, intentions, réalisations, vécus effectifs, ce qui vient *instrumenter* certaines dimensions des apprentissages ou qui y fait obstacle, ce qui, dans plusieurs situations, est *variable* avec la mise en évidence de *configurations* d'activité.

D'un point de vue *pragmatique*, cette méthode a permis d'étayer *empiriquement* des propositions *praxéologiques*.

L'appareillage méthodologique mobilisé, parce qu'il prend appui sur une construction conceptuelle antérieure et éprouvée, rend possible, de façon cumulative et itérative, le fait d'enrichir la conceptualisation proposée en explicitant davantage les techniques méthodologiques. Ces avancées nécessitent maintenant d'être mises à l'épreuve de nouvelles études empiriques.

Chapitre 6 en bref

En perspective, la conceptualisation du domaine corporel et quelques pistes praxéologiques

Deux perspectives de développement des travaux se présentent à ce stade. La première, s'inscrit dans une visée épistémique. Elle consiste à contribuer au programme de recherche collectif et cumulatif initié par B. Albero et porté par J. Guérin, S. Simonian et J. Thievenaz consacré à l'élaboration d'une approche écologique de l'agir humain en éducation et en formation (2023). La seconde perspective est d'ordre axiologique, praxéologique et pragmatique. Elle consiste à prendre appui sur le repérage des configurations pédagogiques les plus propices à l'instrumentation des apprentissages pour envisager des changements de pratiques en formation, notamment dans les environnements numériques de formation. Les perspectives proposées concernent les conditions l'instrumentation du domaine corporel de l'expérience de sujets. La visée de ces propositions est de réduire d'éventuelles tensions dans le cadre de situations d'apprentissage, notamment médiées par le numérique.

6. Perspectives : l'instrumentation du domaine corporel

Les perspectives proposées concernant l'instrumentation du domaine corporel sont de deux ordres : épistémique et axiologique.

6.1. Perspective épistémique : la documentation du domaine corporel dans le cadre de l'approche écologique de l'agir humain

Ce programme de recherche vise à rendre intelligible les transactions qui s'opèrent entre le sujet et son environnement selon une approche par l'analyse de l'activité en SEF. Cette approche ambitionne d'étudier les phénomènes comme une totalité dynamique située. Elle entretient des liens de filiation avec des travaux fondateurs (U. Bronfenbrenner, J. Dewey, G. Bateson, F. Varela) ou plus récemment ceux de M. Linard et B. Albero qui proposent un ensemble de concepts pour comprendre l'activité humaine et l'expérience qui en résulte, ainsi que la manière dont s'organisent les processus d'interrelations et d'interdépendances entre humains et environnement, en vue de comprendre par quels processus se construisent et se

transforment les *habitus*, les *dispositions à agir* ainsi que les conditions de leur activité de formation (Guérin *et al.*, 2023). Le principe structurant énoncé et dans lequel nous nous inscrivons consiste à étudier la relation entre le sujet et certains aspects de son environnement comme autant d'unités indivisibles appelés *couplages*. Cette perspective d'analyse permet de mettre en évidence des propriétés de l'environnement qu'il serait impossible d'observer sans la perspective qu'offre ce concept. Ainsi, l'étude des *couplages* sujets/artefact permet-elle de rendre compte de la manière dont un sujet, une activité ou un environnement mobilisent des artefacts selon une intention plus ou moins partagée, en formant un *écosystème* délimité par un ensemble de propriétés d'entités différentes qui entrent en relation pour offrir une autre possibilité que celle existante dans le but de réguler l'action de l'une d'elles dans l'environnement jusqu'à modifier éventuellement les propriétés mêmes de l'environnement particulier (*ibid.*). Structurées par ces principes, les études menées selon l'approche écologique de l'agir humain en formation à l'âge adulte nécessitent de combiner différentes échelles d'analyse. Cette approche n'est donc pas seulement holistique par la compréhension des interrelations multiples et des processus dynamiques, elle implique également des analyses micrologiques par l'attention portée au détail, à l'infime, au négligé (Thievenaz, 2019c, 2020) qui, pourtant, peut s'avérer particulièrement significatif d'un point de vue scientifique et/ou socio-professionnel (*ibid.*).

Les travaux conduits dans cette perspective font de l'activité humaine un concept central pour comprendre et expliquer la nature, mais aussi la fonction des interrelations entre sujets, artefacts et environnement contribuant à produire un *écosystème* plus ou moins étendus, donnant lieu à une multitude de transformations : entités, processus, représentations, relations, dynamiques, tendances, configurations, etc. Dans cette perspective, le concept d'activité permet de rendre compte d'une totalité organique qui étaye en particulier le dépassement des dualités corps/esprit, action/pensée, théorie/pratique, sujet/environnement, sujet/artefact, etc. (Guérin *et al.*, 2023). Les relations entre environnement/sujets/artefacts ne sont pas séparables et s'observent par la *médiation et la médiatisation* de l'activité. L'activité est donc étudiée comme un processus environnemental, un flux dans et par lequel le sujet constitue l'instance d'un ensemble dont les conditions (naturelle, culturelle, politique, sociale,

technique, etc.) infléchissent une diversité de transformations (activités, sujets, artefacts, environnement, etc.) (*ibid.*)

A titre personnel, l'ambition scientifique de s'inscrire dans ce programme répond au projet de contribuer à une formalisation méthodologique dans un programme permettant d'étudier, sur des terrains variés et de manière contrastée, les interrelations et influences mutuelles entre humains, artefacts et environnements de formation selon le prisme d'analyse du domaine corporel.

Un premier axe de travail va consister à consolider la conceptualisation du rapport au corps en formation pour être en mesure de procéder à une modélisation des configurations pédagogiques les plus propices à l'instrumentation des apprentissages tenant compte de la place du corps en formation. Une expérimentation avec un observatoire de recherche associé est envisagée sur le terrain de la formation continuée des E et EC dans le contexte des SUP. Un second axe prévoit de proposer un développement de l'approche écologique grâce à son articulation avec les travaux les plus contemporains.

6.1.1. Consolider le repérage méthodologique pour conceptualiser le rapport au corps en formation

Le projet va consister dans un premier temps, à répertorier les environnements existants, les *niches écologiques*¹ et en étudier les caractéristiques d'interrelations entre sujets-artefacts-environnement dans le domaine corporel. Le repérage devra s'opérer en étant attentif dans un premier temps et de façon inductive à la construction de l'expérience corporelle des sujets. Ce repérage pourra être réalisé dans le cadre de l'analyse d'entretiens (de type semi-directif, de remise en situation, ou d'autoconfrontation). Puis il sera question de mettre en place une catégorisation spécifique du vécu des sujets stipulant des impressions, ressentis et sensations corporelles. Ces données sémantiques et lexicales seront organisées pour documenter le domaine corporel selon trois indicateurs retenus : 1) les compétences visées, 2) les conduites attendues, 3) les modes d'instrumentation proposés². L'enjeu sera ensuite de repérer les composantes (1) organisation, 2)

¹ Une niche écologique est définie comme un ensemble de relations indivisibles entre des êtres vivants spécifiques qui peut être délimitée temporellement et spatialement (Guérin *et al.*, 2023).

