

**Faculté de psychologie et des sciences
de l'éducation
Ecole d'éducation et de formation
Master en sciences de l'éducation**

**Les interactions sociales dans les formations à
distance en ligne d'éducation relative à
l'environnement d'un public adulte.**

Recherche qualitative exploratoire

Auteure : Noura Jribi
Promoteur·rices : Laura Salamanca, Jean-Marc Everard
Accompagnateur : Quentin Brouhier
Lecteur : Thierry Evrard
Année académique 2021-2022
Master en sciences de l'éducation, finalité spécialisée

Remerciements

Mes remerciements vont tout d'abord aux trois professeurs qui m'ont accompagnée dans cette aventure tumultueuse. Je remercie en premier lieu Madame *Laura Salamanca*, qui m'a guidée, conseillée, corrigée et a stimulé ma réflexion tout au long de l'élaboration et l'aboutissement de ce mémoire. Je la remercie également pour sa disponibilité ainsi que sa grande bienveillance.

Je remercie Monsieur *Jean-Marc Everard* pour ses conseils et sa guidance ; et enfin un très grand merci à Monsieur *Quentin Brouhier* qui, grâce à ses commentaires, ses corrections et ses relectures, a assuré l'aboutissement de ce mémoire.

Je remercie toutes les personnes, formateur et formatrices, qui m'ont accordé du temps et ont accepté d'être interviewés. Sans leurs participation, ce mémoire n'aurait pas vu le jour.

Je voudrais également remercier mon mari *Mathieu* pour son soutien indéfectible, sa présence ainsi que sa patience pendant ce parcours Fopa.

Je remercie ma fille, *Camélia*, qui a gentiment accordé trois ans de sa vie d'enfant à cette formation.

Merci également à mes amies ainsi qu'à ma famille qui, malgré la distance, ont su être présentes.

Merci à *Garance Holliger* qui, à la suite d'une discussion, m'a embarqué dans cette aventure Fopa.

Un dernier merci à tous les membres de groupes Fopa avec lesquels j'ai collaboré et qui ont su rendre cette aventure si riche.

Table des matières

Introduction générale	6
PREMIERE PARTIE : LA PHASE EXPLORATOIRE.....	9
Introduction	9
Chapitre premier : La question de départ	10
Chapitre II : Brève synthèse des lectures exploratoires.....	12
Chapitre III : Méthodes de recueil de données	15
Chapitre IV : Méthode d'analyse des données	18
Chapitre V : Méthodologie d'analyse des entretiens semi-directifs.....	20
Chapitre VI : Les résultats obtenus	21
Chapitre VII : Le rapport.....	21
Conclusion de la phase exploratoire : la question de recherche.....	25
DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE.....	28
Chapitre premier : La formation d'adultes	28
Chapitre II : L'éducation relative à l'environnement	36
Chapitre III : Les interactions sociales en ligne	43
Conclusion de la partie théorique	50
PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE.....	53
Chapitre premier : Méthode de recueil de données	53
Chapitre II : Méthode d'analyse des données	59
Chapitre III : Les résultats obtenus.....	59
Chapitre IV : Analyse interprétative et conclusion partie empirique	74
PARTIE IV : DISCUSSION FINALE.....	80
Chapitre premier : Comparaison de la partie théorique avec nos résultats	80
Chapitre II : Les points forts de la recherche	85
Chapitre III : Les limites de notre recherche	86
Chapitre IV : Perspectives	87

Liste des références	89
Bibliographie complémentaire	99
Liste des figures	103
Liste des tableaux	103
Annexes.....	104
Annexe 1 : Le guide d’entretien de la phase exploratoire	105
Annexe 2 : Le déroulement des entretiens exploratoires.....	106
Annexe 3.1 : Codebook de la phase exploratoire	107
Annexe 3.2 : Les résultats de la phase exploratoire	108
Annexes 3.3 : Entretiens de la phase exploratoire.....	109
Annexe 4 : Activités et compétences des formateurs	110
Annexe 5 : Guide d’entretien de la phase empirique	112
Annexe 6.1 : Codebook de la phase empirique	115
Annexe 6.2 : Les résultats des entretiens-semi directifs	116
Annexes 6.3 : Entretiens de la phase empirique.....	133

Introduction générale

Nos modes de vie actuels ainsi que nos modes production ont fragilisé notre planète. (Paquet, 2012). Le 6e rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)¹ résumé par Réseau Idée, conclut, entre autres,

qu'il est incontestable que l'influence humaine a réchauffé l'atmosphère, les océans et les terres et que l'ampleur des changements récents dans l'ensemble du système climatique est sans précédent ; ce qui entraîne déjà de nombreux phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes dans toutes les régions du monde. Pour limiter le réchauffement, il faudra des actions fortes, rapides et durables de réduction des gaz à effet de serre, et ce, de façon immédiate et à large échelle si l'on ne veut pas dépasser +1.5°C. (« Réseau Idée, s.d ».)

D'ailleurs, le GIEC montre que les catastrophes météorologiques ne feront qu'empirer si des mesures rigoureuses et rapides ne sont pas mises en place rapidement. Nous sommes donc amenés à agir tous ensemble ; citoyens, États, entreprises... Tout le monde peut s'améliorer, dès à présent, pour construire un futur où nos activités viseront la préservation de notre planète.

Nos actions doivent être immédiates, fortes et soutenues d'après Christophe Cassou, climatologue chargé de recherche CNRS au laboratoire Sciences de l'Univers du Centre européen. Ces actions peuvent alors avoir un effet rapide. Cependant, pour agir, il faut commencer par développer une compréhension systémique des enjeux environnementaux et du changement climatique. En effet, les actions contre le réchauffement climatique ne peuvent émaner qu'à condition que tous les acteurs soient sensibilisés et éveillés aux enjeux climatiques. Le point de départ passe donc par une éducation à l'environnement (ErE) qui est un levier de transformation de la société². En effet, L'ErE permet d'inciter à une conscientisation individuelle, mais également collective, et pousse à entamer une réflexion quant à nos comportements.

Autour de cet objectif d'éducation, de formation à l'environnement, plusieurs acteurs en Belgique s'emploient à concevoir des parcours de formation, des animations, des

¹ Un organisme de l'ONU, qui publie régulièrement des rapports scientifiques relatif au changement climatique. Son 6e rapport d'évaluation (RE6) a été publié entre août 2021 et avril 2022.

²<https://ecotopie.be>

campagnes de sensibilisation... Nous citons, à titre d'exemple, l'administration de l'environnement et de l'énergie, le service public belge du développement durable, ainsi que plusieurs associations telles que : Ecotopie, Réseau Idée, les 11 CRIE (Centres Régionaux d'Initiation à l'Environnement).

Notons que l'ErE est plus présente et visible dans le milieu scolaire, même si elle est portée et mise en place par des acteurs externes : intervenants extérieurs, des ASBL, etc.. Elle s'intéresse à un jeune public. Or, de nos jours, l'éducation relative à l'environnement (ErE³) auprès des adultes est en plein essor (Villemagne, 2021). Les adultes, jeunes et moins jeunes, sont un public « de choix », car leurs actions peuvent être immédiates. Selon Suzuki (2003), un changement de cap doit avoir lieu rapidement. Nous ne pouvons plus tout miser sur les jeunes générations. Ce sont « les adultes » qui au quotidien prennent des décisions et font des choix individuels ou collectifs, qui sont déterminants pour l'environnement et la société en général (Villemagne, 2008, p.2). Pour opérationnaliser ce changement et inciter à des prises de décision en faveur de la protection de l'environnement, une démarche de conscientisation et de sensibilisation s'impose. Il est également urgent de permettre aux adultes d'accéder à une compréhension fine des problématiques environnementales et leurs répercussions. C'est, dans ce cadre-là, qu'une éducation à l'environnement d'un public s'impose. D'ailleurs, on retrouve des adultes qui poursuivent des formations d'ErE de leur propre initiative. Les motifs d'engagement sont variés. La motivation des adultes qui se lancent dans des formations d'éducation à l'environnement « est reliée à une sensibilité environnementale connectée à des préoccupations individuelles et collectives » (Villemagne, 2008, p.4).

En parallèle, ces formations spécifiques d'ErE se déploient dans un contexte où l'heure est à la numérisation de l'éducation. En effet, les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) ont œuvré à la métamorphose des pratiques d'enseignement (Raby, Karsenti, Meunier et Villeneuve, 2011) et d'apprentissage (Buckley, Pitt, Norton et Owens, 2010). Nous sommes donc dans une époque où le recours au multimédia et à l'Internet est devenu incontournable. De plus, l'épidémie que nous avons traversée a davantage ancré ce recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). Ces changements de pratique de

³ Education relative à l'environnement.

formation et d'apprentissage nous interpellent. La construction des contenus est bouleversée. Une nouvelle manière de penser et concevoir les formations prend racine dans le paysage de la formation d'adultes d'une manière plus générale et plus spécifiquement dans la sphère de l'éducation à l'environnement d'un public adulte. À ce propos, nous rappelons que la crise du COVID-19 a généré un accroissement de l'apprentissage en ligne par les adultes (OCDE, 2020). Nous pensons que cela touchera davantage les formations d'ErE et prendra une place centrale dans la formation des adultes, vu les enjeux auxquels nous ferons face. C'est dans ce contexte que s'inscrit la finalité de cet essai. Nous nous intéressons à l'éducation relative à l'environnement d'un public adulte au travers des formations à distance en ligne. Nous nous posons la question de départ suivante :

Comment les formateurs d'adultes médiatisent-ils leurs formations d'éducation relative à l'environnement ?

Nous sommes dans une recherche qualitative exploratoire. Notre objectif est de combler un vide, pour reprendre les termes de Van der Maren (1995), quant aux pratiques en ligne de ce champ de formation spécifique.

Ce mémoire sera composé de trois grandes parties. Nous considérons la première partie comme étant notre première phase exploratoire. Dans cette partie, nous présentons une brève synthèse de nos lectures exploratoires, ensuite nous passons à une première récolte de données. Leurs analyses vont nous permettre d'affiner davantage notre question de recherche.

À la lumière des résultats de cette première exploration, et des concepts émergents, nous allons consulter la littérature afin de les définir dans une partie théorique.

Ensuite, nous entamons une nouvelle phase empirique dans laquelle nous procédons à une nouvelle récolte et analyse de données afin de continuer l'exploration de notre sujet dans un but de le clarifier davantage.

Enfin, la dernière partie de notre essai est une discussion qui consiste en une comparaison entre nos résultats et les concepts théoriques mobilisés précédemment. Notre démarche aboutira à une conclusion sous forme d'un modèle. Nous clôturons cette discussion en énonçant les points forts, les limites de notre recherche ainsi que nos perspectives qui sont à prendre avec précaution.

PREMIERE PARTIE : LA PHASE EXPLORATOIRE

Introduction

Étant donné le caractère spécifique de notre champ d'études c'est-à-dire l'éducation relative à l'environnement d'un public adulte à distance en ligne, il nous a semblé nécessaire de passer par des entretiens exploratoires. Ces derniers jouent le rôle d'une première rencontre avec le terrain et vont nous permettre de dépasser nos représentations personnelles pour nous assurer quant à la pertinence de notre sujet d'étude. Nous allons donc explorer le terrain afin de nous informer correctement et d'évaluer cette expérience avant de nous engager plus, comme l'indique Van Campenhoudt, Marquet, et Quivy (2017). En plus de ces entretiens, nous allons nous intéresser à ce que la littérature scientifique révèle sur notre sujet. Combinez l'analyse de ces entretiens exploratoires et une synthèse de nos lectures préliminaires permettra de mettre en lumière les thèmes récurrents chez les interviewés, autrement dit ce qui les intéresse le plus et ce qui les interpelle. En effet, selon Van Campenhoudt, Marquet, et Quivy (2017), théorie et entretien enrichissent la phase exploratoire. Le premier assure la mise en place d'un cadre, tandis que le deuxième nous amène à affiner notre question de départ et à faire émerger de nouvelles idées. C'est ainsi que nous pourrions mettre à jour notre problématique et définir de manière plus précise notre objet d'étude.

Cette première partie sera donc organisée de la manière suivante, nous allons l'entamer par une définition de notre question de départ suivi par une brève synthèse de nos lectures préliminaires en lien avec notre question de départ. Puis, nous allons mener nos premiers entretiens, en explicitant notre démarche ainsi que la méthodologie adoptée pour leurs analyses. Cela nous conduit à une mise à jour de notre problématique et à la définition d'une manière plus précise notre question de recherche finale.

Chapitre premier : La question de départ

Aujourd'hui, nous faisons le constat des limites de notre planète et de notre modèle économique (Rockström et coll., 2009). Nous sommes conscients du réchauffement climatique et de l'appauvrissement tant des ressources naturelles que de la biodiversité. Pour donner suite à ce constat, plusieurs pays de l'OCDE multiplient les actions afin de lutter contre le réchauffement climatique. Malgré les efforts déployés, il reste encore des défis importants à relever. On constate cependant que c'est dans l'éducation que l'enjeu est aussi de taille. La Commission européenne a publié récemment une proposition de recommandation du Conseil sur l'apprentissage au service de la durabilité environnementale. L'objectif principal de cette proposition est « d'assurer l'accès aux apprenants de tous âges à une éducation et à des formations inclusives et de qualité sur le changement climatique, la biodiversité et la durabilité. » (Commission Européenne, 2022). En effet, c'est au travers d'une éducation formelle et non formelle que nous pouvons développer une conscience sociale collective qui exige une protection environnementale pour la génération actuelle et future. Cette opération de conscientisation citoyenne est déjà menée auprès d'un large public par le biais de plusieurs instruments. La traduction de ces instruments se retrouve dans nos décrets, en fédération Wallonie Bruxelles. En effet, le Décret-Missions (1997) ainsi que le Décret relatif au renforcement de l'éducation à la citoyenneté responsable (2007), mais aussi l'Accord de Coopération en ErE et développement durable entre la Fédération Wallonie-Bruxelles, la Région de Bruxelles-Capitale et la Région wallonne (2012) sont des instruments institutionnels pour renforcer la mise en place d'activités d'ErE dans les établissements scolaires.

Au-delà du cadre de l'éducation formelle, l'ErE concerne tous les publics et plus spécifiquement les adultes au travers d'une éducation non formelle. D'ailleurs, à ce propos, le Service Public Wallon « soutiens et promeut les réseaux d'acteurs de la sensibilisation et de l'ErE. » (Wallonie Environnement⁴, s.d). Il s'agit de l'action de plusieurs associations (Réseau Idée, Ecotopie...). En Belgique, on compte plus de

⁴ « Le Service public de Wallonie Environnement s'engage à soutenir et à promouvoir une meilleure connaissance des milieux naturels dans lesquels nous interagissons, une reconnexion à la nature, ainsi qu'une meilleure gestion des ressources environnementales sur l'ensemble du territoire wallon. Et cela, grâce aux différents services qu'il a mis sur pied et au réseau d'acteurs de la sensibilisation issus du secteur associatif et du secteur socio-économique qui s'impliquent quotidiennement au bénéfice de tous. » (environnement.wallonie.be/ere/, s.d)

PREMIERE PARTIE : LA PHASE EXPLORATOIRE

100 000 associations. C'est l'un des tissus associatifs les plus remarquables dans monde, ou les secteurs d'activité sont diversifiés (Blaise, 2004).

Dans cette première partie, nous allons nous focaliser uniquement sur le contexte belge francophone, et plus précisément sur les associations œuvrant dans le champ de l'éducation à l'environnement ErE. Ces associations présentent les caractéristiques suivantes : « non lucratives et de fait, elles ne permettent pas l'enrichissement de ses membres, le regroupement autour d'un objectif commun, un certain intérêt général, l'indépendance des pouvoirs publics, et une gestion autonome et désintéressée » (Vanhoestenbergh, 2014, p.17). Ces associations jouent un rôle majeur dans la prise de conscience collective et dans la sensibilisation du public à l'environnement et au développement durable au travers d'une offre de formations riches et variées (Réseau Idée, s. d.).

Notons au passage que le paysage de la formation d'adulte n'a cessé d'évoluer afin de s'adapter à la mutation du contexte socio-économique et culturel dans lequel il s'inscrit. Ces transformations induisent des mutations dans les pratiques même de ces formations. L'offre de formations proposée par le milieu associatif n'est pas exempte de ce changement. Parmi les facteurs induisant ces métamorphoses, nous citons le recours aux nouvelles technologies.

Les nouvelles technologies révolutionnent tous les aspects de notre vie et la formation n'échappe pas à ce progrès. D'ailleurs, les utilisations d'outils numériques sont tellement diverses qu'ils peuvent être porteurs de nouvelles espérances, en facilitant la diffusion des savoirs et des compétences à grande échelle, notamment les *Massive Open Online Course (MOOC)*, les plateformes collaboratives, les applications, les webinaires. Pour donner suite à ce constat nous posons la question de départ suivante :

Comment les formateurs d'adultes médiatisent-ils leurs formations d'éducation à l'environnement ?

Chapitre II : Brève synthèse des lectures exploratoires

Pour répondre à cette question de départ, nous avons développé un cadrage théorique qui définit, dans un premier temps, trois notions centrales : la formation d'adultes au sens large, puis en lien avec l'ErE et, enfin, la médiatisation d'un contenu pédagogique.

Définition de l'éducation à l'environnement

Les États membres de l'UNESCO ont établi une définition de l'Éducation relative à l'Environnement lors d'un séminaire fondateur à Belgrade en 1976, puis lors d'une conférence internationale et intergouvernementale à Tbilissi en 1977 :

L'éducation relative à l'environnement est conçue comme un processus dans lequel les individus et la collectivité prennent conscience de leur environnement et acquièrent les connaissances, les valeurs, les compétences, l'expérience et aussi la volonté qui leur permettront d'agir, individuellement et collectivement, pour résoudre les problèmes actuels et futurs de l'environnement. (UNESCO-PNUE, 1976, p.3).

Autrement dit, l'ErE vise l'acquisition de savoirs, des savoir-être et des savoir-faire. Ces finalités sont traduites par des approches diverses. Ces dernières sont inspirées de l'ouvrage de référence en la matière intitulé : *Pour une Éducation relative à l'Environnement*, de Lucie Sauvé (1997). Ces approches se différencient en fonction de l'objectif véhiculé et visé. Voici un tableau qui récapitule l'ensemble de ses approches.

Tableau 1. Les différentes approches dans l'éducation relative à l'environnement selon Lucie Sauvé (1997)

Approche cognitive	Acquisition de connaissances : concepts écologiques
Approche sensorielle	Capter par les sens les caractéristiques du milieu de vie
Approche affective	Développer une sensibilité, des attitudes, des sentiments en lien avec le milieu de vie
Approche pragmatique	Développer des compétences de résolution de problèmes - écogestion
Approche morale ou éthique	Analyser et clarifier des valeurs
Approche spiritualiste	Développer un rapport spirituel avec le milieu de vie
Approche expérientielle	Apprendre par l'expérience du terrain au travers de situations réelles.

Les différentes approches citées s'inscrivent dans des courants d'ErE. Ces derniers véhiculent des façons spécifiques pour élaborer et mettre en œuvre l'éducation relative à l'environnement. Il en existe plusieurs, les plus connus sont le courant naturaliste, résolutique, systémique, scientifique, l'humaniste, le moral/éthique. Parmi ceux qui sont les plus récents, nous citons le courant féministe, le courant critique, etc.

Les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement

les différentes approches citées plus haut ne citent pas le recours aux TICE⁵ (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement), mais ne les excluent pas non plus. Dans le cadre de formations d'ErE, les formateurs peuvent utiliser des outils et des instruments numériques tels que le tableau blanc interactif, les tablettes, les réseaux sociaux adaptés...).

Nous rappelons que l'utilisation des TICE se fait dans un cadre de formation en présentiel ou en ligne. Si la formation est dispensée en ligne, nous parlons plutôt de e-formation ou d'e-learning. Selon Dieumegard et Durand (2005), l'e-formation, peut être qualifié de plusieurs manières tel que: *e-learning*, e-formation, *online learning*, cours en ligne, *web-based course/education*, *internet-based course/éducation*, *computer-conférence*, téléconférence. Dans ce mémoire, nous utiliserons le terme « e-formation », qui désigne des dispositifs de formation ouverte et à distance utilisant des réseaux informatiques pour tout ou une partie de leur mise en œuvre (Glikman, 2002a), mais aussi dans l'option de nous démarquer du monde scolaire et de l'enseignement (Jézegou, 2019). L'usage du terme « formation » est pertinent au regard du public adulte cible. La e-formation ou l'e-learning, c'est le recours aux technologies de réseau pour concevoir, diffuser, sélectionner, administrer et développer la formation (Lewandowski, 2003).

Selon Lewandoski (2003), la e-formation recouvre trois types de dispositifs de formation. D'abord, l'autoformation : dans ce cadre, nous citons les *MOOC* comme exemple. Ensuite, la formation tutorée à distance ou le formateur dispense sa formation à distance. Elle peut être en mode synchrone c'est-à-dire en temps réel ou asynchrone, en un temps différé. Et enfin, le *Blended Learning*, un dispositif « mixte » qui associe formation en présentiel et formation à distance.

⁵ Les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement.

Du moment que des formations ont recours aux technologies d'informations TICE, la formation est mise en média au travers de ces outils. Mais que veut dire la médiatisation des formations ?

La médiatisation des formations

C'est dans ce contexte de e-formation que nous évoquons la médiatisation des formations. La médiatisation désignerait « le processus de conception et de mise en œuvre de tels dispositifs de formation et communication médiatisée, processus dans lequel le choix des médias les plus adaptés ainsi que la scénarisation occupe une place importante » (Charlier, Deschryver et Peraya, 2006, p.10). Cette « mise en » dispositif médiatique relève en conséquence de l'ingénierie de la formation et du design pédagogique. Le design pédagogique est un processus qui vise à déterminer des objectifs pédagogiques, concevoir les programmes de la formation en effectuant des choix quant aux médias qui seront utilisés par les participants. Il est également question de la conception et de l'élaboration du matériel didactique, ainsi que la méthodologie de la formation. Il concerne également l'implémentation du système d'évaluation, et de la mise en relation entre les apprenants (Sartori et Roesler, 2010).

Les articles consultés traitant du e-formation ou du dispositif de la formation médiatisée abordent le sujet selon plusieurs angles. Nous trouvons d'un côté une approche objectivante qui porte sur le dispositif en tant qu'objet. Ses caractéristiques techniques, sociales, et symboliques en dehors de toute interaction avec les acteurs concernés (Charlier, 2014). D'un autre côté il y a l'approche constructiviste où le « dispositif n'a de sens que s'il est interprété par un acteur ou un groupe d'acteurs » (Charlier, 2014, p.103). Il s'agit ici de « considérer une recomposition des rôles des acteurs de la formation » (Albero, 2003, Fichez, 2002, Moeglin, 1998).

Ainsi, le dispositif de formation médiatisée peut être analysé par exemple au travers de l'expérience des apprenants. Cependant, la responsabilité de l'apprenant ne nie pas « le rôle essentiel du formateur, qui se déploie autrement, dans une grande diversité de pratiques, d'objectifs, de contextes, de cadres institutionnels » (Béziat, 2013, p.2).

Le formateur-concepteur

La médiatisation des ressources met en avant un nouveau rôle et un nouvel acteur : le formateur-concepteur, qui peut jouer le rôle de formateur également. Selon Petit et

Parage (2015), le formateur-concepteur crée des dispositifs précis, qui décrivent, prévoient et expliquent les séquences d'un épisode de formation ou d'enseignement. Il est amené à réaliser le design pédagogique de projets de formation. Pour se faire il choisit les approches pédagogiques et les stratégies pédagogiques, élabore des scénarios d'encadrements, choisit les médias et les technologies de la formation. Plusieurs dénominations peuvent être utilisées pour ce rôle, nous citons à titre d'exemple, le techno pédagogue, le designer pédagogique, le scénariste pédagogique, l'ingénieur pédagogique, etc. ainsi le formateur-concepteur conçoit son dispositif, et illustre ses actions « permettant de parvenir à un but exprimé en termes pédagogique dans une logique d'efficacité » (Enlart et Mornata, 2006), en d'autres termes, comment s'organise les actions de conception de la part des formateurs.

Nous avons exposé lors de cette brève synthèse les différents concepts de notre question de départ. La littérature a permis d'enrichir nos connaissances, de recentrer nos perceptions sur les phénomènes étudiés. Ces lectures exploratoires vont nous permettre de nous atteler à la tâche suivante, à savoir notre première récolte de données.

Dans le chapitre suivant, nous allons expliciter notre démarche de collecte de données, ainsi que notre méthodologie d'analyse. Cela aboutira à la définition de notre question de recherche.

Chapitre III : Méthodes de recueil de données

Pour cette phase exploratoire, nous avons choisi d'opter pour une méthode qualitative afin « d'appréhender l'objet d'étude de manière globale, proximale, directe et interprétative » (Muchielli, 2009, cité dans Imbert, 2010, p.25). Cette étape vise à explorer notre sujet, dans un contexte bien déterminé, car nous nous intéressons en premier lieu « à l'environnement naturel dans lequel s'insèrent des phénomènes » (Denzin et Lincoln, 2002) dans le but d'en saisir le sens et la complexité. Nous visons la compréhension **d'un nouveau phénomène complexe et inédit**, à savoir la médiatisation des formations d'adultes d'éducation relative à l'environnement dans un contexte particulier. Pour cela, nous avons opté pour l'entretien semi-directif.

PREMIERE PARTIE : LA PHASE EXPLORATOIRE

La méthode de l'entretien semi-directif nous semble être le meilleur moyen de collecte d'informations. Mais qu'est-ce qu'un entretien semi-directif, quel est l'intérêt du recours à l'entretien semi-directif ? Quelles sont ses limites ?

Définition de l'entretien semi-directif

L'entretien semi-directif ou l'entrevue semi-dirigée (Savoie-Zajc, 1997) est une technique de collecte de données qualitatives. Cette méthode consiste à établir une conversation ou un dialogue entre le chercheur et l'interviewé. Lors de ce moment d'échange, le chercheur est amené à déployer ses compétences d'écoute active et d'empathie, dans le but de créer un climat de confiance. Pour ce faire, il s'appuie sur un guide construit sur base de ses lectures (Imbert, 2010).

Intérêt du choix de l'entretien semi-directif

Notre objectif principal dans cette phase exploratoire est de saisir le sens d'un phénomène complexe, tel qu'il est vécu par les participants (Imbert, 2010). Cet objectif justifie en premier lieu le choix du recours à l'entretien semi-directif. D'ailleurs, selon Poupart (1997), trois types d'arguments peuvent motiver le choix de cette méthode de collecte de données. Tout d'abord, l'entretien permet l'exploration en profondeur de la perspective d'acteur. Ensuite, il ouvre à la compréhension et à la connaissance de l'intérieur des dilemmes et des enjeux auxquels fait face l'acteur et enfin il donne un accès privilégié à l'expérience de l'acteur. De plus,

l'entretien individuel, plus que tout autre dispositif, permet de saisir au travers de l'interaction entre un chercheur et un sujet, le point de vue des individus, leur compréhension d'une expérience particulière, leur vision du monde, en vue de les rendre explicites, de les comprendre en profondeur ou encore d'en apprendre davantage sur un objet donné. Comme la parole est donnée à l'individu, l'entretien s'avère un instrument privilégié pour mettre au jour sa représentation du monde (Baribeau et Royer, 2012, p.26).

Le guide d'entretien

Nous avons construit notre guide d'entretien sur base de nos lectures préliminaires énoncées ci-haut. Nous avons tenté de traduire les concepts de notre question de départ en des dimensions de l'objet d'étude. Notre guide d'entretien « Annexe 1 » est

PREMIERE PARTIE : LA PHASE EXPLORATOIRE

constitué de trois grandes thématiques : le contexte des formations, l'ingénierie et enfin les opinions et représentations des informateurs.

Dans notre guide, nous avons privilégié des questions semi-ouvertes. Nous avons entamé les entretiens par une brève explication du sujet de notre recherche, ensuite nous avons posé une question d'ouverture, nous avons enchaîné par une question de transition, puis des questions sur les concepts clés et enfin la conclusion avec des remerciements et une demande d'éventuels prochains contacts pour la suite de la recherche. Cependant, le guide d'entretien n'a été qu'une feuille de route, nous avons tenté d'être à l'écoute des informateurs et avons parfois dévié de nos questions. « La meilleure question n'est pas donnée par la grille : elle est à trouver à partir de ce qui vient d'être dit par l'informateur » (Kaufmann, 1996, p.48).

Les informateurs

Selon Kaufmann (1996) : dans une optique qualitative, nous parlons d'informateurs, plus que d'un échantillon. En effet, le terme échantillon suggère l'idée de représentativité et de stabilité. Dans notre phase exploratoire, nous avons choisi nos informateurs, en gardant comme point d'ancrage notre question de départ. Sachant que « L'informateur (...) n'est pas interrogé sur son opinion, mais parce qu'il possède un savoir, précieux » (Kaufmann, 1996, p.48). C'est pour cela que nous avons opté pour des témoins privilégiés : « Il s'agit de personnes, qui par leur position, leurs actions, ou leurs responsabilités ont une bonne connaissance du problème » (Van Campenhoudt, Marquet, et Quivy, 2017, p.84). Ainsi, nous avons sélectionné nos informateurs en fonction de trois critères : le premier étant leurs fonctions, à savoir que ce sont des formateurs d'adultes ou des concepteurs de formations. Le deuxième critère est le champ d'action de ces formateurs. Nous avons privilégié, les associations sans but lucratif (ASBL) belge francophones (situées tant à Bruxelles qu'en Wallonie). Le dernier critère est le sujet des interventions des formateurs, à savoir, l'éducation à l'environnement d'un public adulte.

Nous avons interviewé **trois formateurs** concepteurs de formations pour un public adulte. Ce sont des professionnels agissant dans le milieu associatif wallon. Le tableau n 2 reprend les caractéristiques principales des informateurs. Afin de respecter leur anonymat, nous les nommerons, Mathieu, Gille et Marie.

PREMIERE PARTIE : LA PHASE EXPLORATOIRE

Tableau 2. Les caractéristiques des informateurs

Le formateur/formatrice	Mathieu	Marie	Gilles
Sexe	Homme	Femme	Homme
Champ d'intervention	Formateur d'adultes et écoconseiller.	Écoconseillère, conseillère en mobilité	Coordinateur, concepteur de formations.
Diplôme	Sociologue	Docteur en biologie	Océanographe.
Date et durée de l'entretien	Le 07/09/2021 Durée : 1h10	Le 14/09/2021 Durée : 0h56	Le 20/09/2021 Durée : 1h19

En « Annexe 2 », nous décrivons plus en détail le déroulement des entretiens, ainsi nos impressions et nos observations.

Chapitre IV : Méthode d'analyse des données

Après le recueil des données, nous passons à l'étape suivante, l'analyse. Nous avons choisi d'opter pour une analyse thématique pour résumer et traiter notre corpus.

En effet, étant des chercheurs débutants, l'analyse thématique nous semble « un outil précieux », puisqu'il est question d'une première expérience de recherche (Paillé Mucchielli, 2012). Rappelons d'ailleurs que l'objectif de notre phase exploratoire est à visée « descriptive, plutôt qu'interprétative ou explicative » (Paillé et Mucchielli, 2012). Pour traiter nos données, nous allons avoir recours aux appellations, « thèmes » et aussi parfois « sous-thèmes » pour désigner la décomposition de certains de nos thèmes. Pour dégager ces thèmes, sous thèmes, nous allons étudier l'ensemble de nos données. Nous allons parcourir tous les entretiens comme nous l'explique Bardin : « La manipulation thématique consiste ainsi à jeter l'ensemble des éléments signifiants dans une sorte de sac à thèmes » (Bardin, 2010, p.96)

Selon Paillé et Mucchielli (2012), nous devons saisir le propos fondamental de l'interviewer. C'est l'axe central de la démarche de l'analyse thématique. Nous commençons donc par coder, comparer, analyser et rassembler les données similaires afin d'en faire ressortir les thèmes centraux. Notons que ces masters thèmes seront nécessaires à l'élaboration de nos cadres conceptuels par la suite.

Nous tenons à rappeler que cette méthode d'analyse est celle de Braun et Clarke (2006). Cette méthode est caractérisée comme flexible et utile. D'abord, elle permet à

PREMIERE PARTIE : LA PHASE EXPLORATOIRE

l'apprenti chercheur d'organiser, et d'identifier ses données pour assurer la réussite de leur traitement. Ensuite, elle le guide dans son processus d'analyse puisqu'elle implique un aller-retour entre plusieurs phases que nous citons plus bas dans le texte. Il s'agit d'un processus itératif.

Cette méthode d'analyse préconise le recours à **6 phases** :

1/ *Se familiariser avec les données* dans cette phase, le chercheur doit s'immerger dans les données pour en saisir le sens. La transcription des données, ainsi que leurs lectures répétées, assure cette familiarisation.

2/ *Générer les codes préliminaires* : Les premières idées émergent dès les premières lectures. L'objectif de cette phase est la création des codes préliminaires. Le chercheur est amené à repérer les segments des données les plus révélateurs et de les identifier par un code qui les définit. Braun et Clarke (2006) incitent les chercheurs à dépasser la seule focalisation sur la description et le résumé et à s'engager de manière interprétative avec les données - en explorant à la fois la signification manifeste (sémantique) et implicite (latente). Pour cette phase, nous avons utilisé la fonctionnalité : commentaires dans le logiciel Microsoft Word, pour la sélection des données significatives et l'attribution des codes. Ensuite, nous avons transféré les segments de données sélectionnés ainsi que leurs codes dans un tableau Excel.

3/ *Recherche des thèmes* : Cette étape correspond à un tri des codes générés. En effet, le chercheur va procéder à un assemblage des différents codes créés dans la phase 2, pour en faire des thèmes. Selon Braun et Clarke (2006), les thèmes sont conceptualisés comme des modèles de signification partagée entre les éléments de données, étayés ou unis par un concept central. Ils sont nécessaires pour la compréhension d'un phénomène et sont pertinents pour la question de recherche. Nous avons réuni les extraits se rapportant aux données codées dans les différents thèmes qu'on a fait émergés. Ensuite, nous avons également défini quels sont les codes qui peuvent être combinés entre eux.

4/ *Analyse et vérification des thèmes* : Après la découverte des thèmes provisoires, nous passons à leurs analyses. Lors de cette phase certains thèmes peuvent fusionner, tandis d'autres peuvent être supprimées, ou réparties autrement. Nous avons veillé à maintenir une cohérence lors de cette phase. Pour cela, nous avons relu les données

PREMIERE PARTIE : LA PHASE EXPLORATOIRE

correspondant à chaque thème attribué. En effet, les données doivent être significatives et mettant en perspective le thème choisi.

5/ Définir et nommer les masters thèmes : Dans cette phase, nous avons tenté de définir et d'affiner les thèmes existants qui seront présentés dans l'analyse finale. Il s'agit de saisir l'essence même de chaque thème et de dépasser les simples significations superficielles de nos données.

6/ Produire le rapport : Cette phase clôturait la méthode proposée par Braun et Clarke (2006) après l'élaboration de tous les thèmes, cette étape consiste en l'analyse finale des données et la rédaction du rapport. Une fois nos thèmes finaux examinés, nous entamons le processus de rédaction de notre rapport. Lors de cette phase, nous avons sélectionné des thèmes finaux qui apportent une contribution à notre question de départ. Lors de cette rédaction, le chercheur se doit de convaincre son lecteur de la validité de l'analyse en explicitant nos données d'une manière brève, logique et cohérente. De plus, les extraits doivent être intégrés dans l'analyse afin d'illustrer les données et de justifier le choix des thèmes.

Chapitre V : Méthodologie d'analyse des entretiens semi-directifs

Vu le grand nombre de données récoltées, nous avons opté pour le recours à la fonctionnalité de commentaires d'un logiciel de traitement de données, Word, comme spécifié précédemment (§1.5 Phase 2). Nous avons attribué à chaque segment de données un code. Lors de cette attribution de codage, nous nous sommes interrogées sur son sujet. En effet, chaque code attribué met en évidence le sens global du segment sélectionné. Nous avons réalisé un codage théorique. Nous ne nous sommes pas restées textuellement près des données. En d'autres termes, le code attribué met en évidence le sens global du segment. Nous avons essayé davantage de saisir le sens afin de pouvoir regrouper ces codes par la suite. Nous avons obtenu 217 codes. Nous avons associé les codes qui appartenaient à une même catégorie pour dégager les thèmes. Nous avons établi des liens entre les thèmes et nous avons obtenu 8 masters thèmes. Nous avons passé en revue l'ensemble de nos masters thèmes et chacun de leurs codes afin de nous assurer de leurs importances pour notre question de départ. Les 8 masters thèmes, ainsi que les thèmes et les sous-thèmes qui les composent sont explicités dans le chapitre suivant.

Chapitre VI : Les résultats obtenus

Vu le nombre de masters thèmes et de thèmes qui composent notre rapport et afin de permettre au lecteur d’avoir une idée claire de nos résultats, ci-dessous, nous avons construit une carte mentale (Figure 1). Cette dernière permettra au lecteur de voir l’articulation entre nos masters thèmes, thèmes et les sous-thèmes propres à chacun ainsi que des liens existants entre eux.

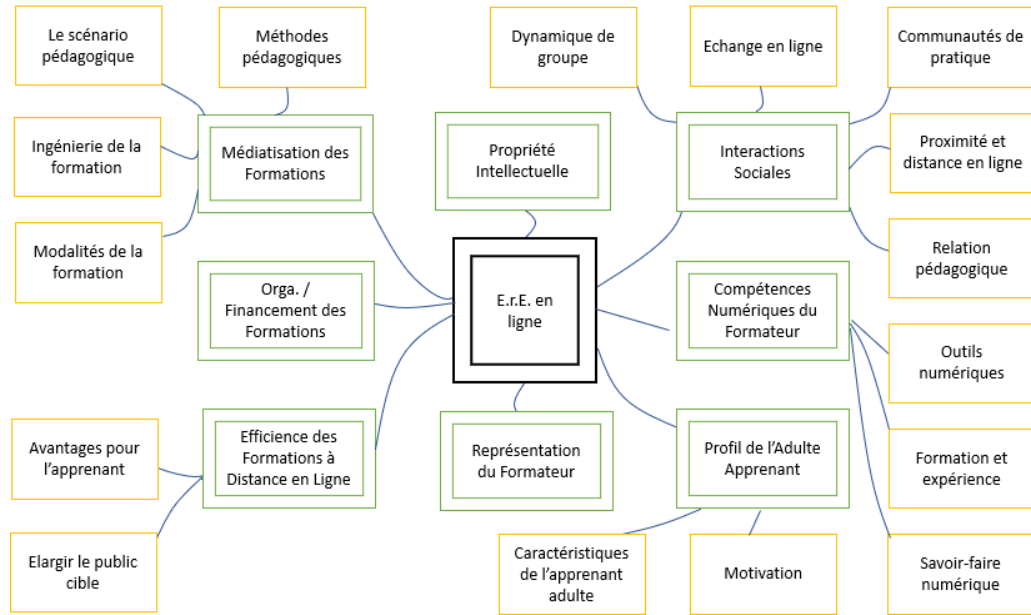


Figure 1. La carte mentale de la phase exploratoire

Le lecteur trouvera dans les annexes 3.1, 3.2 et 3.3, respectivement le *codebook*, les *résultats* (c’est à dire une analyse descriptive des données) et les *verbatim* des entretiens.

Chapitre VII : Le rapport

Tout d’abord, nous tenons à signaler que nous retrouvons avec deux masters thèmes que nous ne pourrions exploiter pour plusieurs raisons. La première étant le master thème de « la propriété intellectuelle », « Organisation, et financement des ASBL » ont émergé dans des entretiens séparément. Ce ne sont pas des masters thèmes communs à nos trois informateurs. La deuxième raison est que ces masters thèmes traitent de problématiques qui peuvent faire l’objet de sujets de recherche à part entière et enfin,

PREMIERE PARTIE : LA PHASE EXPLORATOIRE

ils s'éloignent de notre question de départ et ne nous semblent pas pertinents pour la suite de notre recherche. Nous avons également choisi de ne pas de nous appesantir sur les masters thèmes « les valeurs, éthique et représentations des formateurs d'adultes aux usages du numérique » ainsi que « l'efficience des formations à distance en ligne », pour les mêmes raisons citées.

Dans la partie qui suit et en plus des tableaux en annexe, nous voulons présenter une analyse plus explicite de nos masters thèmes. Cela permettra au lecteur de cerner davantage les résultats de notre phase exploratoire, mais surtout de percevoir les liens existants entre ces derniers.

Les pratiques de médiatisation

Les formateurs évoquent leurs pratiques de conception d'une manière générale, mais plus spécifiquement en faisant référence aux formations en présentiel. Ils ont révélé des pratiques de conception de formations loin d'être homogènes et définis. 1 formateur sur 3 a vaguement mis en évidence une forme d'ingénierie de formation, à savoir, une démarche organisée et systématique pour mettre en œuvre leurs dispositifs de formation. En effet, les formateurs ne citent pas comment les ressources humaines, techniques, financières dont ils disposent sont utilisées pour aboutir à une formation structurée. Par moments, certaines activités sont conçues, et développées parfois par la même personne. Les formateurs interviewés ne sont pas des pédagogues, ce sont des professionnels qui se fient à leurs expériences du terrain, et leurs bons sens. Cependant, ils mettent en perspective l'importance du choix des modalités de formations en ligne (synchrone, asynchrone, co-modal, etc.) ainsi que l'importance du choix des méthodes pédagogiques déployées. Ces dernières doivent rester proches de celles en présentiel, en d'autres termes maintenir le recours à des méthodes actives ou l'adulte participant est acteur de ses apprentissages. Le scénario pédagogique est également pensé dans le but de répondre aux besoins des adultes. Il faut souligner que parmi les trois formateurs interviewés, deux d'entre eux ne sont qu'aux prémices du changement et du recours à la médiatisation. La numérisation de leurs formations s'est opérée dans l'urgence. Les pratiques actuelles de 2/3 se limitent à la mise en ligne de quelques modules théoriques de faible qualité. En effet, les trois formateurs présentent des différences quant à la maturité du processus de médiatisation de leurs formations. De la simple substitution de contenus pour 2/3 à une configuration nouvelle de formations avec une démarche construite pour 1/3. Outre les préoccupations quant au scénario pédagogique, et les

méthodes pédagogiques à employer, nos interviewées accordent une place centrale aux interactions sociales et à leurs maintiens dans un dispositif de formation en ligne.

Les interactions sociales

Pour Marie et Mathieu, les liens qui se créent entre les apprenants pendant la formation sont indispensables au bon déroulement de la formation. Les interactions et les échanges ont un impact sur le processus d'apprentissage, d'ailleurs pour l'un d'entre eux « le groupe est formateur ». Les deux formateurs insistent sur la dynamique de groupe. Rappelons que les interactions sociales dans un contexte formatif jouent un rôle essentiel dans les processus d'apprentissage (Darnon, Buchs et Butera, 2005 ; Muchielli, 1985 ; Raynal et Rieunier, 2007 cités dans Faulx., 2010). Outre la dynamique de groupe, il y a l'importance de la relation pédagogique entre formateur et formé.

Mathieu et Marie mettent en évidence la proximité entre le formateur et le formé) tout en insistant sur l'importance de son maintien surtout quand la formation est en ligne. Tandis que Marie attire l'attention sur la nécessité de tenir compte de l'importance de maintenir un sentiment de présence auprès des participants dans la distance. Pour Marie, maintenir une présence malgré la distance physique est un point d'attention important. Selon elle, cette présence peut prendre la forme d'un accompagnement par les pairs. D'ailleurs, elle met en lien d'un côté la présence des pairs et la motivation de l'adulte afin d'éviter l'abandon. Notons que les interactions sociales évoquées par les formateurs concernent d'une part les participants et d'autre part les formateurs eux-mêmes en tant que praticiens. Ces derniers ont recours à des communautés de pratique en ligne. Le réseau en ligne et les membres de ces communautés aident ces derniers à faire face à des difficultés dans leurs démarches de conception ou face à leurs questionnements.

Les compétences numériques des formateurs

Pour maintenir ce lien et favoriser son maintien en ligne, les formateurs ont souligné l'importance de posséder des compétences numériques. Gilles et Marie ont des connaissances de l'utilisation des outils numériques actuels ainsi qu'une pratique approfondie des logiciels et des plateformes. Ces compétences numériques assurent d'un côté la médiatisation des formations, mais aussi la conception, l'implémentation et le suivi des formations en ligne. Mais elles assurent également un rôle

d'accompagnement des participants et des intervenants extérieurs. Rappelons que ces 3 formateurs ont été confrontés à un contexte épidémique contraignant, ou leurs pratiques pédagogiques habituelles ont été modifiées. Ils étaient amenés à revoir la méthodologie adoptée en présentiel pour la convertir en ligne et ainsi amener une reconfiguration de leurs pratiques. À cet effet, les trois formateurs interviewés ont mis l'accent sur la nécessité d'avoir ou d'acquérir davantage de nouvelles compétences numériques afin de favoriser et faciliter le processus de conception. Ces compétences numériques ont des effets sur les pratiques de chacun. Nous avons soulevé la facilité avec laquelle Marie a su modifier ses pratiques de conception afin de répondre à de nouveaux besoins. Gilles quant à lui met en évidence les effets que peuvent engendrer la possession de compétences numériques et leurs impacts sur le champ d'ErE. D'ailleurs, il explique que ces compétences offrent de nouvelles possibilités de conception. Elles permettent d'élargir le champ des possibles, d'atteindre un public plus large et d'offrir une « palette de possible » à des apprenants adultes avec des besoins et des attentes spécifiques, mais également nouveaux.

Le profil de l'apprenant adulte en éducation relative à l'environnement

Nos trois formateurs dressent un portrait de ces publics. Premièrement, il s'agit d'un public diversifié avec expériences professionnelles et personnelles variées. Puis ces adultes s'engagent dans des formations d'éducation à l'environnement pour des raisons de différentes natures. Certains s'engagent dans ce type de formation afin d'assouvir un besoin citoyen. Il s'agit pour eux, au travers de l'acquisition de nouvelles compétences, de militer pour un meilleur monde qui respecte l'environnement ou d'accéder à une nouvelle profession. Ce nouveau métier sera en congruence avec leurs valeurs personnelles de respect de l'environnement. D'autres adultes, un public spécifique, des enseignants qui visent à acquérir de nouvelles compétences en vue d'élargir ou de modifier leurs pratiques. Ces adultes véhiculent une motivation intrinsèque.

Les trois interviewés présentent un point commun, c'est la prise en considération des besoins de l'apprenant adulte ainsi que de son expérience et ses connaissances. Cette préoccupation est présente tout au long de la phase de conception des formations (quelles soient en ligne ou à distance). En effet, dans deux entretiens, nous retrouvons l'importance de respecter les besoins, l'engagement et la motivation du public adulte.

Tandis que dans le troisième entretien, la connaissance approfondie des besoins du public (des enseignants) oriente et guide les choix du formateur.

Pour résumer, nous soulignons que dans les trois discours de nos informateurs, deux dimensions se dégagent quant à la conception et la médiatisation des formations d'ErE en ligne. D'abord la dimension techno pédagogique, et ensuite la dimension relationnelle. Sans oublier les besoins spécifiques de l'apprenant adulte qui sont au cœur de la démarche de chaque formateur. Ces dimensions constituent en quelques sortes les volets les plus importants de la phase conception et de la médiatisation de leurs formations d'ErE. Ce sont les points d'attentions, les balises qui guident ces formateurs lors de leurs processus de conception.

Conclusion de la phase exploratoire : la question de recherche

Après nos lectures exploratoires, nos entretiens et l'analyse de nos données, nous sommes arrivées à une liste de masters de thèmes qui mettent en évidence des pratiques de conception, et de médiatisation intuitive et non définie basée sur les expériences personnelles des formateurs/formatrices ainsi que sur les besoins de leurs publics. De plus, nos entretiens ont révélé la pluralité des rôles des formateurs et des formatrices d'éducation relative à l'environnement.

Nous ajoutons que nos résultats ont mis en évidence des questionnements quant aux formations en ligne, que ce soit en matière de méthodes pédagogiques déployées, ou des modalités à privilégier (synchrone, asynchrone, hybride), mais surtout **la place des interactions sociales** dans ce type de dispositif. Cette phase exploratoire a surtout révélé que le champ de l'éducation relative à l'environnement est un champ disciplinaire avec des caractéristiques propres à lui, où les interactions sociales et l'expérientiel sont les ingrédients de base (« infor'Idée, 2020 »)⁶. D'ailleurs, les différentes approches citées lors de nos lectures exploratoires appuient cette idée.

C'est pour cela que nos formateurs interviewés ont deux représentations qui s'opposent quant au recours à l'e-formation dans ce champ. Ces représentations véhiculent d'une part l'idée selon laquelle les outils numériques déshumanisent les

⁶ Infor'IDée est un trimestriel "papier" envoyé aux membres du Réseau Idée. Il apporte une réflexion sur l' ErE, ainsi que des informations sur les actions actuelles "de réseau"

PREMIERE PARTIE : LA PHASE EXPLORATOIRE

formations et enferment l'apprenant dans une solitude loin des enjeux environnementaux. Et d'autre part l'idée que certes « les outils numériques ont des aspects exécrales, mais certains portent aussi en eux un incroyable potentiel de convivialité, au sens de Illich et Gorz. » (Infor'Idée, 2020). En d'autres termes, pour ces derniers l'expérientiel et la présence sur le terrain ne vont pas disparaître du fait au recours aux e-formation.

À ce propos et pour faire face aux enjeux environnementaux actuels, les formations tendent à donner une place centrale aux interactions sociales entre les apprenants afin de favoriser la collaboration et les échanges. Les questionnements quant à la digitalisation des formations d'éducation relative à l'environnement semblent donc être orientés sur ces deux dimensions de l'ErE : les **interactions sociales et l'expérientiel**. Comment réinventer ces deux ingrédients avec un recours aux e-formation ? Sachant que ce recours à la formation à distance en ligne paraît comme un levier pour monopoliser et atteindre un public large et donc de massifier la sensibilisation, un des enjeux majeurs actuels. Selon nous, maintenir les interactions, la collaboration et les échanges ne semble pas être en désaccord avec un dispositif de formation en ligne. Les outils numériques de nos jours offrent une palette d'alternatives qui permettent d'assurer ces fonctions.

Cette première phase exploratoire, nous le rappelons, avait comme objectif l'exploration du terrain afin de cibler et d'affiner notre question de recherche. Nos résultats mettent en évidence, une nouvelle problématique, que nous n'avons pas envisagée au départ. Nous sommes partis avec une question de départ qui traite de la médiatisation des formations d'ErE d'un public adulte. Or ce qui a émergé et l'analyse qui s'en est suivi nous poussent à réorienter et à redéfinir notre question de départ.

Nous clôturons cette partie en modifiant notre question de départ qui ne semble plus véhiculer la réalité du terrain ni nos résultats :

Notre question de départ a donc été modifiée pour être formulée ainsi :

Quelle est la place accordée aux interactions sociales par les formateurs d'adultes dans la création et l'animation d'un dispositif de formation en ligne auprès des adultes dans le domaine de l'éducation à l'environnement ?

PREMIERE PARTIE : LA PHASE EXPLORATOIRE

À cette question de recherche plusieurs questions sous-jacentes sont présentes :

1. Quelles sont les compétences numériques qui favorisent la mise en place des interactions sociales dans un dispositif de formation en ligne ?
2. Comment les interactions sociales entre adultes dans les dispositifs de formation d'ErE sont-elles envisagées ?
3. Quel est le rôle de l'équipe de formation dans la mise en œuvre et la gestion de ces interactions ?
4. Quels types d'interactions sont à favoriser dans des formations d'ErE ?

Notre question de recherche, ainsi que les questions sous-jacentes abordent un champ de formation peu théorisé. En effet, l'éducation relative à l'environnement auprès des adultes était encore récemment qualifiée de sous-théorisée par divers auteurs anglophones (Clover, D., de O Jayme, B., Hall, B., et Follen, S., 2012; Walter, 2007, 2009 cité dans Villemagne 2021). Conjuguer ce champ avec une pratique de digitalisation l'inscrit davantage dans la nouveauté. C'est pour cela que nous avons opté pour une recherche à visée exploratoire (Trudel et coll., 2006). Les interactions sociales dans un dispositif de formation en ligne d'éducation relative à l'environnement nous paraissent comme étant un phénomène nouveau et peu documenté. Notre but étant de nous familiariser avec ce nouveau phénomène. Nous avons donc choisi d'étudier comment ce phénomène se présente et comment il fonctionne.