² Cf figure 2 du chapitre « résultats ».

ressources humaines, 3) ressources matérielles, 4) public cible et 5) contenus de formation) potentiellement instrumentées, voire instrumentables. Enfin, il sera possible d'identifier les configurations d'activité et de les qualifier en termes de dominantes 1) prescriptive, 2) tutorale, 3) coopérative, 4) auto-directive) et de modèles pédagogiques (pédagogies de type 1) transmission, 2) entraînement, 3) développement,), configurations qu'il sera alors possible de positionner sur une graduation sur un *continuum* entre instruction et autonomie¹.

Enfin, l'enjeu poursuivi à travers ce protocole méthodologique tendra à mieux définir dans ce contexte scientifique ce que l'on entend par *rapport au corps*, expression floue, polysémique et par trop englobante.

6.1.2. Documenter des configurations pédagogiques prenant en compte le rapport au corps en formation

Le projet consiste donc à proposer une méthode pour documenter le *domaine du rapport au corps* dans les différentes composantes des environnements en formation à l'âge adulte.

Le modèle proposé ci-dessous a vocation à venir repérer l'intention d'instrumentation des apprentissages de la part de l'intervenant en formation. Il s'agit de construire des données permettant de repérer le type de configurations pédagogiques (transmission, entraînement, développement) qui qualifie et gradue les composantes comme étant : 1) ouverte ou fermée pour l'organisation ; 2) prescriptives ou autonomisantes pour les ressources humaines ; 3) simples ou complexes pour les ressources matérielles ; 4) dépendant ou autonome pour le public cible ; 5) cloisonnés ou multiformes pour les continus de formation. Cette graduation permet ensuite de repérer le positionnement principal de la modalité pédagogique étudiée sur un *continuum* échelonné entre une visée d'instruction et une visée d'autonomie. La modélisation ainsi obtenue notamment relativement aux intentions de formation devra être mise à l'épreuve de l'expérience d'apprentissage singulière réalisée par les apprenants participant à l'enquête ; la

¹ Cf. figure 3 du chapitre « résultats ».

même modélisation pouvant être mobilisées de la même manière de façon idiosyncrasique.

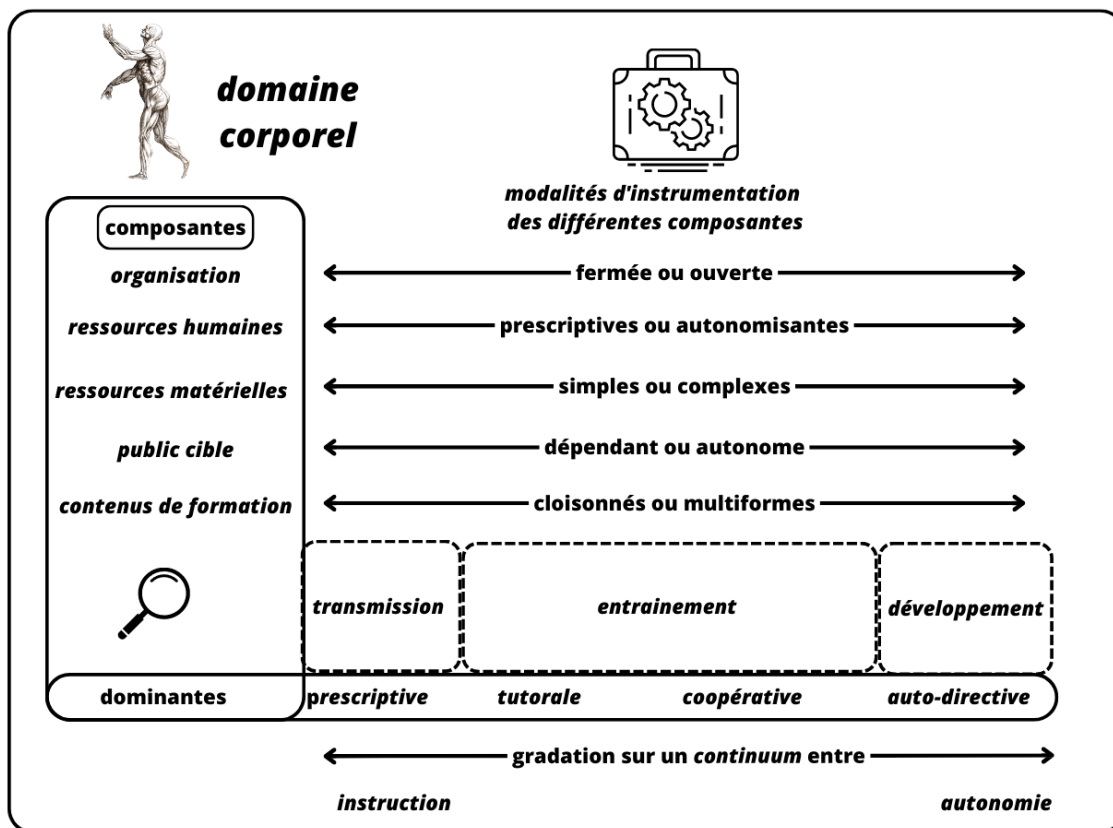


Figure 4. Modélisation de l'instrumentation du domaine corporel pour une configuration d'action de formation

Cette modélisation devrait permettre de repérer ce qui *fait* dispositif pour les sujets autrement dit d'identifier des configurations d'activité relevant d'une relative adéquation : 1) entre les visées de l'intervenant en formation, son ingénierie didactique et le vécu des apprenants, 2) entre les intentions d'apprentissage (activités projetées) et les activités effectives et ce, grâce 3) aux transactions opérées (du côté de l'intervenant et/ou des apprenants) qui s'inscrivent dans le sens d'une réduction des tensions. Dans ce cas de figure idéal, les *huit domaines* d'activité (technique, informationnel, méthodologique, social, cognitif, métacognitif, psycho-affectif *et corporel*) sont instrumentés.

6.1.3. Mettre en place un observatoire de recherche relatif à la formation continuée des enseignants (E) et enseignants-chercheurs (EC)

Le terrain de recherche envisagé pour mettre à l'épreuve cette méthodologie est la formation continuée dans le cadre des SUP. La raison de ce choix se justifie par le fait qu'il s'agit, traditionnellement, d'un environnement de formation où le corps est peu pris en compte, voire peu considéré par le public cible préoccupé par des considérations d'ordre cognitives. Il s'agit aussi d'un environnement où l'utilité sociale de la recherche en SEF a toute sa place. Ce projet pourra être initié au SIAME de l'UBO, notamment dans le cadre de la formation obligatoire dispensée auprès des nouveaux enseignants-chercheurs (NEC)¹.