Dans le chapitre suivant, nous identifierons les théories en lien avec les thèmes définis dans l'analyse à savoir : le profil de l'apprenant adulte en éducation relative à l'environnement, les compétences numériques du formateur d'adultes, les interactions sociales et l'éducation relative à l'environnement. Ainsi nous pourrons constituer un cadre théorique pour comprendre de quelle manière et comment font les formateurs d'ErE afin d'accorder une place aux interactions sociales dans leurs formations en ligne.

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Au regard des résultats de notre phase exploratoire, nous allons définir nos concepts clefs, le formateur d'adulte, l'éducation relative à l'environnement d'un public adulte et les interactions sociales en ligne, à la lumière de différentes théories afin de nous assurer une lecture éclairée et une analyse approfondie de nos futures données.

Cette partie théorique sera composée de trois chapitres : le premier aborde la formation d'adulte à distance et en ligne et le formateur d'adultes, à savoir ses rôles, ses postures et ses compétences. Le deuxième chapitre traite du champ des formations qui nous intéresse, l'éducation à l'environnement et ses spécificités, tandis que le troisième chapitre se focalise sur les interactions sociales en ligne ainsi que de leurs mises en œuvre des dispositifs médiatisés d'ErE.

Chapitre premier : La formation d'adultes

Définition de la formation d'adulte

Selon l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (2013), la formation des adultes permet aux adultes d'acquérir de nouvelles compétences, de perfectionner leurs qualifications ou encore d'enrichir leurs connaissances. Elle peut avoir plusieurs appellations telles qu'éducation populaire, permanente, formation professionnelle continue, tout au long de la vie... Ces multiples appellations d'éducation/formation pour adultes rendent le champ à la fois flou et complexe.

Dans ce mémoire, nous nous intéressons à la formation d'adultes qui s'inscrit dans le cadre de la formation tout au long de la vie, « *le life long Learning* ». Cette expression est présente dans le vocabulaire anglophone depuis les années 1920. Cependant, c'est vers la fin des années 1960 que la formule acquiert son sens actuel, notamment au sein des organisations internationales, d'ailleurs en 2020, l'Union européenne a soutenu le concept d'apprentissage tout au long de la vie en coordonnant la coopération entre les États membres en matière de formation et d'éducation formelle, non formelle et informelle.

Elle se définit comme une éducation étendue sur toute la durée de la vie, intéressant toutes ses dimensions. Elle est intégrée dans un dispositif cohérent avec différentes modalités possibles du processus éducationnel : initiale et continue, formelle et

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

informelle, scolaire et non scolaire (Forquin, 2004). Elle inscrit l'Homme comme étant en éternelle situation d'apprentissage (Forquin, 2004). C'est dans une optique d'éternelle situation d'apprentissage, avec une quête de connaissances et un objectif de transformation de la société qui nous nous positionnons ?

Dans ce cadre, l'avènement du digital et le recours aux TICE ont rendu accessible la formation à tous, tout en mettant en évidence une nouvelle manière de se former. C'est dans ce contexte qu'on retrouve la formation à distance en ligne qui répond à un besoin de démocratisation et d'accessibilité (Deschênes et Maltais, 2006).

La formation d'un public adulte à distance

Dans la formation à distance, la notion de distance est géographique, les formateurs et les apprenants sont séparés physiquement. La formation à distance (FAD) est passée progressivement des cours par correspondance avec recours aux technologies analogiques de communication (radio, télévision, téléphone), à l'utilisation des supports numériques (CD_ROM), pour finir par l'utilisation des réseaux de télécommunication et Internet. En effet, selon Taylor et Swannell (2001), l'histoire de la formation à distance est liée à l'évolution des technologies, rendues possibles grâce à la démocratisation de l'imprimerie, et au *Flexible Learning Model* qui utilise des multimédias interactifs en ligne pour médiatiser les activités d'apprentissage. Cette progression a été accompagnée par l'utilisation de différentes appellations de la formation à distance : enseignement à distance, formation ouverte et à distance, formation sur mesure, téléenseignement, apprentissage en ligne, e-learning, etc.

Aujourd'hui, avec l'avènement des nouvelles technologies et l'accès presque généralisé à Internet, **la FAD est régulièrement assimilée à de la formation en ligne**. D'ailleurs, dans une publication récente, l'OCDE (2020) stipule que l'apprentissage à distance se déroule principalement en ligne, en dehors d'une salle de classe ou d'un lieu de travail, via un enseignement qui est généralement délivré par un formateur par le biais d'outils numériques. Cette conception de la FAD met en évidence son objectif principal, rendre le savoir accessible.

De plus, la formation en ligne peut être **en mode synchrone/asynchrone**. Elle est dite asynchrone quand les participants ont accès aux contenus et aux ressources de la formation à des moments diffère. Cela dépend de leurs besoins ainsi que de leurs horaires.

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Contrairement à la formation synchrone où les participants se connectent tous en même temps pour suivre la formation.. Nous ajoutons un autre mode mis en avant par Michael Power et ses collègues depuis quelques années (Lakhal et Power, 2016 ; Power et Vaughn, 2010), à savoir les cours hybrides en ligne également appelés *Blended Learning*. Et enfin, nous ajouterons le mode *Hyflex-comodal-flexible* (Sener, 2015) où les apprenants peuvent choisir le mode suivi en ligne ou en présentiel.

Dans les formations en ligne asynchrones, nous retrouvons l'e-learning et *MOOC*. Ces formations sont accessibles à tout moment et en toute autonomie sur une plateforme numérique. Dans les formations en ligne synchrones, nous retrouvons les visioconférences ou webinaires.

Ces différents modes éducatifs ont des caractéristiques en commun, à savoir la distance temporelle et géographique, ainsi que le recours à des médias et des technologies pour rendre accessibles des contenus pédagogiques avec un accompagnement des apprentissages (Basque, Contamines et Maina, 2010) ou pas. La formation à distance est donc une « une pratique éducative qui vise à rapprocher le savoir de l'apprenant » (Deschênes et Maltais, 2006, p.11).

Tout au long de ce travail et, nous utilisons le terme de formation à distance en ligne, qui renvoie au recours massif des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques de formation pour des apprenants adultes à distance (Hotte et Leroux, 2003). Nous nous intéressons aux formations d'éducation relative à l'environnement, selon ces trois modalités expliquées ci haut: synchrone, asynchrone, ou hybride.

Dans ce nouveau contexte du recours aux technologies de l'information, nous retrouvons le formateur d'adultes. Ce dernier doit se doter de nouveaux rôles, et de nouvelles fonctions. Il est amené à acquérir de nouvelles compétences (Guir, 1996).

Dans la partie suivante, nous allons mettre la lumière sur le formateur d'adultes. Qui est cet acteur ? Quel est son rôle ? Quelles sont ses compétences génériques ? de quoi doit-il se doter pour assurer des formations à distance en ligne ?

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Le formateur d'adulte

La définition du formateur d'adulte :

L'UNESCO (1979) définit le formateur d'adulte comme étant une personne qui agit dans un programme d'éducation des adultes comme éducateur, comme organisateur ou comme chercheur. Le Robert quant à lui le définit comme « une personne qui forme, éduque, instruit ». Les définitions varient d'un domaine à l'autre. Il est complexe de définir exactement ce qu'est un formateur d'adulte. En effet, ces praticiens opèrent dans des champs multiples et leurs rôles différents d'un contexte à l'autre.

Le métier de formateur est caractérisé par une population aux titres, statuts et activités diverses. Gravé distingue plusieurs types de formateurs. Nous avons d'abord le formateur Concepteur, gestionnaires d'itinéraires individualisées de formation (conception d'outils d'évaluation, de document d'autoformation) ; ensuite, il y a le formateur gestionnaire d'environnement, de ressources pédagogiques et enfin le pédagogue chargé de la mesure des acquis, du bilan des compétences, et de suivi dans les apprentissages, de connaissances. Ces différents rôles sont aussi soulignés par des auteurs de sciences de l'éducation. Selon Allouche-Benayoun et Pariat (2000), les définitions du formateur d'adulte varient donc d'un domaine à l'autre. Dans le cadre de ce mémoire, nous nous intéressons spécifiquement à des formateurs pour « désigner toute personne accomplissant un travail de formation s'adressant à des personnes adultes, porteuses d'une expérience singulière et qui sont impliquées socialement et professionnellement », comme l'écrivait Jean-Joseph Scheffknecht (1971, p.7). En d'autres termes, ce sont des professionnels qui s'adressent à des personnes. Ces formateurs sont donc face à des acteurs, qui véhiculent une histoire personnelle et jouent des rôles dans leurs vies sociales et professionnelles. Pour ce faire, les formateurs d'adultes mobilisent plusieurs compétences nécessaires à la réalisation de leurs diverses tâches.

Dans la partie suivante, nous allons traiter des différentes compétences que ces formateurs doivent détenir dans le but d'exercer au mieux leurs fonctions.

Les compétences du formateur d'adulte

Nous avons défini la fonction du formateur qui reste difficile à cerner. Cette fonction induit des actions à poser de la part de ces derniers. Ces actions nécessitent la maîtrise

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

de plusieurs compétences. Former des adultes ne consiste évidemment pas à transmettre tels quels des connaissances. Ces dernières doivent être transformées avec un objectif de les rendre captivantes tout en étant accessibles à un public adulte exigeant et critique. Pour réussir cette tâche, les formateurs mobilisent des compétences spécifiques. En effet, Le Boterf (1994) décrit la compétence comme la mobilisation ou l'activation de plusieurs types de savoir, dans une situation et un contexte donnés. Selon ce dernier, il y a d'un côté les savoirs : **théoriques** (savoir comprendre, savoir interpréter), et **procéduraux** (savoir comment procéder). D'une autre part, nous avons **des savoir-faire procéduraux** (savoir procéder, savoir opérer) ou expérientiels (savoir y faire, savoir y voir), **sociaux** (savoir se comporter, savoir se conduire), et **cognitifs** (savoir traiter l'information, savoir raisonner, savoir nommer ce que l'on fait, savoir apprendre).

Nous retrouvons la mobilisation de ces différents types de savoirs théoriques et procéduraux et des savoir-faire procéduraux dans le référentiel de compétences d'un formateur d'adultes de Martin et Savary (2008). Ces savoirs se traduisent par la réalisation des activités tels que : concevoir des dispositifs ou des actions de formations, préparer des interventions, animer les séquences de formation, accompagner les stagiaires, évaluer et rendre compte, piloter des actions et entretenir des relations avec l'environnement socio-économique (2008, p.72-73).

Le tableau en « Annexe 4 » met en évidence la diversité des activités des formateurs et des compétences mobilisées. Cependant, face aux recours aux nouvelles technologies d'information et de communication, et dans le cadre des formations à distance en ligne, le formateur doit se doter de « nouvelles compétences » (Ropé et Tanguy, 1994 ; Barnett, 1994). En effet, l'emploi des nouvelles technologies de l'éducation et de la formation a mis en exergue de nouveaux rôles, fonctions et tâches. La diffusion, l'acquisition et l'accès aux connaissances sont tout à fait modifiés. Cela pousse les formateurs à faire muter leurs stratégies d'actions, ainsi que leurs activités (Guir, 1996). Pour être efficaces, « les nouvelles technologies, loin de remplacer l'homme, exigent de lui de plus en plus de compétences non seulement techniques, mais aussi humaines et sociales » (Jacquinot cité dans Guir, 1996). Quelles sont donc ces « nouvelles compétences » et comment peut-on les caractériser ? Nous nous proposons d'analyser certaines des « nouvelles compétences » des formateurs qui

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

semblent émerger du recours dans leur pratique professionnelle aux technologies de l'information et de la communication.

Les compétences du formateur à distance en ligne

Dans la partie précédente, nous avons exposé les compétences génériques d'un formateur d'adultes. Dans cette partie, nous allons mettre en évidence les nouveaux rôles d'un formateur en ligne. En effet, son rôle « est appelé à se transformer, du fait de l'extension de ces nouveaux modes de formation. Si le métier demeure, il se modifie profondément, exige des reconversions, au moins partielles, de ceux qui l'exercent. » (Glikman, 2002b, p.219). En quoi consistent ces rôles ? peut-on relier les compétences générales citées précédemment aux nouvelles ?

Pour cela nous nous sommes appuyés sur une recension des écrits (Hootstein, 2002) qui a mis en lumière quatre principaux rôles : **instructeur, animateur, assistant technique et gestionnaire de programme.**

On peut rattacher les rôles d'instructeur, de gestionnaire de programme et d'animateur à ceux du formateur en présentiel. Comme l'indique Le Boterf (1994), ces rôles mobilisent des savoirs théoriques et des savoirs procéduraux. Tandis que le rôle d'animateur mobilise des savoir-faire sociaux. Cependant, le rôle d'assistant technique, ainsi que la maîtrise des outils technologiques relèvent quant à eux de savoir-faire procéduraux qui sont à mettre à jour et à faire évoluer. D'ailleurs, selon Guir (1996) l'impact des nouvelles technologies sur les compétences professionnelles du formateur se limite à l'acquisition de nouveaux savoirs procéduraux et de la mutation de savoir-faire sociaux également. Selon ce dernier on ne peut pas vraiment parler de « nouvelles compétences, mais plutôt de nouveau savoirs et savoir-faire procéduraux à acquérir dans ce contexte des technologies de l'information utilisées dans la formation » (Guir, 1996, p.9).

Lors de notre phase exploratoire, nos formateurs ont évoqué le recours à de nouvelles compétences; or ce que la littérature met en lumière est plutôt une réactualisation de compétences déjà existantes. Il ne s'agit pas de se doter de nouvelles compétences proprement dites, mais plutôt de revoir certaines activités, et penser autrement ses rôles, postures et ses actions dans un cadre de formation à distance en ligne.

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Le modèle d'action d'un formateur à distance

Afin de déterminer ces nouveaux rôles, postures et actions, nous nous référons au modèle d'action du formateur d'adulte de Béziat (2013, p.14) illustrée dans la figure 2. L'intérêt de ce modèle est de nous permettre d'avoir une vue d'ensemble détaillée des types d'actions que le formateur est amené à réaliser lors de son intervention pédagogique. Ce modèle met en évidence, les champs d'action du formateur : enseigner, accompagner, encadrer, et mettre en œuvre. Les articulations des différents types d'actions prennent en considération le changement et les variations des postures et des rôles du formateur en fonction de qui « fait varier la situation et ce qui varie dans le contexte » (Béziat, 2013), à savoir les contenus de formations, les individus, les activités et le groupe. Ces derniers sont positionnés aux angles à l'intérieur de l'Ellipse. Les diagonales quant à elle présentent les deux espaces dans lesquels sont mises en œuvre les différentes actions. Le formateur doit gérer d'un côté les interactions sociales qui peuvent être individuelles ou collectives, d'un autre le dispositif de formation en fonction des activités proposées et des contenus mis à disposition des participants.

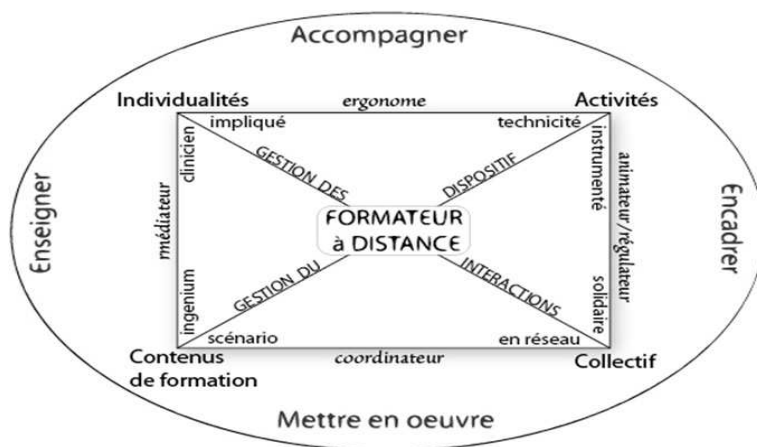


Figure 2. Modèle d'action du formateur à distance reproduit de *Formateur en ligne vers un modèle d'action par, Béziat, J., distance et médiation des savoirs, 2013, p.14*

Ce modèle définit les rôles du formateur à distance, mais également les postures que ces derniers adoptent lors de la réalisation de leurs actions. La posture renvoie aux croyances, aux valeurs qui transparaissent aux yeux des participants : il s'agit de « l'éthos » professionnel (Jorro, 2013). Ces postures sont influencées et varient en fonction de plusieurs paramètres cités par Béziat (2013), à savoir, les contenus de la formation, les participants, les activités proposées, et le groupe dans son ensemble.

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Les deux auteurs que nous avons déjà citées se rejoignent en distinguant quatre catégories de postures. Certes les termes auxquels ils ont recours ne sont pas les mêmes. Pour Hootstein (2002), on parle d'animateur, d'instructeur, de gestionnaire. Béziat (2013) quant à lui distingue les postures de l'animateur-régulateur, le coordinateur, le médiateur et l'ergonome.

Le triangle pédagogique : la relation pédagogique

Quand on évoque les postures des formateurs, nous ne pouvons nous empêcher de faire appel au Triangle pédagogique de Houssaye (1988). En effet, dans tout acte pédagogique ou de formation, nous avons trois pôles. Ce sont les sommets du triangle, le formateur, l'apprenant et le savoir.

Les axes du triangle témoignent de trois relations différentes en fonction de ce qui est privilégié. L'axe formateur - apprenant privilégie la relation pédagogique. Dans cet axe l'apprenant est guidé. Tandis que l'axe formateur-savoir privilégie les contenus. L'axe apprenant-savoir quant à lui privilégie l'autoformation, le formateur n'intervient pas. Le triangle de Houssaye est un outil approprié aux situations pédagogiques en présentielle et ne peut donc pas rendre compte des apprentissages réalisés dans un environnement virtuel, tel que les formations à distance en ligne.

Le recours aux nouvelles technologies a modifié ce modèle traditionnel à tel point que le triangle constitué par les relations enseignant-savoir-élève s'avère lacunaire et ne peut mettre en exergue l'ensemble des situations de relations éducatives issues de la formation à distance en ligne. En effet, un nouveau médiateur s'impose dans ce dispositif. C'est l'environnement virtuel. Cela a conduit Faerber (2002) à ajouter au triangle de Houssaye un quatrième pôle qui est le groupe(figure 3). L'intégration du pôle groupe dans ce modèle permet de mettre en avant la nature sociale de la construction des connaissances. En effet, pour Faerber, ce nouveau pôle est constitué de l'ensemble des apprenants à distance ainsi que les interactions qu'ils ont avec leurs pairs, et avec leurs formateurs. « Par groupe nous entendons un ensemble institué d'apprenants et d'enseignant(e)s en interaction, partageant des objectifs communs. Le contexte de médiation est l'environnement matériel ou virtuel dans lequel ou par lequel adviennent ces interactions », explique-t-il (Faerber, 2002, p. 102).

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

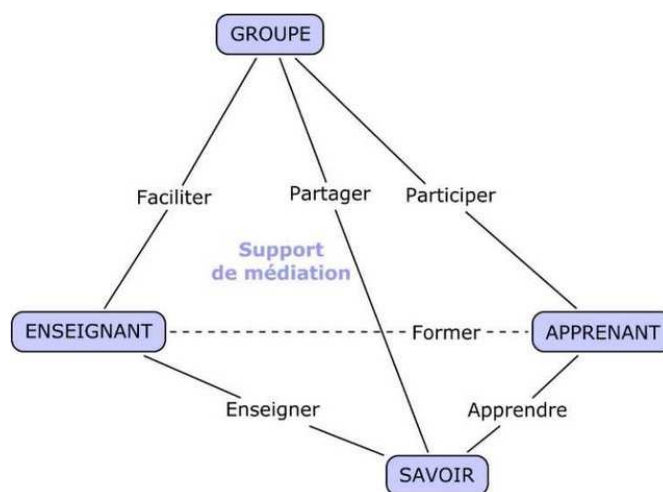


Figure 3. Tétraèdre pédagogique de Faerber (2002)

Que retenons-nous ?

Dans ce chapitre, nous avons défini la formation d'adulte en général, tout en mettant en relief les spécificités de la formation à distance en ligne. Cela nous a amenés à nous intéresser au formateur d'adulte et à ses compétences. Il s'avère, que malgré le recours aux nouvelles technologies d'informations et de la Communication pour l'enseignement, ses compétences génériques déployées lors des formations en présentiels restent d'actualité. Cependant, de nouveaux savoirs procéduraux liés à la technologie sont à acquérir. Nous avons également inscrit le formateur dans le classique triangle pédagogique de Houssaye afin de mettre en perspective la modification de ce triangle. Nous nous sommes basés sur le tétraèdre de Faerber (2002) afin de démontrer que dans une formation en ligne, les technologies modifient les postures, les rôles des acteurs. La formation à distance en ligne met en place de nouvelles actions, tout en développant de nouvelles postures et de nouveaux rôles.

Chapitre II : L'éducation relative à l'environnement

Nous allons nous intéresser dans cette partie au **thème des formations** qui nous intéresse, *l'éducation à l'environnement, ainsi qu'à la spécificité de son public adulte*. Lors de nos lectures exploratoires, nous avons défini brièvement l'éducation à l'environnement. Nous allons d'abord approfondir ce champ en exposant ses finalités ensuite, nous allons nous focaliser sur les pratiques pédagogiques déployées tout en l'ancrant dans une sphère d'éducation non formelle auprès d'un public adulte.

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

L'éducation par, pour, par et pour l'environnement

Relier le concept de l'environnement à celui de l'éducation aboutit à la mise en évidence de trois relations qui sont les suivantes :

Tout d'abord, nous avons **l'éducation à l'environnement** qui est axée sur l'acquisition de connaissances relatives à l'environnement. Dans cette relation, l'environnement est un objet d'étude (Sauvé L., 1997, p. 18). On s'intéresse ici à l'acquisition de savoirs théoriques. Ensuite, **il y a l'éducation pour l'environnement**, selon « l'éducation pour l'environnement marque l'idée d'engagement, le souci de défense ou d'aménagement concerté de l'environnement ».(Giordan et Souchon, 1992, p.9) Il s'agit d'une lutte contre les problèmes environnementaux. Enfin, **l'éducation par ou dans l'environnement** est une stratégie pédagogique où l'on apprend au contact de l'environnement, c'est-à-dire via le contexte biophysique ou social dans lequel l'apprenant vit (Sauvé, 1997). Notons que sur le terrain (francophone belge) et selon notre phase exploratoire, les formateurs privilégient l'éducation par et pour l'environnement.

Nous rappelons que cette typologie est inspirée des trois paradigmes qui ont influencé la recherche en éducation, à savoir le paradigme positiviste, interprétatif, et critique. Notons que sur le terrain, il n'y a pas une seule éducation à l'environnement. Le tableau 3 ci-après présente une synthèse de cette typologie présentée en premier par Lucas (1981). Cette typologie est à prendre avec précaution, elle ne constitue pas le reflet de la réalité des pratiques d'ErE sur le terrain, c'est plutôt un outil d'analyse, d'expression de tendances.

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Tableau 3- Synthèse des différentes catégories d'ERE (Girault Y et Fortin-Debart C, 2006)

Synthèse des différentes catégories d'éducation relative à l'environnement (Fortin-Debart, 2006)			
Catégories d'ERE (Lucas, 1980-1981)	Sous catégories d'ERE (Robottom et Hart, 1993)	Objectifs privilégiés	Centration sur :
Education au sujet de l'environnement		Acquérir des connaissances	Les savoirs
Education pour l'environnement	Approche positiviste	Changer les comportements, adopter les gestes favorables	Le changement social
	Courant de la critique sociale	Transformer les pratiques sociales à partir d'investigations et de choix collectifs	
Education par et dans l'environnement	Approche interprétative	Construire un lien solide entre la personne et son environnement, développer des valeurs, favoriser l'empathie	La personne et son rapport à l'environnement

Par ailleurs, selon les orientations et les contextes d'intervention, les acteurs l'ErE peuvent privilégier des objectifs différents. les trois catégories citées véhiculent une progression historique. Nous sommes en effet passé « d'une éducation au sujet de l'environnement à une éducation dans l'environnement pour finir plus récemment par une éducation pour l'environnement, cette dernière ayant des implications sociopolitiques. »(Mappin et Johnson as cited, in Villemagne, 2010, p.4),

L'éducation par, pour par et dans l'environnement s'adresse à des jeunes et à des adultes. Comme nous l'avons déjà cité auparavant, nous inscrivons L'ErE dans le cadre d'une éducation tout au long de la vie. Le public adulte présente des caractéristiques spécifiques. il de nature complexe à définir. C'est un individu et un acteur social (Blais et coll., cité dans Villemagne, 2008). Ses rôles sociaux ainsi que ses responsabilités sont multiples et variés. En effet, ce public a déjà une expérience professionnelle et un vécu. Ils véhiculent « une trajectoire de vie » (Bourgeois et Nizet, 2005, p.125), dont il faut tenir compte dans tout dispositif de formation. Ces adultes constituent le public auquel s'adresse le formateur d'adulte. Son intervention, ses actions et sa pratique sont guidées par ses caractéristiques spécifiques. Ainsi, le recours à l'andragogie est indispensable.

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

L'adulte apprenant dans un dispositif d'éducation à l'environnement

Les caractéristiques d'un apprenant adulte

Dans le cadre de la formation et l'éducation des adultes, nous avons recours à L'andragogie. En grec, andragogie signifie guider l'homme, tandis que pédagogie signifie guider l'enfant. Sans entrer dans l'ensemble des notions et concepts développés par les grandes figures de la pédagogie, citons Malcolm Knowles qui développa le modèle de l'andragogie. Cet « art et science d'aider les adultes à apprendre » introduite par ce dernier en 1968 se donne pour objet l'étude des spécificités de l'apprentissage d'un adulte par rapport à celui des enfants. Knowles fait ressortir cinq caractéristiques différenciatrices. Nous avons le concept de soi de l'adulte, son expérience, sa motivation à apprendre, l'orientation de ses apprentissages, et sa disposition à apprendre. Ces caractéristiques tournent donc autour des perspectives personnelles de l'adulte, de son rôle social, son autonomie, et de ses motivations. Nous compléterons le modèle de Knowles (1968) par des éléments issus des ouvrages de E. Bourgeois qui va plus loin et apporte des caractéristiques supplémentaires de l'adulte en formation. Tout d'abord, l'adulte a besoin de se sentir exister et de pouvoir se différencier. Ensuite, il y a son agentivité, son pouvoir de contrôler son environnement et enfin l'attente de disposer de temps pour faire et être seul.