L'observatoire consistera à documenter la construction de l'expérience corporelle de sujets NEC dans une perspective inductive à partir d'entretiens adaptés à l'enquête. Il sera ensuite question de réaliser un traitement de type sémiologique afin de prendre en compte le point de vue intrinsèque des participants sur leur activité corporelle. L'analyse se poursuivra de façon déductive à partir de l'approche ternaire et des trois dimensions en interrelation (idéal, fonctionnel de référence, vécu) respectivement sous-tendues de trois logiques d'activité (épistémo-axiologique, instrumentale, intersubjective-existentielle). L'enjeu sera alors de repérer les mises en tension qui s'opèrent dans les interrelations entre le sujet et son environnement relativement au domaine corporel. L'interdépendance constitutive des trois dimensions et logiques d'activité permettra de faire émerger des congruences, des divergences et des lieux de transactions entre différents paramètres qui seront perceptibles grâce à l'analyse du vécu des sujets dans le cadre des situations corporelles expérimentées. Les jeux de tension entre ces trois dimensions et logiques d'activité caractériseront la dynamique de ce qui *fait dispositif corporellement* dans un environnement donné. Différents moments de formation seront à documenter : formation classique, ateliers d'analyse de pratique mais aussi temps d'inclusion, accueil, pause, moments d'échanges informels,

¹ Une formation d'une durée de 32 heures, correspondant à une décharge obligatoire pour le NEC, est proposée pour respecter le décret n° 2017-854 du 9 mai 2017. Cette formation relève d'une ingénierie adaptative du fait de l'hétérogénéité des profils des EC - certains ont beaucoup d'expériences, d'autres non - et de la charge de travail qui leur incombe au moment de l'arrivée dans un nouveau contexte d'exercice.

actions non prévues pour le programme, etc. dans le but de « faire feu de tout bois ». L'enquête empirique mise en place et les résultats qui en découleront viendront s'inscrire dans la lignée des travaux de G. Lameul sur la conceptualisation de la posture professionnelle des EC, notamment dans le projet de cerner les caractéristiques de ce qui fait niche écologique dans les environnements de formation qui leur sont dédiés (Lameul, 2023).

6.2. Perspectives axiologique, praxéologique et pragmatique : le rapport au corps dans l'offre de formation du SIAME

Des perspectives axiologique, praxéologique et pragmatiques sont envisageables dans le cadre de l'orientation stratégique donnée à l'offre de formation du SIAME. Quelques pistes sont d'ores et déjà envisagées, à mettre à l'épreuve dans un programme de recherche associé à ce nouveau terrain.

La caractéristique majeure de ces perspectives est qu'elles s'inscrivent dans l'*épistémé* évoquée dans la partie précédente.

Trois actions dédiées spécifiquement à l'instrumentation du domaine corporel sont mentionnées concernant la formation des NEC : 1) la *réunion mobile* en présentiel, 2) la *scénarisation de la présence à distance* en CV. Enfin, sont présentés les premiers résultats d'une étude exploratoire non encore publiée sur 3) la construction d'une communauté de vécu corporel dans le cadre d'une pratique de relaxation collective en ligne. L'enquête a été réalisée à propos d'une expérimentation menée sur le terrain de la formation à l'âge adulte ; expérimentation qui pourrait tout à fait être menée auprès des NEC.

6.2.1. La réunion mobile

Rares sont les formations dispensées qui s'inscrivent dans le domaine corporel dans l'offre de formation des SUP. Au SIAME, les modules proposant une approche par le jeu dramatique ou l'improvisation théâtrale - pour réaliser un travail sur la relation interpersonnelle ou plus spécifiquement la gestion des conflits - ont du mal à trouver leur public parmi les E et EC.

Pour étendre l'offre destinée à instrumenter le domaine corporel, il est question de proposer d'organiser des temps d'échanges interprofessionnels - entre NEC et ingénieurs pédagogiques du SIAME, par exemple - sous la forme de *réunions mobiles*, autrement dit *réunions tenues en marchant*. Le projet visé est de documenter les conditions d'appropriation de cet artefact, la possibilité configurante de la réunion déambulée à *faire* dispositif.

Cette modalité pédagogique de réunion mobile peut être expérimentée dans le cadre d'expérience de tutorat entre pairs dans le but de réaliser de l'analyse de pratique.

Il peut s'agir aussi une modalité mobilisée pour contribuer à créer une communauté de pratique.

L'intérêt de la réunion mobile est qu'elle peut se réaliser dans différents espaces, interne ou externe à l'université, espaces en lien ou non avec la formation concernée.

L'objet d'étude serait alors de documenter les conditions dans lesquelles une action de formation qui instrumente le domaine corporel par la marche contribue à la construction d'une expérience d'apprentissage d'une notion actualisable « ailleurs et plus tard » dans le cadre professionnel.

L'enjeu alors serait aussi de mettre à l'épreuve une configuration singulière : l'usage du mouvement corporel prescrit dans le paradigme de l'instruction.

Cette proposition pourrait faire l'objet d'encadrements de travaux de recherche dans le cadre du collectif engagé dans le développement de l'approche écologique de l'agir humain en formation.

6.2.2. La scénarisation de la présence à distance en classe virtuelle

Aucune formation dédiée à la *présence à distance* n'est actuellement proposée dans les programmes de formation du SIAME ; les pratiques individuelles s'enrichissant en auto-formation ou dans le cadre d'échanges informels à propos des expériences et découvertes techniques de chacun. Les domaines repérés concernent notamment l'usage de fonds virtuels à utiliser en situation de visioconférences ou CV pour habiller, masquer, voire scénariser l'espace à l'arrière

de l'intervenant¹. L'usage pédagogique qui peut en être fait en matière de mise en scène de la présence à distance est pour l'heure non documenté et *a fortiori* non théorisé.

Ce type de formation, *a priori* pour un spectre de besoins très spécifique et ciblé, pourrait être proposée au SIAME. Intuitivement, on imagine une modalité de type pédagogie du développement, à dominante tutorale et/ou coopérative.

Là encore, il serait question de mettre les effets d'une formation de ce type à l'épreuve de la double analyse présentée dans cette note : la documentation initiale du point de vue intrinsèque des sujets apprenants (approche inductive) suivie d'une analyse menée à l'aune des ressources conceptuelles issues de l'approche sociotechnique en SEF (approche déductive).

Ce terrain et cet objet d'étude pourraient également faire l'objet d'un encadrement de travaux de scientifique encadrés dans l'approche écologique.

6.2.3. L'expérience collective de la relaxation en classe virtuelle

Des travaux exploratoires non encore publiés² sur la *pratique de la relaxation dans un contexte de CV* laisse présager une configuration d'activité qui, à certaines conditions de contractualisation, pourrait *faire* dispositif.