Nous avons décrit les caractéristiques d'un adulte apprenant, cependant dans le cadre du champ des formations qui nous intéresse, l'éducation à l'environnement, nous sommes amenés à définir également le profil de l'adulte citoyen. S'intéresser à l'environnement avec des objectifs propres à l'adulte mettent en avant une autre particularité de ce dernier : c'est sa citoyenneté. Dans le cadre d'une éducation relative à l'environnement, l'adulte joue un double rôle, il est d'une part un apprenant, mais aussi un citoyen.

L'adulte citoyen

Nous n'allons pas nous aventurer à donner une définition exhaustive de la notion de citoyenneté. Il s'agit d'un concept délicat, qui a muté au fil des temps et au gré de l'évolution des sociétés. Nous retenons celle citée par Villemagne (2008). Elle renvoie la citoyenneté à un statut. Ce statut est associé à un ensemble de droits et de responsabilités. Parmi les droits des citoyens figure le droit à un environnement sain.

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Ce dernier est de plus en plus exigé par les adultes et les groupes sociaux. Un tel droit a été intégré dans la constitution de plusieurs pays européens, entre autres, nous citons l'article 23 de la Constitution belge qui garantit le droit à la protection d'un environnement sain depuis 1994 (Haumont, 2005).

Lorsque le citoyen se préoccupe d'enjeux et de questions environnementales, on parle d'écocitoyenneté. L'Écocitoyen est un individu qui a intégré le besoin de préserver l'environnement dans sa vie quotidienne. D'ailleurs, l'écocitoyen, l'écocitoyenne fait des choix politiques qui mettent en œuvre des mesures plus respectueuses de l'environnement. Il exerce donc sa citoyenneté en matière d'environnement, plus précisément son écocitoyenneté ou sa citoyenneté environnementale :

faire valoir ses droits, et s'investir d'une responsabilité à multiples facettes. Cette écocitoyenneté renvoie à des règles, à des apprentissages de divers ordres, notamment cognitifs et éthiques, ainsi qu'à des pratiques, relatives entre autres à la participation, au débat et à la prise de décision (Martinez et Chamboredon, 2011, p. 92).

Ces caractéristiques qui mettent en évidence le profil de l'adulte apprenant d'un côté et le profil de l'adulte citoyen de l'autre sont à prendre en compte dans le développement de pratiques d'éducation relative à l'environnement.

Les finalités de l'éducation relatives à l'environnement des adultes

L'éducation à l'environnement des adultes est ancrée dans deux contextes : le contexte formel et le contexte informel. Tout d'abord, on la retrouve dans des systèmes d'enseignement institutionnalisés (Goffin, 1993 cité dans Villemagne, 2008). Elle donne donc accès à un diplôme. Ensuite, on la retrouve dans un contexte non formel, c'est-à-dire dans le milieu associatif, communautaire. C'est l'un des acteurs clés en matière d'ErE des adultes (NIACE, 1993, p. 10). Cet ancrage associatif influe sur les pratiques d'éducation relative à l'environnement. Chaque association a sa spécificité ainsi que ses objectifs et ses propres pratiques. Nous avons déjà relevé cela dans notre phase exploratoire. Nos informateurs appartenaient au milieu associatif belge, ils mettent en évidence des pratiques d'éducatrices différentes. Elles peuvent être tantôt militantes et contestataires, tantôt « orientées sur les sciences de la nature ». On peut donc établir une typologie des finalités d'éducation relative à l'environnement. Nous pouvons les classer selon leurs natures. D'un côté nous avons les formations de nature participatives et celles non participatives (Camozzi, 1994). Cela veut dire que

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

l'éducation à l'environnement d'un public adulte peut avoir une visée d'incitation à l'engagement individuel ou collectif actif. Tout comme elle ne peut avoir comme finalité que l'acquisition de savoirs.

Ces finalités véhiculent des pratiques pédagogiques qui prennent en considération les caractéristiques du public cible : les adultes.

Éduquer un public adulte à l'environnement

À partir des caractéristiques spécifiques du public adulte, des directives et des recommandations pédagogiques ont été établies. D'ailleurs ces dernières ont assuré aux éducateurs d'adultes du monde entier une forme d'identité partagée (Carré, 2015). Ces directives et recommandations pédagogiques puisent principalement leurs propositions dans quatre courants pédagogiques : le behaviouriste qui prône le renforcement, l'humanisme qui met en avant la relation d'aide, le constructivisme et son rôle donnés aux activités, le socioconstructivisme qui met au centre les interactions sociales, enfin le socio cognitivisme et son agentivité humaine (Carré, 2015).

Afin de faire le lien entre les théories d'apprentissages et l'éducation à l'environnement, nous nous référons à la recension théorique effectuée par Villemagne (2008). Selon elle, éduquer les adultes à l'environnement s'inscrit dans une représentation plus générale de l'éducation de ces derniers. Il s'agit de déterminer au préalable quelles sont les visions que nous accordons à l'éducation d'un public adulte. de cette vision découlera la vision de l'éducation à l'environnement. Le tableau 4 ci-dessous résume ces visions ainsi que les buts poursuivis dans chacune d'entre d'elles.

Tableau 4. Comparaison des trois propositions théoriques recensées pour l'éducation relative à l'environnement des adultes. (Villemagne, 2008)

	Finger (1989)	Camozzi (1994)	Clover (1999)
Vision de l'éducation des adultes	Transformation de l'adulte / expérience du quotidien	Processus d'éducation tout au long de la vie	Autonomisation de l'adulte
Vision de l'ERE	Développement d'une sensibilité et d'une l'expérience en environnement	Résolution de problèmes environnementaux	ERE critique, créative, participative et expérientielle
Buts poursuivis	Transformation environnementale de l'adulte ; vers l'engagement	Citoyenneté environnementale Responsabilité environnementale	Transformation sociale et écologique de la société par l'action individuelle et collective

Pour finger, l'éducation des adultes est un processus de transformation. Cette apprentissage transformateur (Mezirow, 1978) a lieu au travers d'un développement d'une sensibilité pour l'environnement. Cette transformation environnementale induit

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

l'engagement de l'adulte pour les causes environnementales. Camozzi (1994) quant à lui inscrit l'éducation des adultes dans un processus d'éducation tout au long de la vie dans lequel l'adulte est reconnu pour ses spécificités éducatives. Dans ce processus l'ErE serait axée sur la résolution des problèmes environnementaux. Enfin, Clover (1999) positionne l'éducation des adultes dans une perspective politique et démocratique. L'ErE devient alors critique et orientée vers la transformation sociale. C'est « *L'empowerment* » des adultes.

Outre les visions de l'éducation des adultes et la vision de l'ErE, plusieurs autres principes guident les formateurs dans leurs pratiques pédagogiques. En effet, selon Sauvé (1994) pour éduquer à l'environnement, le point de départ est l'expérience concrète et directe avec l'environnement. Ces expériences peuvent être de nature différentes. Elles peuvent être cognitives, affectives, spirituelles, physiques... Ensuite, il est recommandé, d'opter pour une pédagogie de terrain. Nous rappelons l'éducation dans et par l'environnement. enfin pour favoriser une vision systémique des réalités environnementales, il est recommandé d'opter pour une approche interdisciplinaire, aborder les réalités environnementales au travers d'une approche interdisciplinaire et mettre ainsi l'accès à une vision systémique Puis d'adopter une approche interdisciplinaire, c'est-à-dire examiner les problématiques environnementales dans leurs ensemble, en repérant et en créant toutes les relations entre les différents éléments impliqués favorisant ainsi une vision systémique de ces dernières. Il faut également impliquer les apprenants dans leurs processus d'apprentissage en stimulant le travail collaboratif. Enfin, il faut privilégier l'apprentissage collaboratif dans le but de résoudre les problèmes environnementaux actuels.

Pour concevoir un dispositif pédagogique d'éducation à l'environnement en ligne, le concepteur formateur est amené à tenir compte des besoins et des dispositions personnels des individus. La deuxième est de susciter la collaboration entre les participants.

Que retenons-nous ?

Ce chapitre a mis la lumière sur le champ de l'éducation à l'environnement d'un public adulte. Nous retenons qu'il n'existe pas une seule et unique manière de former les adultes à l'environnement. D'ailleurs les approches utilisées s'inscrivent dans des visions spécifiques de l'éducation à l'environnement. De plus chaque approche

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

poursuit des objectifs spécifiques néanmoins, nous retenons que deux composantes sont indispensables dans ce champ : les interactions sociales et l'expérientiel.

Chapitre III : Les interactions sociales en ligne

Plusieurs courants ont mis en évidence l'importance des interactions sociales dans un contexte d'apprentissage, tel que la psychologie sociale du développement. Ces interactions ont en effet, un rôle déterminant et nécessaire dans le processus d'apprentissage (Darnon, Buchs et Butera, 2005 ; Muchielli, 1985 ; Raynal et Rieunier, 2007). Nous tenons à rappeler que nous n'avons pas comme objectif d'analyser les interactions sociales entre les participants/apprenants adultes, mais plutôt d'explorer la manière dont elles se représentent dans un dispositif de formation d'éducation à l'environnement et cela au travers de l'action des formateurs.

Dans ce chapitre nous allons donc répondre aux questions suivantes :

Qu'est-ce que les interactions sociales ? Comment communique-t-on en ligne lors d'un processus d'apprentissage ? Quels sont les facteurs qui influencent la qualité des interactions dans une formation à distance en ligne ? Comment améliorer la relation ? Quelle scénarisation pédagogique est la plus adaptée pour favoriser ces interactions ? Quel choix des formateurs ? Et quel est le rôle de ces interactions dans un dispositif de formation d'ErE,

Définition des interactions sociales ?

Nous tenons à mentionner que le concept d'interactions sociales a été défini selon différentes approches, théories et paradigmes avec des objectifs et des postulats variés. Dans ce travail nous n'avons pas la prétention de fournir une définition exhaustive.

Nous nous intéressons aux interactions sociales dans des dispositifs de formations qui impliquent plusieurs participants, des individus, nous allons donc nous positionner du côté de la psychologie sociale. Nous utilisons le terme interaction sociale dans une situation où « deux individus ou « interactants » sont « en présence » et que la présence, les paroles ou les actions de l'un ont une influence sur l'autre quant à la réponse donnée à une situation » (Deschryver, 2008). Le terme interactant désigne les personnes impliquées dans une interaction sociale (Marc et Picard, 2003). Dans le cadre qui nous concerne, à savoir un dispositif de formation en ligne, une interaction

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

entre les participants génère une relation entre un apprenant, d'autres apprenants, un formateur face à un objet d'apprentissage.

Au sens large, cette relation désigne un lien (organisationnel, interpersonnel, groupal, etc.) qui existe entre des individus eux-mêmes enracinés dans des contextes politiques, socio-économiques culturels ou éducatifs qui influencent leurs actions et leur sociabilité (Jezégou, 2019). En tant que concept phare de la psychologie sociale, la relation générée, de par cette interaction, véhicule des caractéristiques spécifiques. Selon Fisher (2020) cette relation respecte des normes sociales. Ensuite elle est inscrite dans un environnement physique, économique, et politique, puis elle est marquée par des positions sociales qui peuvent être symétriques ou complémentaires et enfin elle véhicule des dimensions cognitives et émotionnelles.

De ce fait, dans le cadre qui nous concerne, les formations à distance en ligne, cette relation générée par les interactions sociales est médiatisée. Il y a une séparation et un éloignement. La formation en ligne met donc en exergue cette distance. Nous tenons à mentionner qu'il existe une liste de distance possibles en formation, nous citons à titre d'exemple, la distance socioculturelle, la distance relationnelle, la distance cognitive, ou encore la distance technologique (Jacquinot, 1993). Celle qui nous intéresse et qui est la plus formalisée au plan théorique (Jézgou, 2019) est la distance transactionnelle.

La distance transactionnelle

La distance transactionnelle selon Moore (1993) et Bouchard (2000) est une distance fictive, entre les apprenants et le formateur (voir figure 4 ci-dessous). « C'est un espace psychologique et communicationnel où se jouent des transactions interpersonnelles entre le formateur et l'apprenant » (Jezégou, 2019, p.145).

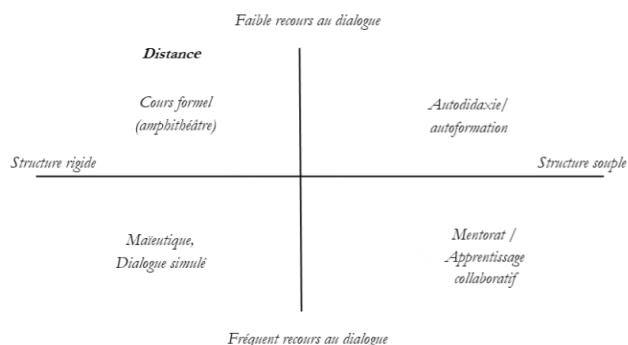


Figure 4. La distance de transaction d'après Moore (1993) et Bouchard (2000)

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Cette distance varie selon trois paramètres. La première est la structure du dispositif de formation. Elle peut être souple ou rigide. Elle se manifeste dans le choix des formats de la formation (synchrone, asynchrone), le choix des modules, la navigation, ainsi que les stratégies et les méthodes employées lors de la formation et l'évaluation (Moore, 1993). Le deuxième paramètre est l'autonomie de l'apprenant et enfin le dialogue, en d'autres termes les interactions entre formateurs et apprenants.

Afin de diminuer la distance transactionnelle et d'augmenter le dialogue, il faut une plus grande souplesse dans la structure de la formation en ligne. En effet, plus le modèle est structuré, plus la structure est rigide, et plus la distance transactionnelle augmente. Ainsi la quantité de dialogues ou d'échanges diminue. Inversement, en diminuant la distance transactionnelle, on augmente le dialogue et les échanges et un sentiment d'appartenance se déploie.

Augmenter le dialogue et les échanges assure la mise en œuvre des interactions sociales et de ce fait créer un lien, une relation. Cela nous amène à évoquer le concept de présence, qui est principalement « une dynamique relationnelle créée et vécue par les apprenants et les formateurs placés dans une situation de séparation physique » (Jézégou, 2019, p.151).

La présence dans la formation à distance en ligne : modèle théorique

Pour évoquer le concept de la présence dans les formations à distance en ligne, deux modèles théoriques existent dans la littérature : le premier modèle est celui de la community of Inquiry in e-learning de Garrison et Anderson (2003), le deuxième est celui de la présence en e-learning de Jézégou (2019). Pour ce travail, nous préférons nous appuyer sur le deuxième pour trois raisons. La première étant que le modèle de Jézégou s'inscrit dans un contexte francophone, tout comme le notre, la deuxième raison est qu'il est également plus récent, nous préférons mettre en avant des ressources nouvelles, et en dernier il met en évidence une conception de la collaboration et de la communauté proches de la celles évoquées par nos formateurs interviewés lors de la phase exploratoire.

La présence dans ce modèle théorique est déclinée en trois dimensions. La dimension sociocognitive, la socioaffective et la pédagogique. Ces présences sont le résultat des processus d'interactions entre les acteurs de la formation. Nous avons **la présence sociocognitive** qui résulte des transactions médiatisées entre les apprenants (Jézégou,

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

2019, p.56) ce sont des interactions qui mettent en évidence des points de vues opposés. Ils permettent aux interactants d'ajuster leurs façons de penser en négociant et en délibérant pour réussir la résolution commune d'une situation problème qui se pose. Cette présence peut être stimulée avec des travaux de groupes. Ces derniers sont amenés à collaborer via des échanges. La **présence socioaffective**, quant à elle, résulte des interactions sociales médiatisées qui favorisent l'implémentation d'un climat socioaffectif propice aux transactions entre les apprenants, « notamment celles liées à la cohésion, à la symétrie de la relation et à l'aménité », nous pouvons évoquer dans cette présence les « parenthèses rituelles » (Goffman, 1959). Nous pouvons mentionner à titre d'exemple les salutations, ainsi que les échanges informels sur des sujets pas en lien avec la formation, etc. Nous finissons ce modèle par la **présence pédagogique** qui se dégage des interactions sociales médiatisées avec le formateur. Ce dernier les alimente auprès des participants/apprenants. Cette présence s'exprime au travers de la gestion des interactions pendant les activités de coordination, d'animation et de modération. En stimulant une présence pédagogique, le formateur alimente et soutient la présence affective d'un côté et sociocognitif d'un autre. Les trois sont présences sont interdépendantes.

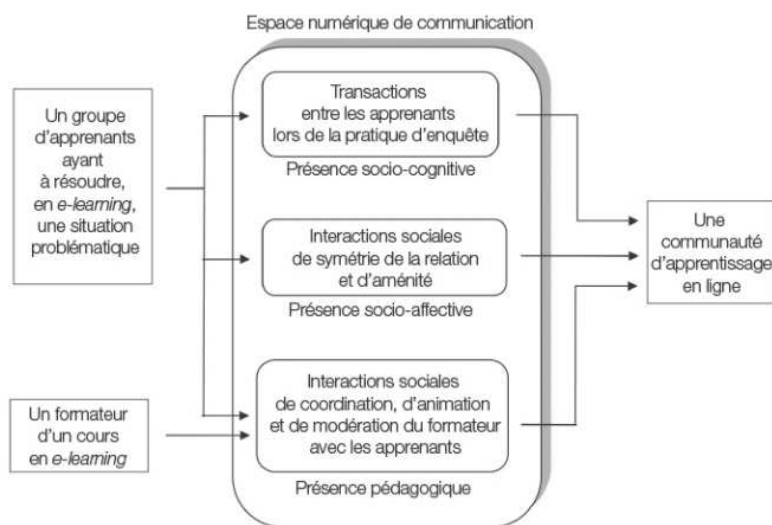


Figure 5. Le modèle de la présence en e-learning. Reproduit de traité de la e-formation des adultes, Jézégou, A., 2019, p.154

Comme le met en évidence la figure 5, la formation en ligne à distance implique un formateur et un groupe d'apprenants, au travers d'un processus interactionnel. Ici la mise en œuvre des trois types de présences expliquées plus tôt, engendre la création d'une communauté d'apprentissage en ligne.

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Les communautés d'apprentissage

Pour pouvoir définir les communautés d'apprentissage, nous devons tout d'abord définir ce qu'est une communauté. Une communauté est un ensemble d'individus. Ce sont des membres qui s'organisent avec une perspective de partager l'atteinte d'un but commun (Jézégou, 2019). Plus spécifiquement, les communautés d'apprentissage présentent les mêmes caractéristiques, mais avec un objectif spécifique : apprendre. Ce groupe d'individus apprend ensemble d'une manière formelle ou informelle, en présence ou à distance (Cristol, 2017).

Pour apprendre ensemble, et développer une communauté d'apprentissage, les individus sont amenés à collaborer. La collaboration est un concept théorique, mais également une méthode pédagogique chère aux formateurs d'éducation relative à l'environnement, nous rappelons le point 2.2.4 : éduquer un public adulte à l'environnement.

La collaboration

Dans la littérature deux conceptions de la collaboration existent. Nous avons d'un côté **la collaboration constructive**, qui s'inscrit dans le courant socioconstructiviste. Dans ce courant, les membres sont censées dialoguer, partager leurs connaissances avec les autres participants tout en coordonnant leurs actions. Ainsi la construction de nouveaux savoirs peut avoir lieu. D'un autre côté nous avons **la collaboration contradictoire**. Elle insiste sur les avantages de confronter son point de vue individuel avec celles des autres individus. La collaboration contradictoire s'inscrit dans la théorie du conflit sociocognitif. C'est l'approche européenne du socioconstructivisme (Jézégou, 2019).

La collaboration, ainsi que la communauté d'apprentissage mettent en avant la dimension collective de l'apprentissage. Que ce soit dans le courant socioconstructiviste ou celui du conflit sociocognitif, les individus se révèlent être « des sujets sociaux apprenants » (Dumazedier, 1978). Afin de favoriser cet apprentissage collaboratif, et permettre l'émergence des communautés d'apprentissage, des espaces d'échange doivent être pensés avec une « facilitation pédagogique » (Carrée, 2015). Cette facilitation consiste en la mise en œuvre d'un ensemble de postures, valeurs, techniques qui ont pour objectif de faire interagir, développer, et maintenir un groupe dans « état actif » et dynamique (Carrée, 2015).

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Cristol (2017) ajoute un autre paramètre à cet ensemble, lors du recours à la facilitation, à savoir : faire émerger et libérer **une intelligence collective** au sein d'un groupe d'individus. Cette intelligence collective peut être enclenchée grâce à la posture de l'animateur, nommée facilitateur, mais aussi grâce à différents outils et techniques en ligne. Jouer un rôle de facilitateur dans une formation en ligne incite à faire des choix quant aux modalités et aux types d'interactions à favoriser dans une formation à distance en ligne.

Les modalités des interactions sociales

Pour favoriser les présences pédagogiques, socioaffectives, socio cognitive. Les formateurs sont amenés à remédier à l'éclatement spatio-temporel dû à la distance physique, temporelle et pédagogique via des outils TICE. De nos jours ces outils sont de plus en plus diversifiés et efficaces. Ils assurent la création d'un « **espace d'exposition discursive** » (Develotte, 2006) bénéfique aux interactions.

Pour ce faire, selon Jacob et Rivens Mompean (2019), les formateurs proposent des modes de communication adaptés aux outils choisis, voici quelques exemples : il y a « **le mode one-to-one** », c'est une interaction avec un locuteur/un interlocuteur. Dans ce mode, le formateur peut utiliser le courriel, ou à la visioconférence). Ensuite, il y a « **le mode one-to-many** ». C'est un échange participatif avec un locuteur/plusieurs interlocuteurs (forum de discussion, chat). Enfin, il y a le « **mode many-to-man** », c'est un échange collectif avec plusieurs locuteurs/plusieurs interlocuteurs (wikis, visioconférence, forum). Ces différents modes s'inscrivent dans une temporalité. Ils peuvent être en synchronie et/ou en asynchronie avec des modalités écrite et/ou orale, audio/vidéo.

Chaque mode de communication adopté a des impacts sur le participant. De plus il favorise l'émergence d'un type de présence. Le tableau ci-dessous met en évidence que les interactions sociales synchrones favorisent l'émergence d'une présence socioaffective, mais également une présence pédagogique.

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Tableau 5. *Learning Lab : Comment soutenir l'apprentissage à distance ? Combiner différentes interactions sociales adaptées.*

Les interactions synchrones [en direct]	Les interactions asynchrones [en différé]
Réduit la sensation d'isolement et augmente le sentiment d'appartenance. (<i>présence socioaffective</i>) Contribuent à un enseignement davantage humain, personnalisé, stimulent la mise en activité : « je me prépare parce que j'ai rendez-vous ! », sont immédiates : pas de délais entre une question et sa réponse. (<i>présence pédagogique</i>)	Offrent de la flexibilité [intervenir au moment qui convient le mieux], par le passage obligatoire par l'écrit, favorisent la réflexion et la précision de ce qui est véhiculé, assurent une permanence de l'information : ce qui est écrit reste permettent l'anonymat, qui peut parfois être souhaitable [sondages à but de régulation] ou souhaité [poser une question est parfois intimidant].

Mettre en œuvre et faire des choix quant aux modes de communication dans un dispositif de formation à distance en ligne nécessite une scénarisation au préalable.

Le scénario de communication

Nous allons nous limiter ici au sujet qui nous intéresse, à savoir les interactions sociales, dans le cadre de la conception des formations, nous aborderons uniquement la scénarisation des modes de communication déjà cités. Nous distinguons plusieurs scénarios dans une formation à distance en ligne, nous avons le scénario de navigation, le scénario pédagogique et le scénario de communication. Selon Tricot (2004), le scénario de communication est l'ensemble des possibilités d'interaction qu'a l'apprenant à sa disposition et qui lui sont clairement indiquées dans le cadre de sa formation en ligne. Ce scénario de communication doit inciter les interlocuteurs à interagir. Pour ce faire, il détermine les moyens de faire communiquer les acteurs de la formation entre eux. Mangenot (2008) propose de prendre en compte cinq paramètres :

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Tableau 6. Les paramètres d'un scénario de communication. Mangenot (2008)

Les paramètres	Les indicateurs
Paramètres de travail collectif	Le degré de collaboration entre les apprenants
Paramètres sociaux et communicationnels	Qui communique avec qui ? De manière publique ou privée ? Dans le cas d'un travail par sous-groupes, une mise en commun entre les groupes est-elle prévue ? Le rôle des participants Une négociation, une décision est-elle envisagée
Paramètres temporels	Synchronie, asynchronie, hybride Le rythme des interactions asynchrones. Incitation aux participants non actifs. Synchrone : présence de plage horaire.
Paramètres instrumentaux	Modalité écrite ou orale
Paramètres d'encadrement	Présence du formateur. Répartition des interventions du formateur dans un travail de groupe.

Que retenons-nous :

Nous retenons que pour favoriser les interactions sociales dans un dispositif de formation en ligne, il faut cultiver trois types de présences (socioaffective, sociocognitive et pédagogique). Cela nécessite des actions de la part du formateur, à savoir, réduire la distance transactionnelle, susciter la collaboration entre les participants, et scénariser les modes de communications.

Conclusion de la partie théorique

Pour notre cadre théorique, nous avons choisi d'aborder les trois concepts clés dont traite notre question de recherche. D'abord le formateur d'adulte, ensuite l'éducation relative à l'environnement en ligne et enfin les interactions sociales en ligne.