Les premiers résultats illustrent que le domaine corporel est instrumenté dans un contexte à dominante prescriptive : la proposition de relaxation s'inscrivant dans le cadre d'une technique inspirée de la sophrologie caycédienne, très codifiée et considérée comme une discipline de développement de la conscience.

L'interprétation proposée est que ce type d'instrumentation du domaine corporel relève du paradigme de l'instruction dans un contexte d'autant plus librement consenti par le sujet qu'il se déroule un espace protégé par fait du libre-arbitre de chacun d'éteindre sa caméra à tout moment, voire plus radicalement de se déconnecter.

¹ Les entreprises qui commercialisent les logiciels disponibles sur le marché de l'éducation ne manquent pas de produire des argumentaires dans ce sens dont il conviendrait d'étudier les éléments de langage promotionnels et de les croiser avec l'expérience vécue par les usagers.

² Résultats en cours de rédaction. Il s'agit d'une enquête empirique à propos d'une situation de formation en classe virtuelle au cours de laquelle l'intervenant propose, en milieu de séance, un quart d'heure consacré à de la relaxation sur chaise.

Ce résultat s'inscrit dans le présupposé porté par l'approche écologique de l'agir humain en formation du caractère inséparable des relations entre environnement/sujets/artefacts et qui s'observent par la *médiation et la médiatisation* de l'activité des sujets.

Ce résultat devra être confirmé dans des travaux ultérieurs. Il ouvre néanmoins des pistes axiologiques intéressantes en formation à l'âge adulte notamment dans le contexte social attentif au bien-être au travail.

6.3. Conclusion du chapitre

Les perspectives épistémiques exposées rendent compte du projet scientifique de travailler à la conceptualisation du domaine corporel de l'activité en formation à l'âge adulte ainsi qu'à la mise à l'épreuve d'une méthode de construction et d'analyse de données relatives au rapport au corps.

L'implication professionnelle dans le SUP de l'UBO permet de proposer des perspectives axiologique, praxéologique et pragmatique au service de la diffusion de l'approche écologique de l'agir humain : l'ambition fédératrice de ce programme étant de s'inscrire dans une co-construction socio-professionnelle afin de produire des connaissances et des outils intellectuels utiles à la compréhension d'actions de formation et aux conditions de transférabilité dans les champs professionnels cibles.

Ces deux perspectives sont une contribution singulière dans un collectif scientifique en voie de développement, déterminé à exercer son attention, sa lucidité, sa réflexibilité critique pour rester créatif face à des tendances de reproduction ou de routine.

L'enjeu est alors de participer à un processus de cumulativité des résultats pour contribuer à l'élaboration de modélisations valides.

Conclusion générale

Au terme de ce parcours, il a été possible de développer l'ancrage épistémologique des travaux menés et d'explicitier la méthodologie singulière construite pour documenter le couplage sujet/artefact/environnement.

Les résultats produits ont permis d'amorcer les prémices de conceptualisation du domaine corporel à instrumenter en formation et notamment de proposer une méthode de construction de données scientifiques. Il conviendra à l'avenir de mettre à l'épreuve cette ébauche et de la consolider.

Pour l'heure, il est question de stabiliser la sémantique : l'expression « dimension corporelle » est devenue « domaine corporel », en référence à l'approche sociotechnique en SEF¹. Reste à définir ce que recouvre exactement le domaine corporel. D'ores et déjà il est à distinguer du concept de « présence », notamment à distance, qui relève uniquement du relationnel. Le « domaine corporel » comprend certes la présence corporelle et englobe aussi les dimensions sensorielle et motrice, ainsi que les interrelations entre ces deux dimensions. Le projet va consister à documenter ces dimensions, notamment dans le champ de la formation à distance, afin d'en proposer une conceptualisation potentiellement utilisable pour ouvrir des pistes d'instrumentation en formation.

En tout état de cause, les perspectives proposées, d'ordres épistémologique et axiologique, praxéologique et pragmatique, répondent à une tendance personnelle d'être inscrite dans un collectif.

La contribution épistémologique va consister à participer à l'élaboration d'une approche multiforme de l'écologie de l'agir humain en formation.

Les perspectives axiologique, praxéologique et pragmatique, en miroir des présupposés adoptés, verront le jour dans une communauté de pratique plurielle, composée de praticiens enseignants et ingénieurs pédagogiques et de chercheurs.

Avec l'ambition, le projet, l'espoir de jouer un rôle de facilitatrice.

¹ Rappel des sept domaines d'instrumentation des apprentissages : technique, informationnel, méthodologique, social, cognitif, métacognitif, psycho-affectif (Albero, 1998, 2003a ; Albero & Nagels, 2011).

Références bibliographiques

- Albero, B. (1998). *L'autoformation en contexte institutionnel : Du paradigme de l'instruction au paradigme de l'autonomie*. L'Harmattan.
- Albero, B. (2003a). L'autoformation dans les dispositifs de formation ouverte et à distance : Instrumenter le développement de l'autonomie dans les apprentissages. In I. Saleh, D. Lepage, & S. Bouyahi (Éds.), *Actes de la journée d'étude du 12 novembre 2002, Laboratoire Paragraphe, Université Paris VIII, coll. Actes Huit* (p. 139-159). <http://www.tematice.fr>
- Albero, B. (2003b). *Autoformation et contextes institutionnels : Une approche socio-historique*. Autoformation et enseignement supérieur. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00137488>
- Albero, B. (2003c). *Techniques, technologies et dispositifs La question des instruments*. Les pratiques pédagogiques dans l'enseignement supérieur : enseigner, apprendre, évaluer. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00137250>
- Albero, B. (2004). L'explication méthodologique de l'activité de recherche : Au-delà de la question des moyens et des outils. *Grundlagen des Weiterbildung (GdWZ)*, 3, 115-119.
- Albero, B. (2009). La recherche française en sciences humaines et sociales sur les technologies en éducation. *Revue Française de Pédagogie*, 169, 53-66.
- Albero, B. (2010a). La formation en tant que dispositif : Du terme au concept. In B. Charlier & F. Henri (Éds.), *La technologie de l'éducation : Recherches, pratiques et perspectives* (p. 47-59). PUF.
- Albero, B. (2010b). Penser le rapport entre formation et objets techniques : Repères conceptuels et épistémologiques. In G. Leclercq & R. Varga (Éds.), *Dispositifs de formation et environnements numériques : Enjeux pédagogiques et contraintes informatiques* (p. 37-69). Hermès / Lavoisier.
- Albero, B. (2010c). Une approche sociotechnique des environnements de formation. Rationalités, modèles et principes d'action. *Éducation et didactique*, 4(1), 7-24.
- Albero, B. (2011a). Approche trilogique des dispositifs en formation : Pourquoi est-ce que les choses ne fonctionnent-elles jamais comme prévu ? In C. Gaux & I. Vinatier (Éds.), *Actes du colloque « Outils pour la formation, l'Éducation et la Prévention »* (p. 59-63).