Nous avons entamé cette partie, en délimitant le champ auquel on s'intéresse, à savoir la formation d'adultes en général et plus spécifiquement, la formation d'adultes à distance. Nous avons appris que l'évolution de la formation à distance est liée au développement des nouvelles technologies et qu'actuellement la formation à distance est assimilée à la formation en ligne. Après avoir défini les limites du champ auquel on s'intéresse, nous avons cherché à savoir ce que dit la littérature sur le formateur d'adultes. En effet, la littérature a révélé l'hétérogénéité des profils de ces acteurs, tout en mettant en relief la diversité des tâches auxquelles ils s'attellent. C'est dans ce cadre

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

que nous avons continué nos recherches afin de définir les compétences de ces acteurs. Les chercheurs nous signalent que les formateurs d'adultes monopolisent un panel de compétences. Elles sont de natures différentes. Elles se déclinent en des savoirs théoriques, des savoirs procéduraux et des savoirs sociaux. À la suite de cela, nous avons continué nos investigations pour savoir si les formateurs sont amenés à faire muter, transformer, ou s'outiller de nouvelles compétences quand les formations sont digitalisées. Nous avons découvert que les formateurs sont amenés à modifier leurs compétences en matière de communication - animation et de psychopédagogie et à mettre à jour des savoir-faire procéduraux.

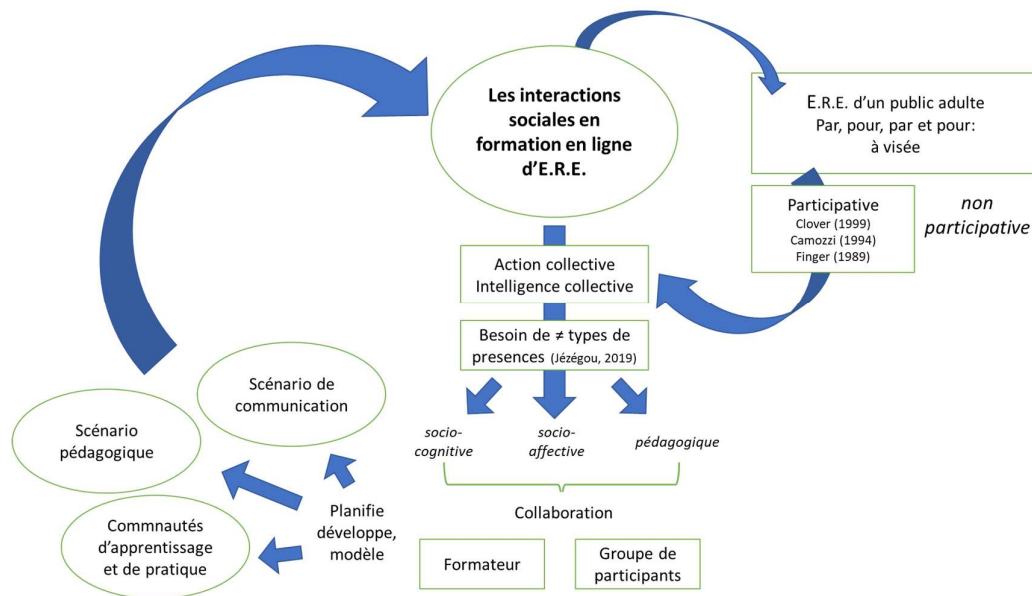
En ce qui concerne notre deuxième concept, l'éducation relative à l'environnement des adultes, la littérature met en perspective différentes approches qui s'inscrivent dans des visions spécifiques de l'éducation des adultes. Les approches évoquées poursuivent des buts qui varient de la simple acquisition de connaissances au sujet de l'environnement à « l'*empowerment* » des adultes pour les pousser à l'action collective. Cet *empowerment* permet l'acquisition d'une écocitoyenneté.

Nous terminons cette conclusion par notre concept central, les interactions sociales dans les formations en ligne. Nous avons choisi un modèle théorique qui a mis en évidence l'idée de « présence » dans la distance. En effet, 3 types de présences peuvent être véhiculés dans un dispositif de formation à distance. La présence sociocognitive, la présence socioaffective et la présence pédagogique. Les trois sont interdépendantes. D'ailleurs, elles nécessitent des actions de la part du formateur d'une part, mais également de celle des participants. Ces actions sont inscrites dans un dispositif de formation, qui au travers de sa structure, ainsi que de l'approche pédagogique déployée favorise leur émergence. De plus, un scénario de communication doit être pensé. Nous nous intéressons à la place des interactions sociales dans un dispositif de formation à distance en ligne d'ErE, nous sommes donc amenés à définir quels sont les indicateurs qui nous permettent d'affirmer ou d'infirmer la présence de ces interactions. C'est pour cela que nous avons choisi de nous baser sur le modèle de Mangenot (2008). Ce modèle met en exergue des paramètres.

Nous avons modélisé ces trois concepts dans le schéma ci-dessous afin de permettre au lecteur d'avoir une vue d'ensemble de notre cadre théorique.

DEUXIÈME PARTIE : LA PARTIE THÉORIQUE

Figure 6. Modèle récapitulatif des concepts théoriques



L'objectif de cette partie théorique était d'éclairer et de préciser les concepts clés de notre question recherche. Nous nous sommes appuyés sur ces modèles théoriques pour réaliser notre guide d'entretien et entamer la récolte de nos données. La littérature sera mobilisée à nouveau lors de notre discussion. Nous allons pouvoir confronter ce que la théorie dit à ce que le terrain révèle.

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

Les entretiens réalisés lors de la phase exploratoire nous ont permis de réaliser une première investigation de notre phénomène auprès des acteurs du terrain. Les résultats de cette méthode ont mis en exergue les thèmes déjà cités. Ensuite, nous avons réalisé une phase théorique. Nous avons étudié en profondeur le champ de la formation des adultes à distance en ligne, le formateur d'adultes, son nouveau rôle, ses compétences, ainsi que le champ de l'éducation relative à l'environnement et enfin les interactions sociales dans les formations à distance.

Lors de cette phase empirique, de nouveaux entretiens semi-directifs seront organisés dont les données seront analysées de manière rigoureuse. Puis, nous présenterons nos résultats découlant de ces entretiens. Enfin, lors d'une discussion, nous mettrons en confrontation ces résultats avec les notions théoriques reprises lors de la phase précédente. Ces données analysées nous permettront, dans la conclusion de ce chapitre, de répondre à notre question de recherche : quelle est la place accordée aux interactions sociales par les formateurs d'adultes dans la création et l'animation d'un dispositif de formation en ligne dans le domaine de l'éducation à l'environnement auprès des adultes ?

Chapitre premier : Méthode de recueil de données

Nous avons choisi de recueillir les données selon la même méthode que celle utilisée dans la phase exploratoire, au chapitre III donc via des entretiens semi-directifs. Comme nous l'avons déjà spécifié, nous sommes dans une démarche qualitative. Nous « ne cherchons pas à quantifier ou à mesurer. Notre démarche consiste à recueillir des données verbales permettant une démarche interprétative » Lejeune (2019, p.19).

Structure et conduite des entretiens semi-directifs

Afin de structurer et conduire correctement nos entretiens, nous avons établi un guide d'entretien « Annexe 5 ». Cet entretien permettait aux formateurs interviewés de partager leurs pratiques de formations. Afin de structurer notre guide d'entretien, nous avons tout d'abord décidé de le diviser en trois grands thèmes : les compétences du formateur d'adultes d'éducation relative à l'environnement ainsi que le champ de son action, l'éducation relative à l'environnement, puis la conception des formations

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

d’ErE, et enfin les interactions sociales. Nous avons également séparé ces trois parties pour décliner les différents concepts théoriques qui en découlent.

Tout d’abord, dans les compétences du formateur en ligne, nous retrouvons les nouvelles compétences spécifiques ainsi que le rôle du formateur d’ErE en ligne. Ensuite, dans l’ErE, nous retrouvons les théories des apprentissages du public adulte, ainsi que les modalités utilisées et les objectifs poursuivis. Concernant la conception des formations, nous retrouvons l’environnement d’apprentissage médiatisé et le scénario pédagogique. Enfin les notions qui découlent des interactions sociales sont la médiatisation de la relation formateur - formé, la distance transactionnelle et les trois types de présences ; pédagogique, sociocognitive, et socioaffective.

Afin d’introduire au mieux l’entretien, nous avons commencé par nous présenter et rappeler à l’interviewé le sujet de notre recherche tout en garantissant l’anonymat et le respect des données récoltées. Et pour clôturer notre entretien, nous avons opté une question de conclusion qui vise à faire émerger d’autres informations que l’interviewé aurait oublié de partager.

Choix des participants

Pour choisir nos participants, nous avons retenu des dispositifs avec trois caractéristiques : d’abord, les formations en ligne selon des modalités, synchrones, ou hybrides, **avec une présence en ligne du formateur**. Nous avons donc écarté les formations asynchrones (*MOOC*). Ensuite, ces formations s’inscrivent dans le champ de l’éducation à l’environnement. Et enfin, ils s’adressent à un public adulte. Ces caractéristiques définies nous ont permis de contacter des formateurs responsables de ce type de formation.

La phase de sélection des participants est primordiale, car cela touche à la fiabilité et à la qualité de nos données. Nous avons eu des difficultés à trouver des participants, du fait que les formations à distance en ligne d’éducation à l’environnement d’un public adulte est un phénomène récent. Plusieurs *MOOC* existent certes, mais cela ne correspondait pas à nos critères. En Belgique, nous avons recensé la liste des formations à distance en ligne qui présentent les caractéristiques ciblées à la fin du mois de juillet pour les besoins de la phase exploratoire. Nous avons réalisé une nouvelle recherche au mois de janvier sur le site du réseau Idée, en sélectionnant le filtre en distanciel, sept formations étaient proposées dont quatre sont des *MOOC*. Les

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

trois restantes, deux étaient organisées en ligne par des ASBL belges et une formation organisée par un organisme canadien. Notre choix s'est porté donc sur ces deux formations à distance en ligne organisées par une ASBL belge. Cependant, nous avons eu une réponse négative de leur part. Dès lors, nous n'avons pas insisté, car nous voulions des formateurs dont la participation était librement consentie. Nous avons donc décidé d'élargir notre champ. Nous avons ciblé deux formations fermées en ligne. Deux sont organisées par des ABSL françaises, tandis que l'autre est proposé par un organisme de formation universitaire au Canada.

Le tableau ci-dessous reprend les caractéristiques de l'échantillon.

Tableau 7. Les caractéristiques de l'échantillon

Le formateur/formatrice	David	Emilie	Louise
Sexe	Homme	Femme	Femme
Champ d'intervention	Formateur concepteur	formatrice d'adultes	Formatrice animatrice
Ancienneté dans le champ d'ErE en ligne	5 ans	12 ans	Moins d'un an
Diplôme	Ingénieur	Doctorante en ErE	Maîtrise en Commerce (Paris)
Date et durée de l'entretien	Le 25/02/2022 Durée : 33 minutes.	Le 15/03/2022 Durée : 43 minutes	Le 09/03/2022 Durée : 43 minutes

Descriptif des formations :

La formation de David :

La formation permet aux participants de connaître la situation actuelle en matière de taux de carbone émis. Elle est proposée selon deux modalités aux choix, en présentiel et en distanciel. Elle est destinée à un public adulte sans aucun prérequis. Elle amène les participants à réfléchir au moyen d'atteindre l'objectif de neutralité carbone à atteindre d'ici 2050. La formation se déroule en deux temps. Le premier consiste à prendre conscience de la situation actuelle. Puis un second temps qui permet de réfléchir à des pistes d'actions visant la neutralité carbone.

Pendant le premier temps, le formateur dispose de cartes qui aide à compréhension et la visualisation de ce que représentent en CO₂e nos modes de vie individuels et collectifs en s'appuyant notamment sur les chiffres du GIEC, du Global Carbon Project.

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

Dans un second temps, le formateur attribue un secteur à un sous-groupe de participant·e·s. les secteurs sont les suivants : l'alimentation, le logement, les transports, les services publics, les biens de consommation. Il distribue les cartes solutions correspondant aux cinq thématiques précédentes. Ces cartes incitent les participants à échanger entre eux ainsi qu'avec le formateur. Les participant·e·s discutent des différentes solutions du domaine et doivent trouver celle qui concorde le mieux avec leur mode de vie actuel. Ils sont amenés à choisir la carte solution qui leur semble acceptable pour atteindre la neutralité carbone. Chaque sous-groupe est amené à désigner une seule carte solution. La formation est clôturée par une mise en commun de toutes les cartes sélectionnées. Cela permet de visualiser si l'ensemble de ces cartes alignées assurent l'objectif de deux tonnes de CO2.

La formation d'Emilie :

Il s'agit d'un programme universitaire de cycle court d'éducation relative à l'environnement, d'une durée d'un an à temps partiel. La formation est proposée selon deux modalités, en présentiel ou en distanciel. Elle est accessible à des adultes sur la base d'études universitaires ou d'une expérience appropriée. Le programme est constitué de trois cours. Le premier est intitulé, Éducation relative à l'environnement : théories et pratiques. Le deuxième aborde les humanités environnementales : contributions à l'étude des relations entre l'être humain, la société et la nature. Et le dernier cours s'intitule, Éducation relative à l'environnement : l'intervention. Durant leur parcours, les étudiants ont la possibilité de réaliser un projet dans leur propre contexte d'action éducative. Les participants reçoivent une attestation d'études supérieures en éducation relative à l'environnement après avoir validé les trois cours cités plus haut. Le programme vise l'acquisition de compétence en matière d'éducation et de formation relatives à l'environnement pour intervenir dans les milieux formels et non formels. Ces compétences visent d'une part la maîtrise d'une action pédagogique, et d'autre part à favoriser un agir environnemental dans divers projets. En effet, selon le descriptif de la formation, à la fin du programme, les participants sont capables de concevoir et de mettre en œuvre des projets d'ErE dans différents milieux d'intervention, formels ou informels. De plus, les participants seront aptes à développer des projets d'action environnementale.

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

La formation de Louise :

L'objectif de la formation de Louise est de massifier la sensibilisation aux changements climatiques au travers de l'empreinte carbone et ainsi « permettre à un maximum de personnes et d'organisations de devenir des acteurs épanouis de la transition bas-carbone ! »

La formation est dédiée à un public novice, mais également à des experts du sujet du climat, sans aucun prérequis. Elle est proposée selon deux modalités, en présentiel et en distanciel. Le nombre de participants varie entre six au minimum et quinze au maximum. Elle se présente sous un format de *serious game*. le jeu assure deux rôles, d'une part il permet de ressembler les participants autour d'une tâche commune et d'autre part ils leur accordent une occasion pour débattre ensemble. En effet, la formation propose aux participants une expérience en équipe pour tenter de limiter le changement climatique en visant l'atteinte de deux tonnes par an et par personne, d'ici à 2050. Pour favoriser cela, la formation vise l'atteinte d'une compréhension systémique des enjeux du réchauffement climatique en prenant en considération les dimensions individuelles et collectives. Elle met en évidence et souligne le rôle de chacun, et de son influence, un enjeu indispensable pour la transformation sociétale.

La formation est conçue selon quatre temps. Le premier consiste en une réalisation de son propre bilan de carbone, cela se fait en amont de la formation. Le formateur entame la formation par une présentation des causes et des conséquences du changement climatique. Ensuite, les groupes passent à l'étape de la simulation. Chaque groupe construit un scénario de transition bas-carbone jusqu'en 2050 grâce à un système au tour par tour : chaque tour représente quelques années. Les participants sont amenés à sélectionner les actions les plus pertinentes au niveau individuel et national. Cette phase permet de jouer le rôle des décideurs publics et privés (gouvernement, grandes entreprises), et ainsi comprendre ces rôles. La simulation donne l'occasion de tester des modes de gouvernance multiples afin de faire le bon choix. La plateforme quant à elle, permet de découvrir en temps réel si ces choix ont un impact sur la réduction du taux de carbone ou pas. C'est donc une expérience immersive et interactive que les participants vivent.

Le dernier temps de la formation permet l'interprétation des résultats et du scénario adapté afin de mettre en évidence les enseignements clés de la simulation. Le

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

formateur incite les participants à réaliser un exercice remue-méninges afin de les inciter à inventer de nouvelles actions.

Pour donner suite à la formation, les participants gardent un accès à un tableau de bord ou les données de l'atelier sont stockées.

Déroulement des entretiens en ligne

Pour nos entretiens à distance, la technologie a joué un rôle important. Le recours à des outils numériques s'est avéré indispensable pour dépasser les barrières spatiales, nos informateurs étaient en France et au Canada. Cela aurait pu mettre en péril la récolte de nos données, si nous n'avions pas à disposition cette possibilité virtuelle. Deux outils ont été utilisés : Zoom et Google Meet. Les entretiens se sont généralement bien déroulés d'un point de vue technique. Cependant au cours de l'un d'entre eux nous avons dû faire face à incident technique majeure. Notre caméra ne s'est pas mise en route et malgré l'intervention de personnes-ressources, nous n'avons pas pu résoudre ce problème. L'entretien s'est révélé assez décousu. Malgré la bonne volonté de l'interviewée, elle avait tendance à écourter ses réponses.

Que retenons-nous ?

C'est en voulant utiliser la même méthode de recueil de données que celle de la phase exploratoire que des entretiens semi-directifs ont été mis en œuvre. Pour cela, nous avons sélectionné des informateurs en fonction de critères qui nous permettaient de clarifier le phénomène auquel on s'intéresse. Nous avons donc ciblé des formations d'ErE en ligne avec une présence virtuelle du formateur lors de la diffusion de ces formations. Pour mener à bien ces entretiens et afin de cibler nos questions, nous avons réalisé un guide d'entretien. D'ailleurs, nos entretiens se sont déroulés en ligne. Lors de l'un d'entre eux, nous avons fait face à des problèmes techniques. Cependant, nous estimons que les aléas numériques n'ont pas mis en péril la qualité du matériel récolté. Dans le chapitre qui suit nous allons expliquer au lecteur nous avons procédé pour analyser nos données.

Chapitre II : Méthode d'analyse des données

Nous avons analysé nos trois entretiens exactement de la même manière que l'analyse effectuée lors de notre phase exploratoire, avec donc un recours à la méthode d'analyse de Braun et Clarke (2006) pour traiter nos données. Comme nous avons déjà expliqué cette méthode lors de la phase exploratoire, nous n'allons pas nous attarder là-dessus.

Méthodologie appliquée aux entretiens semi-directifs

Nous avons répertorié 225 codes. Nous avons obtenu **13 thèmes** dont certains qui se déclinent en sous-thèmes. Nous tenons à signaler qu'il y a quelques codes qui nous semblaient non pertinents pour notre question de recherche. Ils ont été regroupés sous un thème que nous avons nommé codes isolés.. Nous tenons à spécifier que nous avons attribué un numéro à chaque code généré. D'ailleurs, tout au long de notre analyse, nous mentionnons le numéro de l'entretien, la page, la ligne et le numéro de code (entretien n°, nom du formateur interviewé, le numéro de la page, numéro de la ligne, et le numéro de code). Enfin nous avons répertorié **4 masters thèmes**. Notre premier master thème s'intitule, **les types d'interactions sociales dans un dispositif de formation d'ErE à distance en ligne**, le deuxième est **la mise en œuvre des interactions sociales en ligne**, le troisième est **le profil du formateur d'adulte d'ErE en ligne**, et le dernier traite **des caractéristiques de l'ErE en ligne**.

Chapitre III : Les résultats obtenus

Analyse descriptive :

Nous avons choisi de présenter nos résultats dans un canevas identique à celui de la phase exploratoire. Chacun des masters thème est représenté distinctement dans un tableau avec les thèmes et sous-thèmes qui le compose. Afin d'alléger notre texte, le lecteur trouvera dans les Annexes 6.1, 6.2 et 6.3, respectivement le *codebook*, les *résultats* (c'est à dire une analyse descriptive des données) et les *verbatim* des entretiens.

Nous invitons vivement le lecteur à aller jeter un coup d'œil dessus afin d'avoir une vision plus claire de ce qui a émergé de nos entretiens.

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

Dans cette phase empirique, nos entretiens se sont focalisés sur les interactions sociales dans un dispositif de formation d’ErE à distance en ligne. De fait, les questions que nous avons élaborées à l’intention des formateurs pointaient une dimension particulière de la formation. Grâce à cela, la récolte ainsi que le traitement de nos données ont permis de générer plusieurs codes. C’est donc plus aisément, mais non sans multiples réorganisations de nos codes, que nous avons abouti à ces quatre masters thèmes que nous allons décrire dans la partie qui suit.

Master thème N 1 : Les types d’interactions sociales dans un dispositif de formation d’ErE à distance en ligne.

Le schéma ci-dessous met en évidence, l’arborescence qu’on a effectuée pour ce master thème.

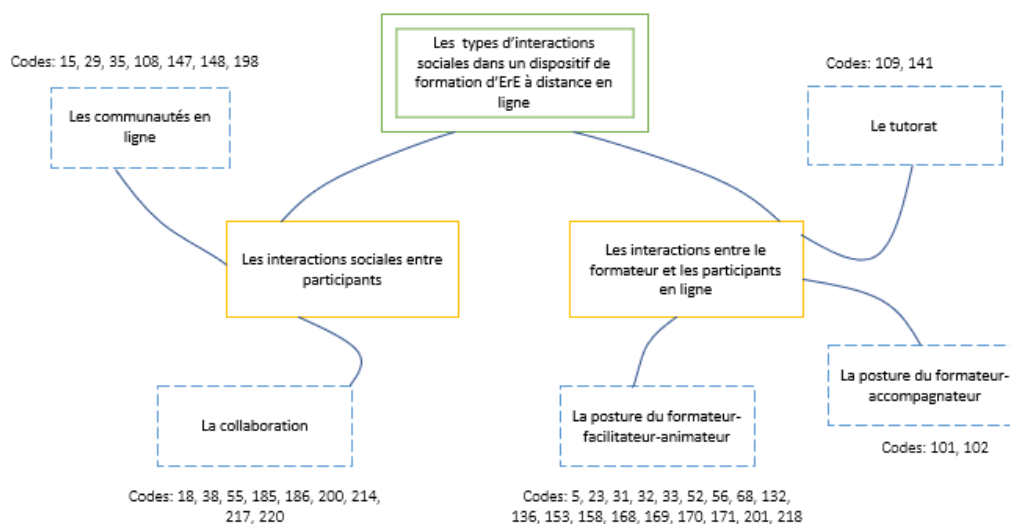


Figure 7. Carte mentale - Les types d'interactions sociales dans un dispositif de formation d'ErE à distance en ligne

Notre premier master thème que nous avons nommé les types d’interactions sociales dans les dispositifs de formations d’ErE à distance en ligne indique comment se matérialisent les interactions sociales en ligne. Dans les formations d’ErE, nos entretiens ont relevé deux types d’interactions. Le premier type d’interactions se focalise sur le formateur et les participants, tandis que le deuxième type concerne les interactions entre les participants, entre tant que groupe d’adultes.

Le premier type d’interaction (formateur-participant) se dévoile au travers de la posture adoptée par les formateurs interviewés. En effet, nos formateurs veillent à rendre leurs présences notables en ligne en adoptant deux postures, nous avons le

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

formateur-facilitateur-animateur et le formateur-accompagnateur. Nous soulignons que la posture du formateur-facilitateur-animateur a émergé dans 2 entretiens.

David et Louise mettent en évidence l'importance de la posture du facilitateur-animateur qui est indispensable dans les formations d'ErE. Ils se positionnent en tant que professionnels qui veillent au bon déroulement de la formation. Ils éveillent l'intérêt du groupe en favorisant l'émergence des interactions entre les participants, mais également des idées. L'adoption de cette posture permet de mieux interagir avec les participants. En effet, la posture de facilitateur garantit l'émergence des deux types d'interactions, celle entre les pairs, mais également celles entre le formateur et les participants. Outre les postures adoptées, David mentionne l'importance de créer un cadre sécurisant lors des formations en étant bienveillant, empathique, et à l'écoute des participants. En effet, les sujets abordés d'ErE sont parfois anxiogènes et peuvent mettre en péril l'émergence des interactions entre participants. Emilie a cependant relevé une autre posture, celle de la formatrice-accompagnatrice. D'ailleurs elle se positionne comme étant une accompagnatrice réflexive.

« On amène beaucoup à une analyse réflexive, critique, personnelle » (entretien n 2, Emilie, p5, l8).

Dans cette posture de formatrice accompagnatrice réflexive ; nous retrouvons un rôle spécifique, celui de la tutrice qui accorde des *« des rencontres de tutorat individuel avec les étudiants, les étudiantes »* (entretien n 3, Emilie, p6, l5, c109).

Comme nous l'avons souligné plus haut, nos entretiens ont également révélé un deuxième type d'interactions, celui-là entre les participants (thème n°2). Nous retrouvons deux indicateurs que nous avons groupés dans deux sous-thèmes : les communautés en ligne et la collaboration.

Interagir et communiquer avec d'autres participants assurent l'émergence des communautés en ligne. Ces communautés sont de deux natures. Les formateurs les différencient. Il y a d'un côté, les communautés de pratique et d'un autre les communautés d'apprentissage. Pour Emilie, les communautés d'apprentissage se créent durant le processus de la formation, tandis que pour Louise les communautés de pratique apparaissent a posteriori de la formation. En effet, après avoir partagé un but commun pendant la formation, les participants peuvent continuer à échanger même à la fin de la formation. Louise nous explique que le dispositif de la formation prévoit

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

la création d'un canal « communauté Slack » qui met en lien tous les participants dans le but de les inciter à continuer leurs échanges, ainsi que leurs réflexions après la fin de la formation.

Davantage, Emilie mentionne l'apparition d'une communauté d'apprentissage d'une manière spontanée. En effet, elle a été mise en place par les participants eux-mêmes sans recours à l'incitation du formateur.

« Ouais, mais l'an dernier, il y a une cohorte qui justement qui avait décidé de se faire une communauté d'apprentissage sur le Zoom. Donc la journée qu'on avait cours, le soir ils se rencontraient à nouveau » (entretien n 2, Emilie, p12. l3., c147).

La collaboration incitée au travers de la tâche proposée aux participants assure le déclenchement des interactions entre les participants.

Dans la formation de Louise, un défi s'impose aux participants (atteindre deux tonnes de carbone par an par individu), pour cela ils sont amenés à le résoudre en cherchant des solutions individuelles dans un premier temps et de manière collective dans un second temps. Les participants collaborent et de fait développent une intelligence collective.

« Et après, sur l'adaptation en ligne, on a des temps en sous-groupes, on va dire. Et du coup, on a mis les cartes sur un site qui s'appelle Mural, enfin qui permet de rendre accessibles des cartes virtuelles et de faire collaborer des gens autour d'un même espace » (entretien n 1, David, p8, l32, c48).

Les défis proposés aux participants dans les formations de David et de Louise, à savoir des problèmes à résoudre via la collaboration, assurent également l'émergence d'une communauté d'apprentissage. C'est donc un objectif vers lequel les formateurs tendent.

Les interactions sociales qui ont lieu entre le formateur et les participants et celles entre les participants eux-mêmes sont configurées, mis en œuvre et pensées par les formateurs, nous retrouvons cela dans notre master thème 2.

Master thème N 2 : La mise en œuvre des interactions sociales en ligne

Le schéma ci-dessous met en évidence, l'arborescence qu'on a effectuée pour ce master thème.

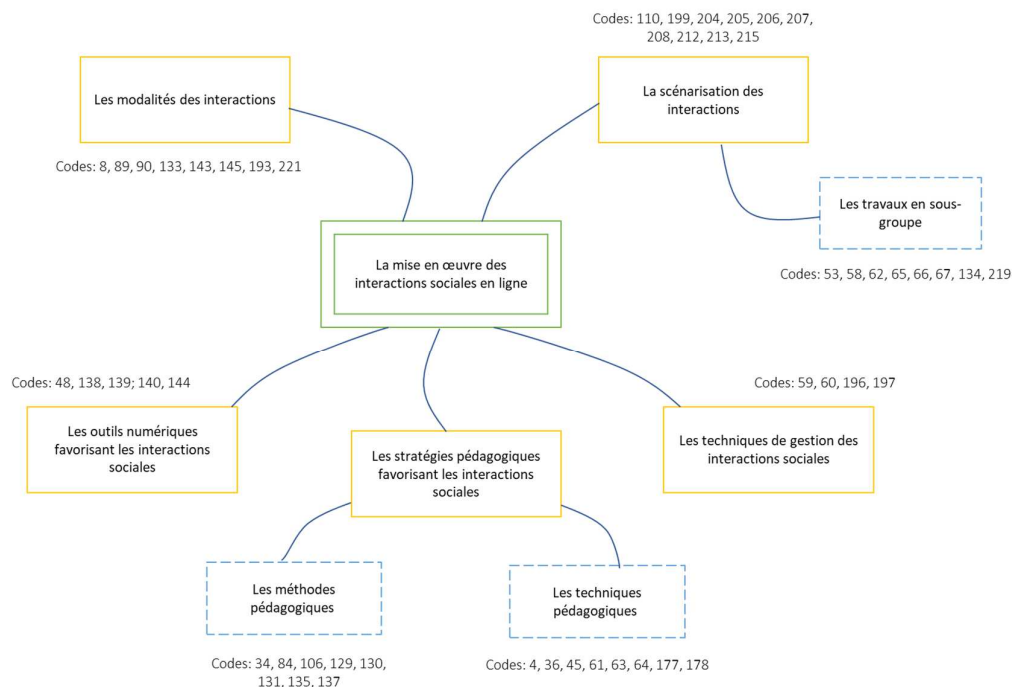


Figure 8. Carte mentale - la mise en œuvre des interactions sociales en ligne

Ce master thème met en évidence deux dimensions de la mise en œuvre des interactions. Il y a une dimension pédagogique et une dimension technique.

La scénarisation des interactions sociales et les techniques d'animation:

Dans la dimension pédagogique, nous retrouvons le thème de *la scénarisation des interactions sociales*. David et Louise mettent en évidence le fait que les interactions sociales sont intimement liées à la tâche proposée, en d'autres termes au scénario pédagogique de la formation. Comme ç'a été signalé plus haut, la tâche proposée par les deux formateurs est un problème que chaque sous-groupe est amené à résoudre. Selon ces derniers, il y a une alternance entre deux phases, *une phase collective et une phase individuelle*. D'ailleurs, c'est lors de la phase collective, et donc en collaborant entre membres des sous-groupes que les interactions prennent place. Il y a tout d'abord, une phase collective avec tous les participants ensuite chaque sous-groupe est amené à présenter et à échanger avec les autres membres des autres sous-groupes quant à leurs propres résolutions du problème. À ce propos, Louise souligne l'importance de

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

la régulation des interactions. Elle évoque le recours à des techniques de gestion des interactions en ligne. Elle mentionne l'utilisation d'« ice breakers » pour mettre en route les échanges entre participants, et donc inciter à la discussion. Elle fait également référence à l'importance de la gestion du temps de parole des participants également.

« On commence toujours par un tour d'ice breaker où des gens se présentent pour qu'ils se rencontrent » (entretien n 3, Louise, p9, l17, c197).

Les stratégies pédagogiques :

Dans cette même dimension pédagogique, nous retrouvons un thème que nous avons nommé les stratégies pédagogiques. Ces stratégies ont été divisées en deux sous thèmes : les méthodes pédagogiques et les techniques pédagogiques. Les méthodes pédagogiques déployées par nos trois formateurs s'inscrivent dans une approche socioconstructiviste.

« Mais c'est ça d'être capable de se situer dans une approche plutôt socioconstructiviste aussi. » (entretien n 2, Emilie, p2, l31, c84).

À ce propos, nos trois formateurs optent pour des méthodes d'apprentissage par les pairs, mais aussi à l'apprentissage par problème. En effet, la formation de Louise et de David présente un problème à résoudre, à savoir réduire le taux de carbone à deux tonnes. Pour cela, les participants sont amenés à trouver des solutions de réduction dans différents secteurs publics d'un état. Il faut également réduire ce taux dans les sphères individuelles et personnelles.

« Et bien, l'objectif, par les forces des ateliers comme ça, c'est du participatif. Donc c'est vraiment le fait qu'il y ait plein de gens autour. Le fait que c'est rarement des conférences. On ne veut pas des experts qui parlent au peuple pour les élever. Non, en fait, on parle entre pairs » (entretien n 1, David, p4, l32, c34).

Néanmoins Emilie a recours à la pédagogie de projet et aux études de cas. Nous tenons à souligner que le recours à ces méthodes est dû au fait que cette formation est plus longue que les deux autres formations.

« Oui, souvent avec les études de cas, puis la pédagogie de projet, c'est super important et notamment il y a un cours complet, le dernier cours qui est basé sur la pédagogie de projet » (entretien n°2, Emilie, P.5, L38, C106).

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

Dans la formation d'Emilie, un cours intitulé, éducation relative à l'environnement: l'intervention a pour buts de *s'exercer à la conception, à la planification, à la mise en œuvre et à l'évaluation d'un projet en éducation relative à l'environnement*. Outre les méthodes pédagogiques déployées par nos formateurs, l'analyse de nos données a montré le recours à *des techniques pédagogiques* spécifiques. Louise explique que le dispositif de formation consiste en un jeu de simulation dans lequel les participants réduisent progressivement les émissions de carbone.

« Mais l'objectif, c'est de passer par le jeu pour vraiment aller chercher un maximum de personnes et les sensibiliser au maximum » (entretien n 3, Louise, p6, l18, c177).

David quant à lui a recours à un jeu de cartes. Le jeu et la simulation permettent d'une part aux participants de saisir la complexité des actions à poser pour réduire l'empreinte carbone, et d'autre part favorisent les interactions entre les participants et le formateur. Le jeu pour nos formateurs permet d'illustrer les propos, de concrétiser les concepts abordés. Les participants vivent une expérience concrète. Le jeu ainsi que la simulation ne sont pas de simples accessoires, mais plutôt une approche en soi.

Les modalités des interactions et les outils numériques :

Comme nous venons de l'illustrer, le master thème, la mise en œuvre des interactions sociales en ligne véhicule une dimension pédagogique, mais également une dimension technologique. Cette dernière est mise en évidence dans nos entretiens au travers des choix des outils numériques ainsi que des modalités des interactions. En effet, pour mettre en œuvre les interactions sociales entre les participants, nos formateurs optent pour des interactions sociales synchrones. Dans les trois formations, ce sont celles qui sont les plus prévalentes avec le recours à la plateforme de vidéoconférence ZOOM, mais également l'utilisation de la messagerie instantanée, le chat, durant la formation. Emilie a cependant souligné le recours aux échanges asynchrones via des forums sur la plateforme Moodle.

« C'est sûr que ça a évolué au fil des années, étant donné les développements technologiques. Ensuite de ça, c'est passé sur Moodle avec encore les modules de formation, mais là, on a ajouté des forums, des clavardages en ligne. Et finalement, depuis la pandémie, en fait, avec l'explosion des possibilités de rencontres virtuelles et bah là on a ajouté des rencontres ZOOM » (entretien n 2, Emilie, p3, l23, c90).

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

Outre le recours à Zoom, Emilie a cité des outils d'organisation conceptuelle de type carte mentale où tous les participants participent en même temps à sa création tout en échangeant entre eux durant la formation.

Nos formateurs ont montré que les interactions sociales ne s'improvisent pas, mais se configurent. Cela nécessite donc de faire des choix et de poser des actions précises. Ces choix et ces actions émanent donc de professionnels qui véhiculent des caractéristiques personnelles avec une maîtrise d'un certain nombre de compétences.

Master thème 3 : Le profil du formateur d'adulte d'ErE en ligne

Le schéma ci-dessous met en évidence, l'arborescence qu'on a effectuée pour ce master thème.

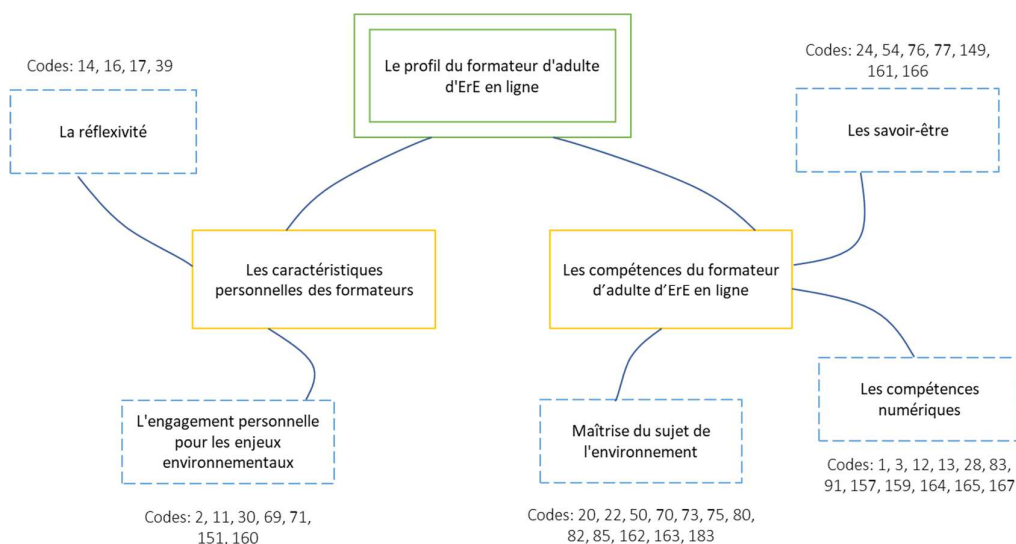


Figure 9. Carte mentale - le profil du formateur d'adulte d'ErE en ligne

Les caractéristiques personnelles :

Notre master thème, le profil du formateur d'adulte d'ErE en ligne, englobe deux thèmes. Le premier, étant les caractéristiques personnelles du formateur et la deuxième traite de ses compétences.

Dans le premier thème, nous retrouvons les caractéristiques personnelles de nos trois formateurs, à savoir : la réflexivité et l'engagement personnel pour les causes environnementales. L'analyse de nos données et plus précisément le parcours biographique des trois interviewés ont révélé un profil de formateur d'adultes qui

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

présente une caractéristique propre au champ d'action de l'environnement. Nos trois formateurs sont des professionnels investis dans des enjeux de protection de la nature. L'environnement est une cause qu'ils défendent. Ce sont des personnes engagées. Ils traduisent leurs engagements personnels en une activité professionnelle. Former des adultes à l'environnement véhicule donc leur motivation intrinsèque. Cet engagement est commun aux trois formateurs. Cependant, l'analyse a également mis en évidence une autre caractéristique personnelle supplémentaire qui a émergé dans l'entretien de David. Nous l'avons nommé, la réflexivité (sous-thème) en effet, seul, David, a souligné l'importance de réfléchir sur soi, sur les sujets qui lui tiennent à cœur, à savoir l'environnement. Selon ce dernier il est indispensable d'entamer cette réflexion. Sans cette démarche de questionnement, il serait vain d'essayer la mise en œuvre d'action concrète.

Outre ces deux caractéristiques personnelles, l'analyse a permis de mettre en évidence les compétences propres au formateur d'ErE en ligne.

Les compétences du formateur d'ErE en ligne :

Nous rappelons que nous avons dédié une question relative à aux compétences des formateurs dans notre guide d'entretien. Nos formateurs signalent la maîtrise de plusieurs compétences. Ces dernières se déclinent en trois sphères. La première aborde les savoir-être. La deuxième traite plutôt des savoir-faire techniques, que nous avons nommés les compétences numériques. Et la dernière concerne la maîtrise des sujets de l'environnement, en d'autres termes la sphère des savoirs et des connaissances.

Les savoir-être :

Nous commençons tout d'abord par citer les premières compétences mentionnées par Louise et David comme étant des savoirs - être. Louise utilise le terme soft skills.

« Et donc, pour l'instant, de ce que je vois, ces gens qui sont formateurs, c'est plutôt des skills. On va dire soft Skills qu'ils utilisent plutôt que des hard skills. » (entretien, n°3, Louise, p.3, l37, c161).

Les *softs skills* sont des compétences psychosociales, liées à la personnalité, aux capacités émotionnelles de la personne et ses qualités humaines. Ce sont des capacités qui permettent au formateur d'interagir avec son environnement et ses interlocuteurs. D'ailleurs à ce propos, Louise oppose les *softs skills* (un terme qu'on reprend tel quel)

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

au *hard skills*. Et toujours dans la même sphère des savoir-être, Emilie insiste, quant à elle sur l'intérêt qu'elle porte aux parcours des adultes, à la connaissance de son public, en « *manifestant une curiosité pour leurs parcours* » (entretien N 2, Emilie, p2, l11, c77).

Les compétences numériques :

Aucun de nos formateurs ne possède, ou ne mobilise des compétences numériques spécifiques pour assurer le bon déroulement des formations et de l'exercice de son rôle. Emilie a mentionné le fait qu'elle se tenait au courant. Elle se tenait informée pour être à la page. Cette dernière a bien précisé qu'elle n'avait pas recours à des technologies spécialisées. Cependant, Louise mentionne la nécessité d'être simplement à l'aise quant à l'utilisation de plusieurs outils simultanément, ainsi que de gérer plusieurs écrans. Elle a également mentionné le fait que la nouvelle génération de formateurs, les jeunes, « *digitale native* » maîtrisent ces outils. Les trois formateurs interviewés n'ont pas mentionné des difficultés quant au recours à des outils numériques spécifiques lors de leurs formations. Et d'ailleurs ils n'ont pas mentionné un développement ou un recyclage de leurs compétences numériques.

Enfin, nous tenons à mentionner que seul David a mis en avant le fait qu'il possède une expérience et une expertise numérique. Ceux-là ont été acquis lors de son parcours éducatif antérieur. Il n'y a donc aucun lien avec sa sphère professionnelle actuelle. Cependant, il déploie cette expertise et ces connaissances pour servir son engagement pour les causes environnementales. De plus, il n'a pas mis en évidence des compétences numériques indispensables à mobiliser lors du déroulement des formations tout comme les deux autres interviewés. Les compétences numériques de nos trois formateurs sont donc fondamentalement liées aux outils auxquels ils ont recours lors de leurs formations.

Maîtrise du sujet de l'environnement :

Quant à la dernière sphère des compétences à mobiliser de la part de nos formateurs, nous citons la maîtrise du sujet de l'environnement. Nos 3 formateurs ont fait ressortir l'importance d'avoir des connaissances sur le sujet de l'environnement tout en nuancant leurs propos.

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

« Bah ! c'est sûr que ça prend bien sûr une bonne maîtrise du sujet » (entretien n°2, Emilie, P.2, L8, C75).

David et Emilie mettent en avant la maîtrise du sujet de l'environnement de la part des formateurs, qu'ils considèrent comme étant un atout, mais non un indispensable à l'exercice de leurs métiers. En effet, selon David, les outils pédagogiques actuels permettent au formateur de dépasser ces lacunes si ces dernières se présentent. Il y a donc une nécessité d'avoir des connaissances quant au champ de l'environnement, cependant, cela ne constitue pas un obstacle aux formateurs « n'ayant pas de bagages scientifiques ». Les formateurs ne possédant pas ces connaissances théoriques quant aux problématiques abordées disposent d'autres connaissances. Ils peuvent ainsi apporter une autre lecture des problématiques environnementales. L'hétérogénéité des profils et des connaissances des formateurs est une plus-value. Cela permet d'enrichir les regards posés sur les thématiques abordées, ce qui pourrait apporter une richesse à la formation.

« Ben ouais, on va dire qu'effectivement, c'était plus facile pour des gens qui ont des bagages un peu scientifiques sur les sciences de la vie et de la terre, sur la physique, mais pas tant que ça. Parce qu'en fait, enfin on va dire que le niveau de vulgarisation, que les outils maintenant qu'on trouve un peu partout pour diffuser ces éléments-là sont appréhendables de tout à chacun. Et je connais des gens qui n'ont pas du tout des parcours scientifiques qui s'emparent de ces outils et qui, justement, les animent de manière très, très bien et justement avec d'autres regards » (entretien n°1, David, p.3, l7, c22).

L'analyse de ce master thème met en avant le fait que les formateurs interviewés n'ont pas mis en avant des compétences spécifiques relatives au champ de l'ErE en ligne. Celles qui ont émergé de notre analyse sont mobilisables dans tout champ de formation d'un public adulte.

Master thème 4 : les caractéristiques de l'ErE à distance en ligne

Le schéma ci-dessous met en évidence, l'arborescence qu'on a effectuée pour ce master thème.

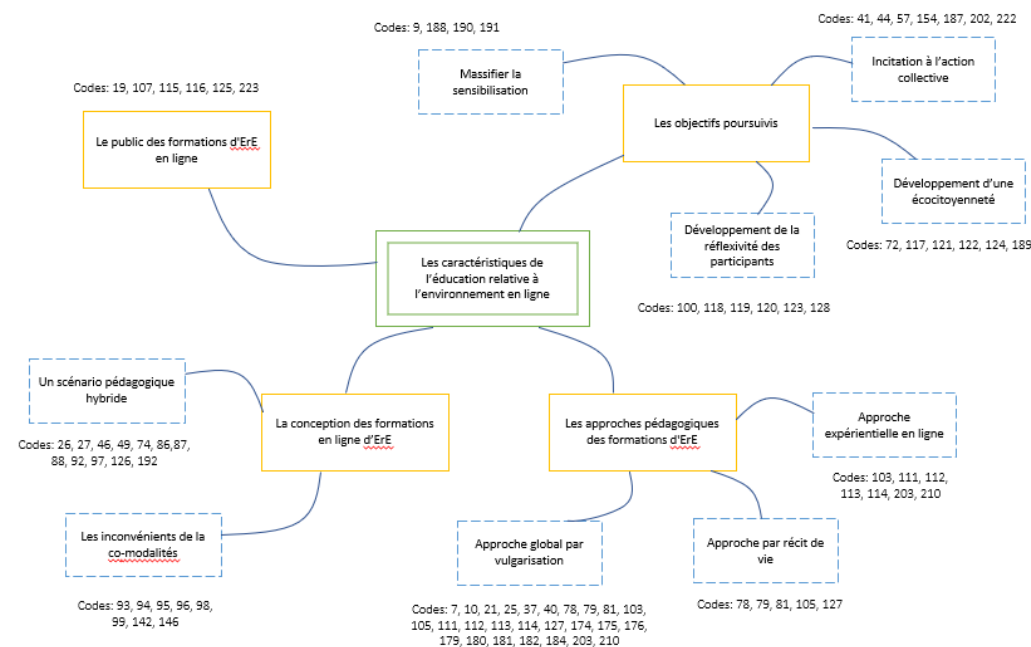


Figure 10. Carte mentale - Les caractéristiques de l'éducation relative à l'environnement en ligne

Dans notre guide d'entretien, nous avons dédié une question qui abordait les approches pédagogiques dans le champ de l'éducation à l'environnement en ligne. Ce qui a émergé de plus dans l'analyse de nos entretiens c'est la mise en avant des objectifs poursuivis par les formateurs.

Les objectifs poursuivis :

Nos trois formateurs ont amplement exposé les objectifs qu'ils poursuivaient lors de leurs formations. Ces objectifs sont variés. Nous en comptons 4 qui sont des sous-thèmes. Deux formateurs soulignent que l'objectif ultime de leurs formations est d'inciter les participants à l'action collective c'est-à-dire :

« outiller les gens pour le passage à l'action. Donner aux gens envie d'agir. » (entretien n 3, Louise, p10, l3, c202).

Il s'agit d'apprendre à collaborer pour trouver des solutions aux enjeux environnementaux grâce à une intelligence collective.

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

« Après ça, quoi ? Moi, je trouve que bah du coup, le fait de le faire ensemble le fait le faire à plusieurs, c'est ça qui donne de l'énergie justement pour avancer quoi » (entretien n°1, David, p 5, l33, c41).

D'autre part, ils mettent en avant que leurs formations en ligne assurent l'atteinte d'un public plus large et donc permettent la massification de la sensibilisation quant aux enjeux environnementaux.

« Mais on peut considérer qu'entre entre trois pour cent et dix pour cent de la population qui est sensibilisée et y a un effet boule de neige ou Tipping point » (Entretien n°3, Louise, p7, l 21, C188).

La troisième formatrice interviewée vise des objectifs plus conséquents. En effet, elle vise à faire dépasser les participants leurs écocivisme afin d'atteindre une écocitoyenneté.

« C'est vrai qu'on discute de ça pas mal, on déconstruit ces approches-là, on en propose une diversité. Puis peut-être une particularité du programme. C'est justement d'amener vers l'idée que quand on veut faire en sorte d'accompagner des gens à développer un agir, réfléchir une conduite, donc à développer vraiment une réflexivité, puis là on sort justement de la logique de faire adopter des comportements des gens sans qu'ils s'en rendent vraiment compte » (Entretien n°2, Emilie, p7, l18, c118).

Les objectifs visés par les trois formateurs diffèrent de par l'ampleur de la tâche. Deux formations répondent à un enjeu d'urgence climatique, il s'agit d'outiller rapidement le plus grand nombre de personnes afin de pousser à une action collective rapide. Tandis qu'une autre formation s'attaque à un changement de représentations auprès des participants, à « déconstruire les approches behaviouristes », celles qui prônent les écogestes. La formation vise le développement d'une réflexivité quant à l'environnement. Néanmoins, les trois formations se rejoignent sur la nécessité d'accompagner les participants dans une compréhension des enjeux environnementaux et le dépassement des simples écogestes. L'urgence climatique nécessite des actions d'une plus grande ampleur et avec un plus grand effet.

Pour atteindre ces objectifs, les trois formateurs adoptent des approches pédagogiques.

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

Les approches pédagogiques spécifiques à l'ErE en ligne.

Nous avons choisi de grouper plusieurs codes dans un second thème qui traite des méthodes pédagogiques. Pourtant nous avons déjà mentionné ce thème dans le master thème 2. En effet, nos données révèlent d'un côté des méthodes pédagogiques utilisées pour favoriser la collaboration. Mais d'un autre côté des méthodes déployées uniquement pour aborder les questions environnementales. En effet, ces méthodes s'intéressent à l'apprenant, en tant qu'entité à part entière. Nous mentionnons que David et Louise ont évoqué une seule approche, il s'agit d'une approche globale de l'environnement par vulgarisation le dispositif de formation permet aux participants de saisir la complexité des questions environnementales au travers de données scientifiques vulgarisées et simplifiées.

Tandis qu'Emilie a évoqué deux approches différentes. D'abord, elle a cité l'approche expérientielle en ligne ou elle incite les participants à vivre une expérience dans leur environnement proche. Cette approche expérientielle vise à développer un lien entre le participant et l'apprenant. Elle a également cité l'approche par récit de vie environnementale.

« On travaille beaucoup avec l'approche, notamment des histoires de vie pour essayer de situer un peu le rapport à l'environnement que les gens construisent dans leurs histoires de vie. »(entretien n°2, Emilie, p.2, L13, c78).

L'approche par récit de vie permet d'amener le participant à l'évaluation de son rapport à l'environnement.

La conception des formations d'ErE en ligne :

Nos trois formateurs ont peu évoqué la conception de leurs formations, malgré la question que nous avons dédiée à la conception des formations dans notre guide d'entretien.

Nous expliquons cette brièveté dans leurs propos par le fait que ces les trois dispositifs ont été conçus depuis leur genèse pour être diffusé en ligne, ou en co-modal. En d'autres termes, le scénario pédagogique est hybride.

« Et en fait, il a très vite été à la fois en ligne et en présentiel. Donc il n'y a pas eu de switch en se disant il était en présentiel et maintenant on le fait en distanciel. Il a été conçu. En fait, c'est un bébé du Covid, donc, c'est, comme on dit, un bébé boomer là,

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

il est né pendant la période Covid donc dès le début, il a été les deux » (entretien n 3, Louise, p8, l26).

Nous tenons à spécifier que seule Emilie a évoqué l'environnement techno pédagogique de la formation, à savoir Moodle. « Jusqu'à il y a deux ans, tout se passe à travers la plateforme Moodle. » (entretien n°2, Emilie, p3, l5, c86).

Louise quant à elle a recours à un logiciel de simulation avec un tableau de bord pour chaque participant. Tandis que David cite plutôt un outil, nommé Mural ; un tableau blanc ou écran partagé entre tous les participants sur lequel les interactions se font en temps réel.