- Albero, B. (2011b). Le couplage entre pédagogie et technologies à l'université : Cultures d'action et paradigmes de recherche. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 8(1-2), 11-21.
- Albero, B. (2013). L'analyse de l'activité en sciences de l'éducation : Entre aspirations scientifiques et exigences pragmatiques. *Travail & Apprentissage*, 12(2), 94-117.
- Albero, B. (2014). La pédagogie à l'université entre numérisation et massification. Apports et risques d'une mutation (chapitre 1. In G. Lameul & C. Loisy (Éds.), *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique : Questionnements et éclairages de la recherche* (p. 27-53). De Boeck.
- Albero, B. (2017). Une tension constante entre épistémé et praxis : Différenciations et processus transversaux. In J. Thievenaz, J.-M. Barbier, & F. Saussez (Éds.), *Comprendre/transformer* (p. 243-275). Peter Lang.
- Albero, B. (2018). Entre prescription et appropriation : Les logiques d'action qui font dispositif (chap. 8). In E. Brossais & Lefeuvre, G. (Éds.), *Le cas de la réforme du collège* (p. 126-133). Octarès.
- Albero, B. (2019a). La théorie de l'enquête : Relier les pôles épistémé et praxis de l'activité. *Recherche & Formations*, 92, 39-56.
- Albero, B. (2019b). Les sciences de l'éducation au XXI^e siècle : Vers une consolidation disciplinaire de la section ? *Dossiers des Sciences de l'Éducation*, 41, 21-42.
- Albero, B. (2019c). Les Sciences de l'éducation, champ, section ou discipline ? In C. Delory-Monberger & B. Malibon-Bonfils (Éds.), *A quoi servent les sciences de l'éducation ?* (p. 15-27). ESF.
- Albero, B. (2021). Évolution de l'épistémologie des sciences de l'éducation et de la formation. In P. Guibert (Éd.), *Manuels des sciences de l'éducation et de la formation* (p. 63-76). De Boeck.
- Albero, B. (2022). La réflexivité épistémologique : Orienter l'enquête et limiter les risques. Rudiments d'une épistémologie pragmatique. In B. Albero & J. Thievenaz (Éds.), *Enquêter dans les métiers de l'humain. Traité de méthodologie de la recherche en sciences de l'éducation et de la formation*. (Vol. 1, p. 106-119). Raison et Passions.
- Albero, B., & Brassac, C. (2013). Une approche praxéologique de la connaissance dans le domaine de la formation. Éléments pour un cadre théorique. *Revue Française de Pédagogie*, 184, 105-119.

- Albero, B., & Guérin, J. (2014). *Note de synthèse : L'intérêt pour l'activité en sciences de l'éducation. Vers une épistémologie fédératrice ?* 11, 11-45.
- Albero, B., Guérin, J., & Watteau, B. (2019). Comprendre la relation entre influences de l'environnement et activité : Questionnements théoriques et enjeux praxéologiques. *Savoirs, Rubrique Enjeux théoriques*, 49, 103-124.
- Albero, B., Guérin, J., & Yurén, T. (2018). Étudier les relations entre formes architecturales et activité humaine. Cadre épistémo-théorique et méthodologique. In B. Albero, T. Yurén, & J. Guérin (Éds.), *Modèles de formation et architecture dans l'enseignement supérieur* (p. 53-82). Raison et Passions.
- Albero, B., & Kaiser, A. (2009). La Formation à Distance sélectionne un public d'autodidactes. Résultats réflexifs à partir d'une enquête à visée exploratoire. *Savoirs*, 21(90.230), 67-95.
- Albero, B., & Nagels, M. (2011). La compétence en formation. Entre instrumentalisation de la notion et instrumentation de l'activité. *Éducation & formation*, 296, 13-30.
- Albero, B., & Simonian, S. (2020). L'enquête comme vecteur d'affordance et le terrain comme écosystème : Remise à l'étude de la relation chercheur-informateur à l'aune de l'approche écologique. *Travail et Apprentissages*, 21, 10-27.
- Albero, B., & Thibault, F. (2006). E-learning et enseignement universitaire en France. In *Les universités européennes à l'heure du e-learning : Regard sur la Finlande, l'Italie et la France*. Conférence des présidents d'université italienne (CRUI). <https://edutice.hal.science/edutice-00194332>
- Albero, B., & Yurén, T. (2018). Architecture, culture numérique et projet social dans la formation universitaire. Éléments pour une problématique scientifique et sociale (chap. 1. In B. Albero, T. Yurén, & J. Guérin (Éds.), *Architecture et modèles de formation dans l'enseignement supérieur : Culture numérique et développement humain* (p. 25-51). Raison et Passions.
- Andrieu, B. (1993). *Le corps dispersé. Une histoire du corps au XXème siècle*. L'Harmattan.
- Artaud, A. (1964). *Le Théâtre et son double*. Gallimard.
- Azaoui, B. (2017). Faire face aux imprévus techniques. In D. N. G. M. Tellier (Éd.), *Enseigner l'oral en ligne – une perspective multimodale* (p. 116-134).

- Barbier, J.-M. (2001). La constitution de champs de pratiques en champs de recherches. In J. Friedrich & J.-M. Baudoin, *Théories de l'action et éducation*. De Boeck.
- Barbier, J.-M., & Durand, M. (Éds.). (2006). *Sujets, activités, environnements. Approches transverses*. PUF.
- Barbier, J.-M., & Thievenaz, J. (2013). *Le travail de l'expérience*. L'Harmattan.
- Bateson, G. (1977). *Vers une écologie de l'esprit (2 tomes) (Steps to an Ecology of Mind)*. Seuil.
- Bateson, G. (1979). *La Nature et la pensée (Mind and Nature: a necessary unity)*. Seuil.
- Boal, A. (1971). *Le Théâtre de l'opprimé ; pratique du théâtre de l'opprimé*. La Découverte.
- Bourdieu, P. (1980). *Le sens pratique*. Minuit.
- Brook, P. (1977). *L'Espace vide*. Seuil.
- Certeau, M. de. (1980). *L'invention du quotidien (1-2)*. Gallimard.
- Clark, R. E. (1994). Media will never influence learning. *Educational Technology Research and Development*, 42(2), 21-29.
- Colletta, J. M. (2005). Communication non verbale et parole multimodale : Quelles implications didactiques ? Français dans le monde. *Recherche et application*, 38, 32-41.
- Deldime, R. (1991). *Théâtre et formation des enseignants*. Éditions Lansman.
- Dewey, J. (1938). *Logique : La théorie de l'enquête* (G. Deledalle, Trad. ; 1-1). PUF.
- Dosse, F. (1995). *L'empire du sens. L'humanisation des sciences humaines*. La Découverte.
- Elias, N. (1983). *Engagement et distanciation* (M. Hulin, Trad.). Fayard.
- Fenoglio, P. (2022). *La classe à distance : Quelles reconfigurations des pratiques ? Dossier de veille de l'IFÉ, 141, décembre*. ENS de Lyon.
- Ferone, G., & Lavenka, A. (2015). La classe virtuelle, quels effets sur la pratique de l'enseignant ? Distances et médiations des savoirs. *Distance et médiation des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, 3 (10).
- Foucault, M. (1975). *Surveiller et punir. Naissance de la prison*. Gallimard.
- Frega, R. (2006). *John Dewey et la philosophie comme épistémologie de la pratique*. L'Harmattan.

- Gagné, P. (2014). La formation à distance, cet enseignement dont nous ne sommes pas les héros. *Réflexions et programme de recherche pour le tutorat en FAD [conférence]*, 75-86.
- Garcia Ruiz, M. E. (2016). *Configurations spatiales et architecturales. Contribution à la formation par l'habitabilité des espaces universitaires. Thèse en cotutelle dirigée par B. Albero et T. Yurén.*
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., & Fung, S. T. (2010). Exploring causal relationships among teaching, cognitive and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. *The Internet and Higher Education*, 13(1), 31-36.
- Gérin-Lajoie, S., Papi, C., & Paradis, I. (2019). De la formation en présentiel à la formation à distance: Comment s'y retrouver? *Communication]. Colloque international sur l'éducation*, 4 (1).
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Houghton Miffling.
- Goffman, E. (1956). *La mise en scène de la vie quotidienne 1 : La présentation de soi*. Éditions de Minuit.
- Greimas, A. J. (1970). *Du sens : Essais sémiologiques*. Seuil.
- Guérin, J. (2012). *Activité collective de l'apprentissage : De l'ergonomie à l'écologie des situations de formation*. L'Harmattan.
- Guérin, J., Simonian, S., & Thievenaz, J. (2023). *Vers une approche écologique de l'agir humain en éducation et formation*. Octarès.
- Guichon, N., & Tellier, M. (2017). *Enseigner l'oral en ligne : Une approche multimodale*. Didier.
- Hannoun, H. (1989). *Paradoxe sur l'enseignant*. ESF.
- Jacquinet, G. (1977). *Image et pédagogie : Analyse sémiologique du film à intention didactique*. PUF.
- Jacquinet, G. (1993). Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? Ou les défis de la formation à distance. *Revue française de pédagogie*, 102, 55-67.
- Jakobson, R. (1963). *Essais de linguistique générale*. Les Éditions de Minuit.
- Jézégou, A. (2010a). Community of Inquiry en E-learning : À propos du modèle de Garrison et d'Anderson. *Revue de l'éducation à distance*, 24, 3-9.
- Jézégou, A. (2010b). Créer de la présence à distance en e-learning. Cadre théorique, définition, et dimensions clés. *Distances et savoirs*, 8(2), 257-274.

- Jézégou, A. (2012). Presence in e-learning : Theoretical model and perspectives for research. *Journal of Distance Education*, 26(2), 8.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (2011). 8. Conversations en présentiel et conversations en ligne : Bilan comparatif. In C. Develotte, R. Kern, & M.-N. Lamy (Éds.), *Décrire la conversation en ligne* (p. 173-195). ENS Éditions. <https://doi.org/10.4000/books.enseditions.31603>
- Korzybski. (1933). *Sciences and Sanity. The International Non-Aristotelician*. Lib. Pub. Cy.
- Kress, G. (2009). Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication. *Routledge*.
- Lakatos, I. (1987). *Histoire et méthodologie des sciences*. Nathan.
- Lameul, G. (2023). Posture professionnelle et niche écologique : Des constructions mutuelles et réciproques ? In *Vers une approche écologique de l'agir humain en éducation et formation* (p. 121-142). Octarès.
- Laplantine, F. (2005). *François Laplantine, Le social et le sensible. Introduction à une anthropologie modale*. Téraèdre.
- Lemaître, D. (2018). Architecture et culture institutionnell : Le decorum dans les écoles supérieures en France. In B. Albero, T. Yurén, & J. Guérin (Éds.), *Architecture et modèles de formation dans l'enseignement supérieur : Culture numérique et développement humain* (p. 127-143). Raison et Passions.
- Linard, M. (1989). *Des machines et des hommes. Apprendre avec les nouvelles technologies*. L'Harmattan.
- Linard, M. (1994). Vers un sujet de la connaissance dans les modélisations de l'apprentissage. *Intellectica*, 19(2), 117-165.
- Linard, M. (1998). *L'écran de TIC, « dispositif » d'interaction et d'apprentissage : La conception des interfaces à la lumière des théories de l'action [communication]*. Louvain-la-Neuve.
- Linard, M. (2001). Concevoir des environnements pour apprendre : L'activité humaine, cadre organisateur de l'interactivité technique. *Sciences et techniques éducatives*, 8 (3-4), 211-238.
- Linard, M. (2002). Conception de dispositifs et changement de paradigme en formation. *Éducation Permanente*, 152, 143-155.
- Linard, M. (2019). Deux intelligences, une planète. Le sens et le calcul. Hélices 2, un modèle intégré de l'activité humaine (texte inédit. In B. Albero, S. Simonian, & J. Eneau (Éds.), *Des humains & des machines. Hommage aux travaux d'une exploratrice* (p. 487-541). Raison et Passions.

- Macedo-Rouet, M. (2009). La visioconférence dans l'enseignement : Ses usages et effets sur la distance de transaction. *Distances et savoirs*, 7 (1), 65-91.
- Manach, M. (2019). *Étude de la construction de compétences sociales par une analyse de l'activité en situation de formation : Transformation du rapport à soi et aux autres*. Thèse soutenue sous la responsabilité scientifique de Catherine Archieri et Jérôme Guérin. Université de Bretagne occidentale.
- Mauss, M. (1969). *Cohésion sociale et division de la sociologie*. Les Éditions de Minuit.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Gallimard.
- Moore, M. G. (1993). Theory of Transactional Distance. In D. D. Keegan (Éd.), *Theoretical Principles of Distance Education* (p. 22-29). Routledge.
- Noble, D. F. (2001). *Digital Diploma Mills. The Automation of Higher Education*. Monthly Review Press.
- Norman, D. A., & Draper, S. (Éds.). (1986). *User centered system design: New Perspectives in Human-Computer Interaction*. CRC press.
- Paillé, P. (1994). L'analyse par théorisation ancrée ». *Cahiers de recherche sociologique*, 23, 147-181.
- Peirce, C. S. (1978a). *Écrits anticartésiens*. Aubier.
- Peirce, C. S. (1978b). *Écrits sur le signe. Textes rassemblés, traduits et commentés par Gérard Deledalle*. Seuil.
- Peraya, D. (2002). De la correspondance au campus virtuel : Formation à distance et dispositifs médiatiques. In B. Charlier (Éd.), *Technologie et innovation en pédagogie. Dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur* (p. 79-91).
- Peraya, D. (2015). Professionnalisation et développement professionnel des enseignants universitaires : Une question d'actualité. In *Distance et Médiations des Savoirs* (Vol. 10).
- Perriault, J. (1990). L'empreinte de l'ordinateur sur les modes de pensée des utilisateurs. *Culture technique*, 21, 236-245.
- Pujade-Renaud, C. (1983). *Le corps de l'enseignant dans la classe*. ESF.
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies. Approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin.
- Raymond, J.-F. de. (1980). *L'improvisation*. Vrin.
- Roublot, F. (2010). Analyse des trajectoires d'activité des étudiants. In N. Poteaux & B. Albero (Éds.), *Enjeux et dilemmes de l'autonomie : Une expérience*