Les approches pédagogiques choisies par David et Louise visent à répondre aux besoins d'adultes qui poursuivent leurs formations. Ce sont des individus, des écocitoyens qui cherchent à comprendre et à saisir les enjeux problématiques environnementaux actuels pour pouvoir agir dans le futur. Le jeu et la simulation permettent de rapidement répondre à ces besoins dans un laps de temps court. David et Louise n'ont pas mentionné des caractéristiques spécifiques à leurs publics, ils n'ont pas non plus spécifié comment ils répondent à l'hétérogénéité des participants. David et Louise partent du principe que les participants disposent de connaissance pour être aptes à construire leurs connaissances quant au sujet abordé sans être spécialement accompagné. Cela est dû également au fait que les deux formations sont extrêmement courtes. Le but n'étant pas d'outiller les participants de compétences spécifiques à atteindre. Il s'agit de les faire accéder à une compréhension des problématiques environnementales, susciter leurs intérêts afin de garantir un passage à l'action future en faveur de la préservation de l'environnement. Pour David et Louise, le plus urgent reste de massifier et de sensibiliser le plus d'individus possible. La formation d'Emilie, quant à elle est un parcours universitaire, long qui vise à atteindre des objectifs plus précis et faire acquérir aux participants des compétences spécifiques. Les participants sont les futurs experts d'ErE.

David et Louise visent à répondre aux besoins d'adultes qui poursuivent leurs formations. Ce sont des individus, des écocitoyens qui cherchent à comprendre et à saisir les enjeux problématiques environnementaux actuels pour pouvoir agir dans le futur. Le jeu et la simulation permettent de rapidement répondre à ces besoins dans un laps de temps court. D'ailleurs, ils n'ont pas mentionné des caractéristiques spécifiques

à leurs publics, ils n'ont pas non plus spécifié comment ils répondent à l'hétérogénéité des participants. Ils partent de l'idée que ce sont des adultes qui disposent d'assez de connaissances leur permettant de construire leurs connaissances, et leurs réflexions quant au sujet abordé sans être spécialement accompagné. Cela est dû également au fait que les deux formations sont extrêmement courtes. Le but n'étant pas d'outiller les participants de compétences spécifiques à atteindre. Il s'agit de les faire accéder à une compréhension des problématiques environnementales, mobiliser leurs intérêts afin de garantir un passage hypothétique à une action future en faveur de l'environnement et qui dépasse les simples gestes écologiques. Pour David et Louise, le plus urgent est de massifier et sensibiliser le plus d'individus possible. Cependant, la formation d'Emilie est un parcours universitaire, long qui s'inscrit dans la durée et vise l'accompagnement des participants vers l'acquisition de compétences spécifiques; les participants sont les futurs experts de l'ErE.

Chapitre IV : Analyse interprétative et conclusion partie empirique

Dans la partie précédente, nous avons explicité nos masters thèmes et leurs arborescences. Nous avons appuyé nos résultats par des verbatim issus de nos entretiens, le lecteur peut se référer à nos tableaux en (Annexe 6.2) afin de retrouver plus de description de chaque master thème.

Dans cette partie, nous visons une analyse globale et interprétative en ayant comme objectif la création de liens entre les masters thèmes ainsi que les thèmes et les sous-thèmes qui les composent. Nous n'allons donc pas incorporer des verbatim afin d'éviter au lecteur une redondance. Cette démarche débouchera sur l'élaboration d'un modèle synthétique que nous présenterons dans la partie discussion.

Le premier master thème met en évidence **les types d'interactions sociales** dans les formations à distance en ligne. En effet, les formateurs mettent en avant les possibilités d'interagir socialement. Dans les trois dispositifs de formation, les participants ont la possibilité non seulement d'interagir avec le formateur, mais également avec les autres participants. Nous avons donc deux types d'interactions, le formateur versus le participant et le participant versus d'autres participants.

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

Tout d'abord, afin de veiller à ce qu'émergent et soient maintenues les interactions entre le formateur et les participants, lors du déroulement de leurs formations, les formateurs adoptent des postures spécifiques. Nous avons d'un côté la posture du formateur-facilitateur-animateur et d'un autre côté, le formateur-accompagnateur.

Le formateur-facilitateur se positionne en tant que garant d'un cadre sécurisant et bienveillant de la formation. Il ne se place pas en tant qu'expert en la matière, qui partage ses savoirs et ses savoir-faire. Il est plutôt dans une attitude : « ce sont les participants qui savent ». D'ailleurs, les formateurs ont souligné que les interactions avec les participants leur apportent de nouvelles connaissances, mais également d'autres manières de voir les problématiques environnementales. Les adultes sont un public spécifique, ils possèdent des connaissances, et ont des expériences. Cela contribue à enrichir les interactions avec les formateurs. Se placer en tant que facilitateur-animateur tout en prenant en considération la spécificité du public adulte assure la mise en place **d'une relation de symétrie** entre le formateur et les participants. Cette symétrie instaure une confiance mutuelle qui se développe lors des activités de formation favorisant ainsi le partage d'expériences des adultes et par la même occasion permet de libérer les échanges.

Outre la posture du facilitateur-animateur, nous retrouvons celle de l'accompagnateur. Accompagner les participants pendant leurs processus implique la mise en place d'interactions individualisées entre le formateur et le participant. La formatrice assure l'écoute des besoins des participants, et la clarification des difficultés auxquelles ils font face. Cette posture d'accompagnement a mis en exergue le rôle de tuteur. Le tuteur à des échanges personnalisés et réguliers avec les participants. Accompagner des participants ne peut donc avoir lieu si le formateur n'accorde pas une place privilégiée à ce type d'interaction.

Les deux postures décrites favorisent ainsi les interactions entre le formateur et les participants. D'un autre côté, il y a, nous l'avons vu, les interactions entre les participants. Celles-ci se matérialisent principalement quand les participants collaborent autour d'une tâche. Les participants sont alors amenés à s'entraider afin de la résoudre. Pour cela, ils doivent communiquer, échanger des idées, des expériences, des solutions, des points de vue, décortiquer ensemble le problème. Cette collaboration

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

permet aux participants de construire de nouvelles connaissances et de contribuer à la réalisation d'un produit collectif.

Ainsi, des communautés de pratiques peuvent être créées en aval par les participants. Ces communautés sont le fruit de la collaboration qui a été mis en place durant les formations d'E.r.E. En effet, les participants, qui partagent une volonté commune afin d'atteindre les buts fixés par les formations d'ErE (passer à l'action, réduire son empreinte carbone...), peuvent continuer à agir collectivement comme ils l'ont fait durant les activités d'apprentissages.

Nous avons vu le rôle du formateur pour faire émerger les interactions sociales, que ce soit dans ses postures ou dans son dispositif de formation. Intéressons-nous maintenant à comment ces interactions sont mises en œuvre ? et comment sont-elles pensées par les formateurs ?

La mise en œuvre des interactions sociales dans les formations à distance en ligne d'ErE est intimement liée aux stratégies pédagogiques adoptées, mais également aux buts et objectifs poursuivis par les formateurs. En effet, le formateur scénarise les interactions sociales. Pour cela il a recours à des **techniques pédagogiques** d'une part et des **méthodes pédagogiques** d'autre part. Les méthodes pédagogiques déployées par nos formateurs poussent les participants à apprendre et à construire leurs connaissances collectivement. Notons au passage que les formateurs adoptent une approche globale par vulgarisation scientifique. En effet, les données scientifiques en rapport avec l'environnement, ainsi que les rapports publiés par les scientifiques sont nébuleux et inaccessibles pour les adultes. Les formateurs vulgarisent les données et les connaissances scientifiques au tout début de leurs formations afin de les rendre accessibles et permettre ainsi aux participants une compréhension des données scientifiques, indispensables pour la suite de la formation.

Les stratégies pédagogiques déployées par les formateurs quant à elles s'inscrivent dans une approche socioconstructiviste et plus précisément dans le courant du conflit sociocognitif. Pour susciter un conflit sociocognitif, les formateurs proposent un problème environnemental à résoudre, dans le cas qui nous concerne, et à titre d'exemple, il s'agit de réduire le taux de carbone à deux tonnes. Au démarrage de la formation, chaque participant a une représentation qui lui est propre de ce problème. Durant la formation, au travers des échanges et de communication entre les membres

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

de chaque sous-groupe, chacun peut émettre des solutions et les confronter à ceux des autres pour aboutir à une solution collective. Pour amener ce conflit sociocognitif, les formateurs ont recours à des techniques pédagogiques. Nous avons déterminé le jeu, la simulation, et l'étude de cas pour la formation universitaire. La ludo-pédagogie et la simulation favorisent l'émergence et soutiennent les interactions sociales entre les pairs tout au long de la formation. De plus, ils permettent aux participants de vivre une expérience concrète. Nous tenons à préciser que cette méthode va au-delà d'un objectif pédagogique visé, il s'agit plutôt d'assurer l'implémentation d'une vision du vivre ensemble, de l'entraide, et de la collaboration. Cela permet d'installer également des formes relationnelles entre les personnes.

Outre les stratégies pédagogiques déployées, les formateurs choisissent les modalités interactionnelles en amont de la formation. Il y a une préférence pour la modalité d'échange synchrone verbale orale qui s'opère durant la formation. Cela n'exclut pas les modalités d'interactions asynchrones écrites. Dans une formation, la formatrice a offert la possibilité aux participants d'avoir des échanges écrits asynchrones via une plateforme numérique dédiée. Ils ont également recours à des supports numériques interactifs pour soutenir les interactions lors du déroulement de leurs formations. Nous citons le simulateur, les tableaux blancs, les murs numériques de fait, multiplier les canaux de communication potentiels ainsi que l'utilisation de supports interactifs favorise les échanges pendant la formation.

La mise en œuvre des interactions sociales vise à atteindre des objectifs et des buts poursuivis par les formateurs. Pour certains, il est indispensable d'insuffler dans les formations une dynamique sociale afin d'amener au développement d'une action collective dans le futur. Pour les formateurs, nous ne sommes plus dans une optique d'action individuelle, la résolution des problématiques environnementales actuelles et l'urgence auquel nous faisons face, nécessite une mobilisation citoyenne collective. Définir les actions collectives à implémenter ne peuvent avoir lieu sans la collaboration entre les individus. Les deux courtes formations peuvent être considérées comme étant un laboratoire à la mise en œuvre d'une microdynamique sociale qui serait au service de la mobilisation d'une action collective future. Tandis que les interactions sociales dans la formation longue tendent à déconstruire les représentations des participants quant aux enjeux et problématiques environnementales et visent le développement

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

d'une écocitoyenneté avec un développement de compétences spécifiques en vue de maîtriser son rôle futur, un expert en ErE.

Les buts poursuivis par les formateurs, même s'ils s'inscrivent dans des contextes de formation différents, sont interdépendantes des interactions sociales qui émergent durant la formation.

La présence des interactions sociales dans un dispositif de formation à distance en ligne d'ErE, ainsi que leurs mises en œuvre dépendent des actions du formateur d'adulte. Ces derniers présentent un profil avec des caractéristiques spécifiques. La première caractéristique qu'on a relevée est leur engagement personnel pour les causes environnementales. Ce sont des professionnelles qui au travers de l'action professionnelle, la formation, militent pour la préservation de l'environnement. En effet, ils joignent leurs valeurs personnelles à leurs engagements dans une action professionnelle. Les formateurs n'ont pas mis en avant une compétence indispensable à l'exercice de leurs métiers en matière de formation en ligne d'ErE, toutefois, l'engagement des formateurs quant aux causes environnementales induit une conception de l'éducation relative à l'environnement comme étant à visée participative. Elle cible la mobilisation d'une action collective au travers du développement d'une intelligence collective. Cela ne peut avoir lieu qu'au travers d'un dispositif de formation en ligne qui s'inscrit dans une approche socioconstructiviste. Cette approche assure l'émergence et le maintien des interactions sociales entre le formateur et les participants, mais également entre participants.

Nous terminons cette analyse interprétative par une la mise en lien de nos quatre masters thèmes. Nous avons d'un côté deux types d'interactions sociales, leurs mises en œuvre et le champ dans lequel elles sont déployées. Un champ qui présente des caractéristiques spécifiques. Ces interactions, nous l'avons déjà mentionnée ont une place indispensable et sont intimement liées aux objectifs poursuivis. Nous avons d'un autre côté un professionnel, un formateur d'adultes qui véhicule des caractéristiques personnelles qui peuvent influencer sur sa pratique et ses actions. Ce dernier adopte des postures définies (facilitateur, animateur, accompagnateur) qui sont au service de l'émergence des interactions sociales et leur maintien dans un dispositif de formation à distance en ligne.

PARTIE III : LA PHASE EMPIRIQUE

En guise de conclusion nous pouvons donc avancer que la place des interactions sociales dans un dispositif de formation à distance d'ErE est inscrite dans deux dimensions. Ces dernières sont interdépendantes. Il y a **une dimension pratique** qui véhicule les stratégies pédagogiques, le scénario de communication, les modalités des interactions, les supports numériques. Cette dimension pratique met en œuvre les actions qu'un formateur doit poser afin de garantir d'emblée une place aux interactions sociales entre les participants, mais également entre lui et les participants. Toutefois, il y a **une dimension relationnelle et personnelle** qui se dévoile au travers des caractéristiques personnelles du formateur, son propre engagement et la vision de l'ErE qu'il adopte. Le militantisme de chaque formateur, sa vision des enjeux et des actions à mettre en œuvre pour faire face à l'urgence climatique définissent son rapport aux participants. Ce dernier comme nous l'avons déjà explicité se positionne comme étant un facilitateur, qui guide les participants dans leurs constructions de nouvelles connaissances et de nouvelles lectures des problématiques environnementales. Le formateur a un objectif de développement d'une intelligence collective qui sera au service de la mise en place d'actions collectives futures émanant de ces mêmes participants.

Cette analyse interprétative et la mise en évidence d'une dynamique interne de nos résultats vont nous permettre d'amorcer notre discussion qui sera abordée dans la dernière partie de cet écrit.

PARTIE IV : DISCUSSION FINALE

Dans cette partie, nous allons réaliser une discussion qui reprend la recherche dans sa globalité, tout d'abord nous allons comparer nos résultats avec nos cadres théoriques mobilisés. Ensuite, nous expliciterons les forces, limites et les perspectives de ce mémoire.

Chapitre premier : Comparaison de la partie théorique avec nos résultats

Nous revenons sur les cadres théoriques à la lumière de notre approche du terrain afin de confronter nos résultats et savoir si elles sont conformes avec ce que la théorie nous a appris. Nos résultats concordent avec deux cadres théoriques mobilisés avec quelques nuances, à savoir la distance transactionnelle d'après Moore (1993) et Bouchard (2000) et le modèle de Jézégou (2019). Nos résultats mettent en évidence que la distance transactionnelle dans les trois formations est faible. En effet, la structure des trois formations présente une certaine souplesse. En effet, ces formations ont recours à des simulations ainsi qu'à des plateformes d'échange (2 Tonnes, Moodle) qui assurent aux participants une marge de liberté lors du déroulement des formations. Cela contribue donc à la diminution de la distance transactionnelle et assure l'augmentation du dialogue et des échanges entre les participants. Notons qu'en ce qui concerne la distance transactionnelle, nous procédons ici par déduction. Toutefois, nous devons considérer cela avec précaution. Nous n'avons pas mis un dispositif de recherche qui mesure l'augmentation ou la diminution des échanges entre les participants selon différentes modalités (en ligne et présentiel). De plus nous avons analysé des données qui émanent uniquement des formateurs et non pas des participants.

Le deuxième cadre théorique mobilisé est celui de la présence en *e-learning* de Jézégou (2019, p.154). Nous rappelons que nos résultats, à savoir notre premier master thème à mis en évidence deux types d'interactions : celles entre le formateur et les participants et celles entre les participants eux-mêmes. Ces deux types d'interactions confirment l'existence d'une « une dynamique relationnelle créée et vécue par les apprenants et les formateurs placés dans une situation de séparation physique » (Jézégou, 2019, p.151). Ces deux types d'interactions attestent de l'existence d'une

PARTIE IV : DISCUSSION FINALE

présence pédagogique. Cette dernière se dévoile au travers des différentes postures véhiculées par nos formateurs interviewés, à savoir : la posture du formateur-facilitateur-animateur, d'accompagnateur-tuteur. Outre cette présence pédagogique, nos formateurs ont également mis en exergue l'existence d'une présence sociocognitive. Les interactions sociales entre les participants sont en effet des « transactions entre les participants ». Nos résultats confirment l'existence d'une collaboration entre les participants autour d'une tâche. L'analyse des données des entretiens, mais également le descriptif des formations affirme les caractéristiques d'une collaboration contradictoire. Les participants dans deux formations doivent confronter leur point de vue individuel avec celles des autres afin d'élaborer une solution collective. Cette collaboration a d'ailleurs comme objectif, non pas l'acquisition de nouvelles compétences ou de nouveaux savoirs, mais plutôt de développer une intelligence collective (Cristol, 2017). D'ailleurs, collaborer entre participants induit l'émergence de communautés en ligne. Comme l'atteste le modèle de Jezégou (2019). Par contre dans ce modèle on cite uniquement les communautés d'apprentissage qui se créent pendant la formation. Or nos résultats révèlent une nuance, à savoir qu'il existe un autre type de communauté, les communautés de pratique. Ces derniers se manifestent a posteriori de la formation. D'ailleurs à ce propos, les formateurs peuvent être les instigateurs de leurs apparitions.

La mise en œuvre des interactions sociales rappelle en quelques points le modèle de Mangenot (2008). Ce modèle traite du scénario de communication et met en évidence des paramètres qui attestent de la présence d'une communication au sein d'un dispositif de formation. Nous retrouvons les paramètres de travail collectif. Avec un degré de collaboration élevé entre les apprenants. Dans deux formations, les participants sont face à un défi, réduire le taux de carbone à deux tonnes par individu dans un pays. Nous retrouvons également les paramètres d'encadrement, au travers de la présence des trois formateurs en ayant recours à des techniques de gestion des interactions sociales pendant le déroulement de la formation, ainsi que l'accompagnement des participants dans une autre formation. Nos résultats attestent aussi de la présence des paramètres sociaux et communicationnels. Les participants communiquent en sous-groupe d'une manière privée dans un canal à part, ensuite, ils sont amenés à communiquer de manière publique face à tous les participants. La collaboration pour résoudre le défi qui s'impose nécessite une « négociation » entre

PARTIE IV : DISCUSSION FINALE

participants. On retrouve une mise en commun dans deux formations. Les paramètres temporels et instrumentaux sont présents aussi. Il y a un choix de modalités des interactions de la part des formateurs. Elles sont synchrones et orales dans deux formations et hybride, orales et écrites dans une seule formation. Cependant, nous n'avons pas de données quant au rythme de ces interactions.

Les approches pédagogiques déployées dans une formation rappellent le modèle de Sauvé (1997). La formatrice a mis en évidence le recours à une approche affective, et morale. Cependant deux autres formateurs ont recours à une approche globale par vulgarisation scientifique ainsi que la ludo-pédagogie. Le jeu est une approche qui illustre et concrétise matériellement les problématiques environnementales actuelles, en faisant vivre une expérience concrète aux participants. Les formateurs veulent s'éloigner de la rigidité des publications scientifiques. Ils défendent une approche ludique, et simplifiée de l'ErE en ligne d'un public adulte.

Nous finissons cette mise en lien entre nos résultats et notre cadre théorique par l'acteur principal de ces formations à distance en ligne, le formateur. Dans notre cadre théorique, nous avons mobilisé le modèle de Béziat (2013). Ce modèle met en évidence, des actions telles qu'enseigner, accompagner, encadrer et mettre en œuvre. Ces actions rejoignent en partie nos résultats. En effet, nos formateurs accompagnent, encadrent et mettent en œuvre les activités. Cependant, nous avons relevé moins l'action d'enseigner. En effet, comme nous l'avons souligné, nos formateurs se positionnent plus en tant que des facilitateurs.

La question de recherche :

Après cette comparaison de nos résultats avec les modèles théoriques que nous avons mobilisée, revenons maintenant à notre question de recherche, nous avons posé la question suivante : quelle est la place accordée aux interactions sociales par les formateurs d'adultes dans la création et l'animation d'un dispositif de formation en ligne dans le domaine de l'éducation à l'environnement auprès des adultes ?

En nous appuyant sur les résultats obtenus ainsi que sur notre analyse, nous pouvons avancer que les interactions sociales dans un dispositif de formation à distance en ligne dans le champ de l'ErE auprès d'un public adulte sont centrales. Ces interactions sont le pivot de la formation. Sans leurs mises en œuvre, les objectifs de la formation ne peuvent être atteints. Comme nous l'avons déjà explicitée auparavant, les interactions

PARTIE IV : DISCUSSION FINALE

sociales sont déployées pour inciter à une collaboration entre pairs. Cette collaboration assure l'émergence d'une intelligence collective et peut amener au développement d'une action collective future. En effet, la vision de l'éducation relative à l'environnement que les formateurs véhiculent est la résolution des problèmes environnementaux. Cette vision poursuit un objectif spécifique, à savoir la transformation sociale et écologique par l'action individuelle et collective.

Le formateur est toutefois le garant de l'émergence et du maintien de ces interactions. Il a une double fonction, et joue deux rôles complémentaires. D'une part, il est le garant pédagogique de leurs mises en œuvre, en d'autres termes il s'inscrit donc dans une approche pédagogique socioconstructiviste. D'autre part, il adopte également des postures spécifiques qui favorisent leurs maintiens tout au long de la formation. Il est facilitateur, animateur, tuteur, et accompagnateur. Ces postures amènent une symétrie relationnelle entre lui et les participants. Ces deux rôles soutiennent la présence pédagogique, la présence sociocognitive. Et enfin nous pensons que ces deux dernières peuvent amener une présence socioaffective.

Nous avons également posé d'autres questions sous-jacentes, tout d'abord celle en rapport avec les compétences numériques qui favorisent la mise en place des interactions sociales dans les dispositifs de formation à distance en ligne d'ErE. Les résultats de nos entretiens exploratoires ne rejoignent pas ceux de la phase empirique. Dans les entretiens exploratoires, les formateurs interviewés ont souligné la nécessité de mobiliser des compétences numériques pour faciliter la conception des formations, l'implémentation d'environnement techno pédagogique ainsi que l'accompagnement des participants et même des intervenants extérieurs. Cependant dans notre phase empirique, nos résultats n'ont pas dévoilé des compétences numériques spécifiques à mobiliser lors de l'animation des formations. Ils mettent en perspectives plutôt des postures à adopter pour mieux interagir avec les participants. D'ailleurs, pour susciter les interactions et favoriser les émergences, les formateurs s'appuient sur un scénario pédagogique et un scénario de communication élaborée en amont de la formation. Les interactions sont indispensables au bon déroulement des formations. Elles ne sont donc pas intuitives. Cela nous éclaire sur le rôle central du formateur, que ce soit en amont ou durant la formation.

PARTIE IV : DISCUSSION FINALE

Enfin, nous nous sommes posé la question quant aux types d'interactions à favoriser dans les formations d'ErE. Il faudrait se focaliser sur l'objectif de la formation en question. Certaines formations d'ErE visent à faire émerger une intelligence collective qui est mobilisée pour résoudre des problèmes environnementaux et ainsi inciter à l'action collective. Pour susciter cette collaboration, les formateurs misent sur les interactions et les échanges entre les pairs.

Au terme de ce mémoire et pour conclure toute notre démarche, nous avons modélisé le schéma ci-dessous qui reprend ce qui a déjà été explicité auparavant.

Nous tenons à préciser que vu notre démarche de recherche et la nature de notre étude, à savoir exploratoire qualitative, nous incite à considérer ces résultats avec précaution. Notre démarche est exploratoire et avait comme objectif de clarifier et de décrire un nouveau phénomène en rapport avec un champ de formation particulier. Nous ne pouvons donc prétendre à aucune validité.

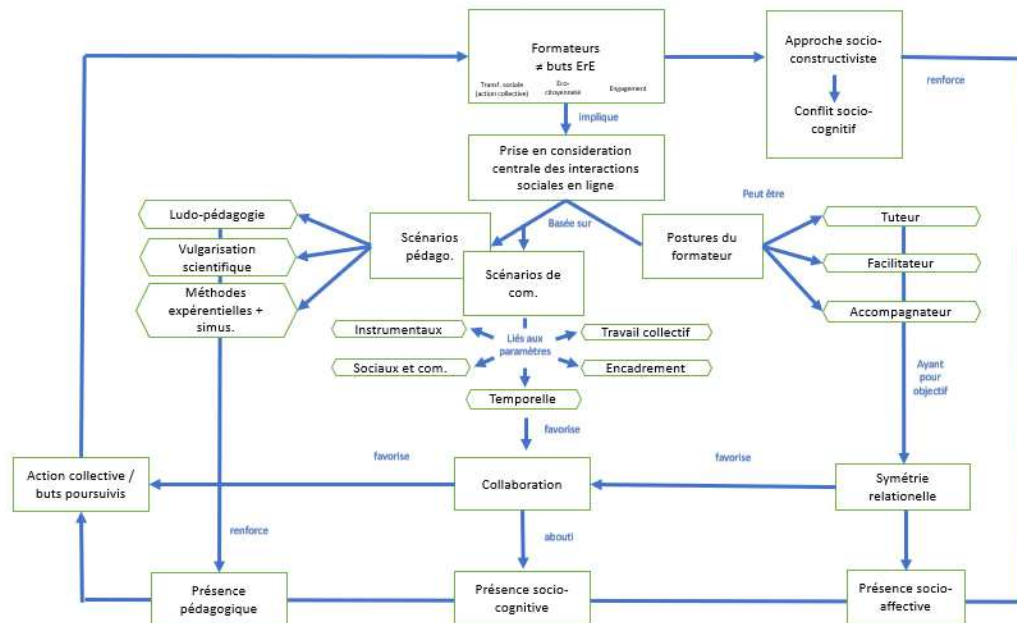


Figure 11 - Modèle descriptif de la place accordée aux interactions sociales par un formateur d'ErE à distance en ligne

Chapitre II : Les points forts de la recherche

Après avoir mis en lien nos résultats avec les modèles théoriques mobilisés, nous allons dans cette partie citer les points forts de notre recherche, et analyser sa pertinence (De Ketele et Maroy, 2006).

Le premier point fort de notre recherche est son ancrage dans le terrain. Nous sommes passés par deux phases de récolte de données auprès des acteurs d'ErE auprès d'adultes. Le premier contact avec le terrain s'est focalisé sur un contexte belge francophone, plus spécifiquement auprès d'acteurs œuvrant dans des ASBL belges. Ensuite, nous avons élargi notre contexte et nous nous sommes intéressés à un contexte francophone, français et canadien. Nous pouvons avancer que nous avons mis en lumière la réalité des acteurs dans deux contextes différents. Ce qui a apporté une richesse à notre démarche.