- d'autoformation à l'université. Chap. 8 (p. 169-184). Éditions de la Maison des sciences de l'homme.*
- Shin, N. (2002). Beyond Interaction: The relational construct of « Transactional Presence ». *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 17(2).
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. Wiley.
- Simonian, S. (2014). *L'affordance socioculturelle : Une approche éco-anthropocentrée des objets techniques. Le cas des environnements Numériques d'Apprentissage. Habilitation à diriger des recherches (HDR), sous la responsabilité de B. Albero*. Université de Rennes 2.
- Simonian, S. (2019). *Inscription socioculturelle des objets techniques et affordance : Une approche écologique de l'activité humaine*. Octarès.
- Simonian, S. (2020). Approche écologique des environnements instrumentés : Comprendre le phénomène d'affordance socioculturelle. *Savoirs*, 52(1), 93-108.
- Simonian, S. (2022). *L'affordance socioculturelle des objets techniques*. Presses Universitaire de Rouen et du Havre.
- Simonian, S., Quintin, J.-J., & Urbanski, S. (2016). La construction des collectifs dans l'apprentissage collaboratif à distance : L'affordance socioculturelle des objets numériques. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 49(1), 63-90.
- Stanislavskij, K. S., & Janvier, É. (2001). *La formation de l'acteur*. Payot & Rivages.
- Suchman, L. (1987). *Plans and Situated Action*. MA Cambridge University Press.
- Theureau, J. (2004). *Le cours d'action : Méthode élémentaire*. Octarès.
- Theureau, J. (2006). *Le cours d'action : Méthode développée*. Octarès.
- Theureau, J. (2015). *Le cours d'action. L'enaction et l'expérience*. Octarès.
- Thibault, F. (2007). Enjeux de l'enseignement à distance pour l'université française : 1947-2004. Thèse dirigée par P. In Moeglin et G. Tremblay, soutenue en juin 2007.
- Thievenaz, J. (2017a). *De l'étonnement à l'apprentissage. Enquêter pour mieux comprendre*. De Boeck supérieur.
- Thievenaz, J. (2017b). *Enquêter pour mieux comprendre. Une approche deweyenne des apprentissages par l'activité, HDR soutenue sous la*

responsabilité scientifique de Brigitte Albero, l'Université Rennes 2, le 16 novembre.

- Thievenaz, J. (2019a). *Enquêter et apprendre au travail. Approcher l'expérience avec John Dewey*. Raison et Passions.
- Thievenaz, J. (2019b). La théorie de l'enquête de John Dewey : Actualité en sciences de l'éducation et de la formation. *Recherche et formation*, 92(3), 9-17.
- Thievenaz, J. (2019c). Pour une approche micrologique de l'expérience en formation d'adultes. *Éducation permanente*, 3-4, 233-244.
- Thievenaz, J. (2020). *Ces petits riens qui font l'expérience. Études micrologiques en Sciences de l'éducation et de la formation*. 21, 45-61. <https://doi.org/10.3917/ta.021.0045>
- Thievenaz, J. (2022). Les acquis ordinaires de l'expérience et leur intelligibilité : Le protocole OSEC. In *Enquêter dans les métiers de l'humain. Traité de méthodologie de la recherche en sciences de l'éducation et de la formation : Vol. Tome II* (p. 10-20). Raison et Passions.
- Thievenaz, J., Barbier, J.-M., & Saussez, F. (Éds.). (2017). *Comprendre / transformer*. Peter Lang.
- Tricot, A. (2007). *Apprentissages et documents numériques*. Belin.
- Varela, F. J. (1980). *Autonomie et connaissance. Essai sur le vivant* (P. Bourguine & P. Dumouchel, Trad.). Seuil.
- Varela, F. J. (1989). *Quel savoir pour l'éthique ? : Action, sagesse et cognition* (F. Regnot, Trad. ; 1-1). La Découverte.
- Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation*. ESF.
- Verquin Savariau, B., & Daguet, H. (2020). La classe virtuelle synchrone à l'université, un levier de transformation de la professionnalité enseignante ? *Médiations et médiatisations*, 3, 21-38.
- Veyrunes, P. (2012). Dynamique de l'activité individuelle et collective en classe lors du passage dans les rangs. *Revue des sciences de l'éducation*, 38 (1), 187-208.
- Veyrunes, P. (2017). *La classe : Hier, aujourd'hui et demain ?* Presses universitaires du Midi.
- Veyrunes, P. (2018). De la singularité d'une expérience aux questions de conception des espaces de travail à l'université. In B. Albero, T. Yurén, & J. Guérin (Éds.), *Architecture et modèles de formation dans l'enseignement*

supérieur : Culture numérique et développement humain (p. 109-126). Raison et Passions.

Villeneuve, S. (2011). *L'évaluation de la compétence professionnelle des futurs maîtres du Québec à intégrer les technologies de l'information et des communications (TIC) : Maîtrise et usages*. Université de Montréal.

Wallet, J. (2012). De la synchronie médiatisée en formation à distance. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation*, 19 (1), 99-113.

Watteau, B. (2017). *Approche écologique de l'activité de création en formation : Le cas de l'atelier de projet en architecture*. Thèse co-dirigée par B. Albero et J. Guérin. Université de Bretagne Occidentale.

Yurén, T. (1997). Razón de ser y sentido de la universidad pública. In G. Villaseñor (Éd.), *La identidad en la educación superior en México* (p. 119-208). CESU-UNAM/UAQ/UAM.

Zeitler, A. (2006). *Apprentissage et interprétation des situations. Le cas d'apprentis enseignants de voile*. Thèse soutenue sous la direction de Jean-Marie Barbier. Conservatoire des Arts et Métiers.

Zeitler, A., Guérin, J., & Barbier, J.-M. (2012). La construction de l'expérience. *Recherche et formation*, 70.

Index des sigles

CAPES : Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement Secondaire

CV : Classe virtuelle

CREAD : Centre de recherche sur l'éducation, les apprentissages et la didactique

DIA : Dispositif, Activité et Instrument

E : Enseignant

EAD : Enseignement à distance

EC : Enseignant-chercheur

EPS : éducation physique et sportive

ES : Enseignement supérieur

FAD : Formation à distance

FEL : Formation en ligne

FOAD : Formation ouverte à distance

FSSE : Faculté des sciences du sport et de l'éducation

INSPE : Institut national supérieur du professorat et de l'éducation

IUFM : Institut universitaire de formation des maîtres

HDR : Habilitation à diriger des recherches

MCF : Maître de conférences

MOOC : *Massive Open Online Courses*

NEC : Nouveaux enseignants-chercheurs

PE : professeur des écoles

PLC : professeur de lycée et collègue

SEF : Sciences de l'éducation et de la formation

SIAME : Service d'ingénierie d'appui pour la médiatisation des enseignements

SSH : Sciences sociales et humaines

STAPS : Sciences et techniques des activités physiques et sportives

SUP : Service universitaire de pédagogie

UBO : Université de Bretagne occidentale

Glossaire

Ce glossaire succinct a vocation à préciser l'emploi d'un lexique fréquemment employé dans cette note de synthèse. Il s'agit d'en préciser l'acception spécifique.

Acteur : est employé pour qualifier le participant à une pratique de jeu théâtral.

Apprenant : est employé pour qualifier l'étudiant/stagiaire/formé à l'université.

Artefact : Externe au sujet, l'artefact devient instrument lorsqu'il est intériorisé et approprié (détourné, actualisé, transformé) selon chaque sujet et ses expériences antérieures (Albero, 2010b). Il est élaboré pour produire une classe d'effets et atteindre un but, dans les conditions supposées prévues par les concepteurs (Rabardel, 1995).

Configuration : Emprunté aux travaux de N. Elias (Elias, 1983), ce concept permet à la fois de rendre compte des aspects structurels qui caractérisent un phénomène, une situation ou une tendance et, en même temps, des aspects contingents, singuliers, intersubjectifs qui lui donnent forme en tant qu'émergence, située, distribuée, évolutive (Albero, 2010c, 2014, 2018 ; Guérin, 2012 ; Veyrunes, 2012, 2017 ; Garcia Ruiz, 2016).

Dispositif : est employé en tant que concept. Il renvoie à une conception stratégique de l'action et aux dimensions techniques de sa mise en œuvre (Albero, 2003a). Elle met en valeur le caractère calculé et intentionnel (Linard, 2002) de l'agencement de moyens opérationnels (matériels et humains) en réponse à des besoins et à des buts, mais aussi au caractère situé (Suchman, 1987) – et donc évolutif et adaptatif – de cette réponse dans le temps et dans l'espace.

Environnement : caractérise les conditions dans et par lesquelles se produit l'activité humaine mais aussi les résultats d'un ensemble d'interrelations liées à cette activité.

Intervenant : est employé indifféremment pour qualifier l'enseignant / formateur / concepteur / intervenant de la formation concernée par l'enquête empirique.

Participant : est employé pour qualifier celui qui produit des informations dans le cadre de l'enquête empirique menée.

Sujet : est employé pour qualifier celui qui agit, selon l'acception qu'il est le sujet de l'activité. Ce terme est préféré à celui d'acteur pour qu'il ne soit pas confondu avec l'acteur au sens de celui qui pratique le jeu théâtral.

Documenter l'expérience corporelle pour instrumenter cette dimension de la formation

Contribution à un programme écologique de l'agir humain

Mots-clés : expérience corporelle, environnement de formation, instrumentation des apprentissages, médiatisation

Résumé de la note de synthèse : Dans la formation des adultes, en particulier dans l'enseignement supérieur, le corps est une dimension très souvent oubliée alors que l'expérience corporelle en formation est un aspect important qu'il s'agit de pouvoir instrumenter. Dans cette perspective, cette note de synthèse présente, en premier lieu, le contexte social et académique de la recherche avec la généralisation de formes d'apprentissage à distance conduisant à des ajustements entre médiatisation et médiation dans l'enseignement supérieur. Une deuxième partie explicite le positionnement théorique adopté dans les différentes études conduites à l'articulation de deux approches : l'ergonomie des situations de formation (Guérin & Zeitler) et l'approche sociotechnique en SEF (Albero). Cette articulation permet d'étudier les relations entre l'activité et son environnement, en termes de : *ce qui y fait dispositif* ; ce qui *y instrumente* l'activité d'apprentissage ; ce qui y organise des *configurations* entre *instrumentation et autonomisation*. Une troisième partie décrit les méthodes d'enquête utilisées pour analyser l'activité et la construction de l'expérience corporelle de sujets qui en découle. Une quatrième partie explore le rôle central du corps en tant qu'objet de recherche. Elle interroge sa place dans les dynamiques relationnelles, examine sa prise en compte (ou non) dans différents environnements de formation et modalités d'apprentissage. Une cinquième partie synthétise les résultats saillants de différentes enquêtes conduites sur différents terrains, mettant en évidence les interrelations corporelles en formation ainsi que la façon dont le corps se présente comme un aspect crucial pour l'apprentissage. Ces résultats ouvrent ainsi des perspectives praxéologiques pour la formation à distance utilisant le numérique. La dernière partie développe quelques perspectives de recherche articulées de façon pragmatique à la formation puisqu'il s'agit de soutenir l'instrumentation du domaine corporel selon une *approche écologique de l'agir humain en formation* (Guérin, Simonian & Thievenaz). En conclusion, cette note met en évidence les interrelations entre le corps des sujets en formation et l'environnement qui leur est proposé, questionnant les configurations d'activité qui en découlent. Elle ouvre la voie à des pistes pédagogiques, ancrées dans une compréhension holistique de l'agir humain.

Key words: bodily experience, training environment, instrumentation of learning, mediatization

Abstract: In adult education, particularly in higher education, the body is a dimension that is very often overlooked, whereas bodily experience in training is an important aspect that needs to be instrumented. With this in mind, this summary first presents the social and academic context of the research, with the spread of remote learning leading to adjustments between mediatization and mediation in higher education. The second part explains the theoretical positioning adopted in the various studies carried out at the interface of two approaches: the ergonomics of training situations (Guérin & Zeitler) and the socio-technical approach in Education and Teaching Science (Albero). This approach enables us to study the relationships between activity and its environment, in terms of: what makes it a device; what instruments learning activity; what organizes configurations between instrumentation and empowerment. A third section describes the investigative methods used to analyze activity and the resulting construction of subjects' bodily experience. The fourth section explores the central role of the body as an object of research. It questions its place in relational dynamics, and examines how it is taken into account (or not) in different training environments and learning modalities. A fifth section summarizes the key findings of various field surveys, highlighting the interrelationships between the body and training, and the way in which the body is a crucial aspect of learning. These results open up praxeological perspectives for digital remote learning. The final section develops a number of research perspectives pragmatically linked to training, since the aim is to support the instrumentation of the bodily domain according to an ecological approach to human action in training (Guérin, Simonian & Thievenaz). In conclusion, this paper highlights the interrelationships between the bodies of trainees and the environment in which they work, and questions the resulting configurations of activity. It opens the way to new pedagogical approaches, rooted in a holistic understanding of human action.