Ensuite, notre deuxième point fort est notre sujet ; les interactions sociales. Ces dernières sont le plus souvent évoquées dans le cadre d'échanges verbaux qui ont lieu entre le formateur et les participants ou entre les participants. Notre recherche s'est intéressé à une autre dimension, à savoir la place accordée à ces interactions dans un dispositif de formation en ligne spécifique, l'ErE, au travers de l'action des formateurs. Nous avons mis en lumière les mécanismes qui s'opèrent dans un dispositif de formation ainsi que les conditions favorables assurant leurs émergences. Nous avons mis en lumière les actions que le formateur est amené à poser afin de les garantir. Nous pensons donc ne pas nous être « trompées d'objet d'étude » (De Ketele et Maroy, 2006, p.237). Nous rappelons que les interactions sociales sont indispensables dans un dispositif de formation à distance en ligne, c'est ce qu'a révélé notre première exploration du terrain.

Puis, notre recherche a abordé le champ de l'éducation à l'environnement en ligne d'un public adulte, nous avons mis en évidence que les interactions sociales, et l'expérientiel indispensable à l'ErE en présentiel peuvent trouver leurs places dans un dispositif de formation à distance en ligne. L'éducation relative à l'environnement en ligne ne perd pas son sens ni son action quand elle est abordée via des outils numériques, dans la distance. Le recours au TICES ne porte pas d'atteinte aux objectifs poursuivis.

PARTIE IV : DISCUSSION FINALE

Enfin, notre recherche met en avant de nombreux avantages à la médiatisation des formations d'ErE. En effet, ces formations à distance en ligne d'ErE peuvent être un tremplin à une conscientisation et une sensibilisation massive. Elles sont également le lieu qui assure l'émergence de communautés d'apprentissage qui débouchent sur des communautés de pratiques. Ces dernières peuvent amener à l'émergence d'action collective en faveur d'une protection de l'environnement. Enfin, n'oublions pas que ce type de formation permet de réduire drastiquement les coûts. Les acteurs et les associations qui œuvrent pour un changement sociétal au travers de l'ErE ne disposent pas forcément de moyens financiers. Le recours aux formations à distance en ligne peut assurer leur maintien.

Il y a certes des points forts à notre recherche, cependant, elle présente également des limites.

Chapitre III : Les limites de notre recherche

Notre recherche présente plusieurs limites et nous en sommes bien conscients. Tout d'abord, nous allons traiter de la validité de notre travail, en termes de validité interne.

Une des premières limites de notre recherche est la faiblesse de sa validité interne. Nous avons eu recours uniquement à des entretiens semi-directifs. Nous n'avons pas croisé les points de vue ni les sources de données. Nos résultats sont donc à prendre avec précaution.

Ensuite, nous signalons que notre première exploration du terrain. Notre première phase exploratoire a été porteuse de plusieurs avantages que nous avons déjà cités, cependant, elle a monopolisé une très grande partie de notre temps et notre énergie. A posteriori, nous aurions dû opérer autrement. Il aurait été plus judicieux d'interviewer un seul interlocuteur. Ensuite, dégager rapidement notre question de recherche et passer à la phase empirique.

Une deuxième limite concerne les interviewés, nos informateurs présentent une caractéristique distincte. En effet, deux formateurs exercent dans un champ de formation qui diffuse des formations courtes. Tandis qu'une autre exerce dans une université pour une formation longue. Ils n'ont donc pas la même activité et ne s'inscrivent pas dans les mêmes contextes. Les moyens et les ressources dont ils disposent ne sont pas forcément les mêmes. De plus, deux formateurs se rejoignent

PARTIE IV : DISCUSSION FINALE

dans le fait que leurs parcours ne sont pas en lien avec la formation d'adulte spécifiquement tandis qu'une formatrice est une universitaire spécialisée dans la formation d'adultes.

Une troisième limite à notre recherche concerne notre méthode de récolte de donnée, nous avons opté pour des entretiens semi-directifs. Nous ne mettons pas en cause les avantages de cette méthode, cependant, a posteriori elles nous semblent incomplètes. Pour plus de fiabilité et dans le but de renforcer la validité interne de notre recherche, nous aurions dû opter pour **une triangulation de méthodes de collecte de données**, selon Albarello (2011) une triangulation méthodologique, consiste à confronter et à trianguler des informations récoltées et issues de différentes sources. Nous aurions pu entamer notre phase empirique par une observation non participante de l'une des formations à distance en ligne d'ErE. Nous aurions dû poser « un regard extrêmement précis et attentif sur l'environnement physique et social dans lequel prend place la situation étudiée » (Albarello, 2011, p.61). Nous aurions également dû opter pour une analyse des documents des formations que nos formateurs encadrent, à savoir les supports utilisés. Faute de temps et de moyen, cela n'a malheureusement pas eu lieu.

Chapitre IV : Perspectives

Nous clôturons notre mémoire par les perspectives qui peuvent être envisagées pour la continuité de cette recherche.

Dans un premier temps, il serait judicieux de procéder à une analyse qualitative des échanges réalisés lors des séances synchrones de l'une des formations à distance en ligne proposées afin de relever plus spécifiquement les méthodes pédagogiques utilisées et de vérifier scientifiquement si les caractéristiques des présences citées par le modèle de Jezégou (2019) sont bien présentes.

De plus, et afin de continuer notre démarche exploratoire, il serait intéressant de mettre en place un dispositif de mesure des interactions sociales pour une même formation et selon les modalités présentiels et en ligne. Mesures qui porteraient sur la quantité, le rythme et la durée selon une certaine typologie d'interactions sociales. Ou encore une étude qualitative de l'impact, à plus ou moins courts termes de ces interactions pourrait être effectuée. Et ce toujours en comparaison entre les modes présentiel et en ligne.

PARTIE IV : DISCUSSION FINALE

Enfin nous pouvons envisager de se pencher sur les communautés de pratiques qui émergent pour donner suite aux communautés d'apprentissage.

Liste des références

Sources scientifiques

- Albarello, L. (2011). *Choisir l'étude de cas comme méthode de recherche*. De Boeck.
- Albero, B. (2003). Autoformation et contextes institutionnels : une approche socio-historique. Dans B. Albero (dir.), *Autoformation et enseignement supérieur* (pp. 37-67). Hermès.
- Allouche-Benayoun, J., et Pariat. M. (2000). *La fonction formateur : identités professionnelles, méthodes pédagogiques, pratiques de formation*. Dunod/Privat.
- Bardin, L. (2013). *L'analyse de contenu*. Presses Universitaires de France.
- Baribeau, C., et Royer, C. (2012). L'entretien individuel en recherche qualitative : usages et modes de présentation. *Revue des sciences de l'éducation*, 38(1), 23-45. <https://doi.org/10.7202/1016748ar>
- Basque, J., Contamines, J., et Maina, M. (2010). Chapitre 8. Approches de design des environnements d'apprentissage. Dans B. Charlier et F. Henri (dir.), *Apprendre avec les technologies* (pp. 109-119). Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.charl.2010.01.0109>
- Béziat J. (2013). Formateur en ligne : vers un modèle d'action. *Distances et médiations des savoirs*, (1), <https://doi.org/10.4000/dms.116>
- Blaise, P. (2004). Les associations sans but lucratif. *Les dossiers du CRISP* (62), 9-78.
- Bouchard, P. (2000). Autonomie et distance transactionnelle dans la formation à distance. *Cyberespace et formations ouvertes*. Vers une mutation des pratiques de formation, 65-78.
- Bourgeois, É. et Nizet, J. (2005). *Apprentissage et formation des adultes*. Presses Universitaires de France.
- Braun V., et Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <http://eprints.uwe.ac.uk/11735>

Liste des références

- Buckley, C. A., Pitt, E., Norton, B., et Owens, T. (2010). Students' approaches to study, conceptions of learning and judgements about the value of networked technologies. *Active Learning in Higher Education*, 11(1), 55-65.
- Camozzi, A. (1994). *Adult Environmental Education: A Workbook To Move from Words to Action*. Toronto: International Council for Adult Education.
- Carré, P. (2015). De l'apprentissage à la formation. Pour une nouvelle psychopédagogie des adultes. *Revue française de pédagogie : recherches en éducation*, (190), 29-40. <https://doi.org/10.4000/rfp.4688>
- Charlier, B. (2014). Chapitre 4. Le dispositif de formation médiatisée : un objet de conflit sociocognitif. Dans C. Peltier (dir.), *La médiatisation de la formation et de l'apprentissage : mélanges offerts à Daniel Peraya*, (pp. 103-120). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.peter.2014.01.0103>
- Clover, D. E., de O Jayme, B., Hall, B. et Follen, S (2012). *The Nature of Transformation : Environmental Adult Education*. Sense Publishers.
- Cristol, D. (2017). Les communautés d'apprentissage : apprendre ensemble. *Savoirs*, (43), 10-55. <https://doi.org/10.3917/savo.043.0009>
- Darnon, C., Buchs, C. et Butera, F. (2005). Apprendre ensemble : but de performance et but de maîtrise au sein d'interactions sociales entre apprenants. Dans B. Galand et E. Bourgeois (dir.), *(Se) Motiver à apprendre* (pp. 125-134). Presses Universitaires de France.
- De Ketele, J. et Maroy, C. (2006). Conclusion. Quels critères de qualité pour les recherches en éducation ? Dans L. Paquay, M. Crahay, et J.-M. De Ketele (dir.), *L'analyse qualitative en éducation. Des pratiques de recherche aux critères de qualité* (pp. 219-249). De Boeck Supérieur.
- Denzin, N. K., et Lincoln, Y. S. (2002). *The qualitative inquiry reader*. Sage.
- Deschênes, A.-J., et Maltais, M. (2006). *Formation à distance et accessibilité*. Télé-université. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00078809>
- Develotte, C. (2006). Décrire l'espace d'exposition discursive dans un campus numérique. *Le Français dans le monde. Recherches et applications*, (Juillet 2006), 88-100.

Liste des références

- Dieumegard, G., et Durand, M. (2005). L'expérience des apprenants en e-formation : revue de littérature. *Savoirs*, (7), 93-109.
<https://dx.doi.org/10.3917/savo.007.0093>
- Dumazedier, J. (1978). La société éducative et ses incertitudes. *Éducation permanente*, 44(octobre), 3-13.
- Enlart, S., et Mornata, C. (2006). *Concevoir des dispositifs de formation d'adulte*. Univ. de Genève Fac. de psychologie et des sciences de l'éducation.
<https://www.unige.ch/fapse/publications-ssed/files/4114/4956/6205/CarnetEnlartMornata.pdf>
- Faerber, R. (2002). Le groupe d'apprentissage en formation à distance: ses caractéristiques dans un environnement virtuel. Dans F. Larose, et T. Karsenti (dir.), *La place des TICE en formation initiale et continue à l'enseignement : bilan et perspective* (pp. 99-128). Editions du CRP, Université de Sherbrooke.
- Faulx, D. (2010). Exercice structuré de dynamique des groupes: Dynamique des groupes, dispositif de formation et apprentissage. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, (86), 343-348. <https://doi.org/10.3917/cips.086.0343>
- Fichez, E. (2002). L'innovation pédagogique au risque de l'industrialisation. *Éducation Permanente*, (152), 171-184.
- Finger, M. (1989). Environmental Adult Education from the Perspective of the Adult Learner. *Convergence: An International Journal of Adult Education*, 22(4), 25-32.
- Fisher, G.-N. (2020). *Les concepts fondamentaux de la psychologie sociale* (6^e éd.) Dunod.
- Forquin, J.-C. (2004). L'idée d'éducation permanente et son expression internationale depuis les années 1960. *Savoirs*, 2004/3(6), 9-44.
<https://www.cairn.info/revue-savoirs-2004-3-page-9.html>
- Garrison, D.R et Anderson, T. (2003). *E-learning in 21st century. A Framework for Research and Praticce*. Routeldge.
- Giordan, A., et Souchon, C. (1992). *Une éducation pour l'environnement*. Z'éditions.

Liste des références

- Glikman, V. (2002). La « E-formation » entre globalisation des produits et pluralité des services. Dans GRICIS (dir.), *Colloque international 2001 Bogues-Globalisme et Pluralisme*. Université de Montréal-GRICIS.
- Glikman, V. (2002). *Des cours par correspondance au « e-learning »: Panorama des formations ouvertes et à distance*. Presses Universitaires de France.
- Goffman, E. (1959). *The Presentation of Self in Everyday Life*. Anchor Books.
- Gravé, P. (2002). *Formateurs et identités*. Presses Universitaires de France.
- Guir, R. (1996). Nouvelles compétences des formateurs et nouvelles technologies. *Éducation permanente*, (127), 61-72.
https://cursa.ihmc.us/rid=1201902935898_441547969_14130/Nvlles_compences_des_formateurs.pdf
- Haumont, F. (2005). Le droit constitutionnel belge à la protection d'un environnement sain. Etat de la jurisprudence. *Revue juridique de l'environnement*, (Hors-Série), 41-52.
https://www.persee.fr/doc/rjenv_0397-0299_2005_hos_30_1_4356
- Hootstein, E. (2002). Wearing Four Pairs of Shoes: The Roles of E-Learning Facilitators. Dans M. Driscoll et T. Reeves (dir.), *Proceedings of E-Learn 2002-World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 457-462). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
<https://www.learntechlib.org/primary/p/15260/>
- Hotte, R., et Leroux, L.-P. (2003). Technologies et formation à distance. Dans: Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation (dir.), *Technologies et Formation à distance* (vol. 10, pp. 9-28). <https://doi.org/10.3406/stice.2003.855>
- Houssaye, J. (1988), *Théorie et pratiques de l'éducation scolaire (I). Le triangle pédagogique*. Peter Lang
http://shsapp.univrouen.fr/Old_appli/civiic/archives/LE%20TRIANGLE%20PEDAGOGIQUE.pdf

Liste des références

- Imbert, G. (2010). L'entretien semi-directif : à la frontière de la santé publique et de l'anthropologie. *Recherche en soins infirmiers*, (102), 23-34.
<https://doi.org/10.3917/rsi.102.0023>
- Jacob, M. et Rivens Mompean, A. (2019). Construire le lien social à distance : un des défis au sein d'une formation hybride pour la formation d'enseignants en langues. *K@iros*, 3(2019). <https://dx.doi.org/10.52497/kairos.163>
<https://doi.org/10.3917/cact.047.0013>
- 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.
<https://doi.org/10.3406/rfp.1993.1305>
- Jézégou, A. (2019). Chapitre 6. La distance, la proximité et la présence en e-Formation. Dans A. Jézégou (dir.), *Traité de la e-Formation des adultes* (pp. 143-163). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.jezeg.2019.01>
- Jorro, A. (2013). Ethos professionnel. Dans A. Jorro (dir.), *Dictionnaire des concepts de la professionnalisation* (pp. 109-112). De Boeck Supérieur.
<https://doi.org/10.3917/dbu.devel.2013.02.0109>
- Kaufmann, J-C. (1996). *L'entretien compréhensif*. Éditions Nathan.
- Knowles, M. (1968). Andragogy, not pedagogy. *Adult Leadership*, 16(10), pp.350-352.
- Lakhal, S., et Power, M. (2016). La formation en ligne en enseignement postsecondaire au Québec: proposition d'une typologie de cours. Dans CIRTA (dir.), *Actes du colloque CIRTA 2016, Dépassons nos frontières* (p. 104). CIRTA.
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*. Editions d'Organisation.
- Lejeune, C. (2019). *Manuel d'analyse qualitative*. De Boeck Supérieur.
- Lewandowski, J.-C. (2003). *Les nouvelles façons de former, le e-Learning, enjeux et outils*. Editions d'Organisation.
- Lucas, A. M. (1981), The Role of Science Education in Education for the Environment. *Journal of Environmental Education*, 12(2), 32-37.

Liste des références

<https://doi.org/10.1080/00958964.1981.10801898>

- Mangenot, F. (2008). La question du scénario de communication dans les interactions pédagogiques en ligne. Dans M. Sidir, G.-L. Baron, et E. Bruillard (dir.), *Journées communication et apprentissage instrumentés en réseau JOCAIR '08*. Hermes Science Publications.
- Marc, E. et Picard, D. (2003). *L'interaction sociale* (3^e éd.). Presses Universitaires de France.
- Martin, J-P., Savary, E. (2008). *Formateurs d'adultes. Se professionnaliser. Exercer au quotidien*. Chronique Sociale.
- Martinez, M. L., et Chamboredon, M.-C. (2011), Approche anthropologique de la construction d'identités citoyennes. Dans A. Legardez (dir.), *Développement durable et autres questions d'actualité. Questions socialement vives dans l'enseignement et la formation* (pp. 89-112). Éducagri éditions. <https://doi.org/10.3917/edagri.legar.2011.01.0089>
- Mezirow, J. (1978). *Education for Perspective Transformation : Women's re-entry Programs in Community Colleges*. Center for Adult Education-Teachers College.
- Moeglin, P. (dir.) (1998). *L'industrialisation de la formation. État de la question*. CNDP.
- Moore M. G. (1993). Theory of Transactional Distance. Dans D. Keegan (dir.), *Theoretical Principle of Distance Education* (pp. 22-38). Routledge.
- Muchielli, R. (1985). *Les méthodes actives dans la pédagogie des adultes*. ESF.
- Paillé, P., Mucchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Armand Colin.
- Petit, L., et Parage, P. (2015). L'activité de conception: un point de vue didactique. *Éducation permanente*, 204, 5-18.
- Poupart, J. (1997). La recherche qualitative: enjeux épistémologiques et méthodologiques. G. Morin.

Liste des références

- Power, M., et Vaughn, N. (2010). Redesigning Online Learning for International Graduate Seminar Delivery. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 24(2), 19–38.
- Raby, C., Karsenti, T., Meunier, H. et Villeneuve, S. (2011). Usage des TIC en pédagogie universitaire : point de vue des étudiants. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 8(3), 6–19.
<https://doi.org/10.7202/1006396ar>
- Raynal, F. et Rieunier, A. (2007). Pédagogie : dictionnaire des concepts clés. *Apprentissage, formation, psychologie cognitive*. Paris : ESF.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, III F. S., Lambin E., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H., Nykvist, B., De Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U, ... J. Foley. (2009). Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society*, 14(2), <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
- Ropé, F., et Tanguy, L. (dir.) (1994). *Savoirs et compétences*. Paris, l'Harmattan.
- Sartori, A. S. et Roesler, J. (2010). The Contribution of Conceptual Maps to Interactive Pedagogic Design . Dans L. Gómez Chova, D. Martí Belenguer, et I. Candel Torres (dir.), *EDULEARN10 proceedings. 2nd International Conference on Education and New Learning Technologies* (pp. 5809-5815). International Association of Technology, Education and Development.
<http://library.iated.org/view/SARTORI2010THE>
- Sauvé, L. (1994). *Pour une éducation relative à l'environnement : éléments de design pédagogique*. Guérin; Eska.
- Sauvé, L. (1997). L'approche critique en éducation relative à l'environnement: origines théoriques et applications à la formation des enseignants. *Revue des sciences de l'éducation*, 23(1), 169-187. <https://doi.org/10.7202/031912ar>
- Savoie-Zajc, L. (1997). L'entrevue semi-dirigée. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données* (3^e éd., pp. 263-285). Presses de l'Université du Québec.

Liste des références

- Scheffknecht J.-J. (1971). La formation des formateurs en Europe, *Éducation permanente*, (12).
- Soulet, M.-H. (2012). Interpréter sous contrainte ou le chercheur face à ses données. *Recherches qualitatives*, Hors-Série(12), 29-39.
- Suzuki, D. (2003). *L'équilibre sacré. Redécouvrir sa place dans la nature*. Fides.
- Taylor, J. C., et Swannell, P. (2001). USQ: An e-university for an e-world. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 2(1), 1-15. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v2i1.28>CopiedAn error has occurred
- Tricot, A. (2004). Guidages, apprentissages et documents. *NEQ – Notions en Questions*, 8, 105-108.
- Trudel, L., Simard, C., et Vonarx, N. (2006). La recherche qualitative est-elle nécessairement exploratoire. *Recherches qualitatives*, Hors-Série(5), 38-55.
- Van Campenhoudt, L., Marquet, J., et Quivy, R. (2017). *Manuel de recherche en sciences sociales*, (5^e éd.). Dunod.
- Van der Maren, J.-M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Montréal. Presses de l'Université de Montréal.
- Villemagne, C. (2008). Regard sur l'éducation relative à l'environnement des adultes. *VertigO. La revue électronique en sciences de l'environnement*, 8(1). <https://doi.org/10.4000/vertigo.1915>
- Villemagne, C. (2010). Chapitre 1. Regard historique sur le développement de l'éducation relative Marchand à l'environnement. Dans S. La Branche, et N. Milot (dir.), *Enseigner les sciences sociales de l'environnement : un manuel multidisciplinaire*. Presses universitaires du Septentrion.
- Villemagne, C., et Sauvé, L. (2021). L'éducation relative à l'environnement auprès des adultes : mouvances et repères. *Éducation relative à l'environnement*, 16-1(2021). <https://doi.org/10.4000/ere.7229>

Actes législatifs

Décret Missions. Décret de la Communauté française du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement

Liste des références

secondaire et organisant les structures propres à les atteindre. Moniteur belge, mis à jour au 10 août 2016, p. 24653.

Décret Renforcement citoyenneté. Décret du 12 janvier 2007 relatif au renforcement de l'éducation à la citoyenneté responsable et active au sein des établissements organisés ou subventionnés par la Communauté française. Moniteur belge, 20 mars 2007.

Décret portant assentiment à l'accord de coopération entre la Communauté française, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale relatif à l'éducation à l'environnement, à la nature et au développement durable. Moniteur belge 20 Février 2012.

Sources non scientifique

Clover, D. E. (1999). *Learning patterns of landscape and life: Towards a learning framework for environmental adult education*. [Thèse de Philosophie, Université de Toronto]. <https://tspace.library.utoronto.ca/handle/1807/12878>

Deschryver, N. (2008). *Interaction sociale et expérience d'apprentissage en formation hybride*. [Thèse de doctorat, Université de Genève]. <https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:21861>

Girault, Y., et Fortin-Debart, C. (2006). *État des lieux et des perspectives en matière d'éducation relative à l'environnement à l'échelle nationale*. <http://www.espace-ressources.org/wp-content/uploads/2014/04/Y.GIRAULT.pdf>

Infor'Idée. (2022). *Réseau IDée*. <https://www.reseau-idee.be/fr/inforidee>

Institut de l'UNESCO pour l'éducation (1979). *Terminologie de l'éducation des adultes* UNESCO.

Learning Lab (2020). Comment soutenir l'apprentissage à distance ? Combiner différentes interactions sociales. Louvain Learning Lab Blog. <https://www.louvainlearninglab.blog/comment-soutenir-lapprentissage-a-distance-combiner-differentes-interactions-sociales/>

NIACE, (1993). *Learning for the future: Adult learning and the environment*. National Institute of Adult Continuing Education (NIACE).

Liste des références

- OCDE, (2020). *Lutte contre le coronavirus (COVID-19). Les possibilités de l'apprentissage en ligne pour les adultes : premiers enseignements de la crise du COVID-19.* https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=135_135361-1uh6f2vmar&title=Les-possibilites-de-l-apprentissage-en-ligne-pour-les-adultes-premiers-enseignements-de-la-crise-du-COVID-19
- Réseau idée (s.d.), Pistes pédagogiques pour aborder le changement climatique Information et Diffusion en Education à l'Environnement, consulté le 20 février 2022, sur <https://www.reseau-idee.be/fr/climat>
- Sener, J. (2015). Updated e-learning definitions. Online Learning Consortium. *Blog OLC Insight.* <https://onlinelearningconsortium.org/updated-e-learning-definitions-2>
- UNESCO (2011). Education des adultes. Dans Glossaire FR. CITE 2011. Consulté le 20 Mai 2022 sur <http://uis.unesco.org/fr/glossary-term/education-des-adultes>
- UNESCO-PNUE. (1976). La Charte de Belgrade. Colloque international sur l'éducation relative à l'environnement, Belgrade, 13-22 octobre 1975. *Connexion, Bulletin de l'éducation relative à l'environnement*, 20(3), 1-3.
- Vanhoestenbergh, E. (2014). *Place des relations entre les associations et les écoles secondaires dans le développement de l'Éducation à l'Environnement. Étude de cas en Région de Bruxelles Capitale.* [Mémoire de maîtrise non publié], Université Libre de Bruxelles.

Bibliographie complémentaire

- Basque, J., Baillargeon, M. (2013). La conception de cours à distance. *Le tableau*, 2(1).
<https://pedagogie.quebec.ca/le-tableau/la-conception-de-cours-distance>
- Beatty, B. (2014). Chapter 11. Hybrid courses with flexible participation: The HyFlex course design. Dans L. Kyei-Blankson, et E. Ntuli (dir.), *Practical Applications and Experiences in K-20 Blended Learning Environments* (pp. 153-177). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-4912-5.ch011>
- Blandin, B. (2012). Apprendre avec les technologies numériques: quels effets identifiés chez les adultes ? *Savoirs*, (30), 9-58.
<https://doi.org/10.3917/savo.030.0009>
- Bourgeois, É. (2018). *Le désir d'apprendre*. Presses Universitaires de France.
- Brassard, C., et Daele, A. (2003). Un outil réflexif pour concevoir un scénario pédagogique intégrant les TIC. *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain*, (Avril 2003), 437-444. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000159>
- Brassard, C., et Teutsch, P. (2014). Proposition de critères de proximité pour l'analyse des dispositifs de formation médiatisée. *Distances et médiations des savoirs*, (5). <https://doi.org/10.4000/dms.646>
- Braun V., Clarke V., Hayfield N., et Terry G. (2019). Thematic Analysis. Dans P. Liamputtong (Ed), *Handbook of Research Methods in Health Social Sciences*. Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5251-4_103
- Brousteau, N., et Le Cam, F. (2012). L'entretien de type qualitatif : Réflexions de Jean Poupart sur cette méthode. *Sur le journalisme, About journalism, Sobre jornalismo* 1(1), 60-70.
<https://revue.surlejournalisme.com/slj/article/view/8/166>
- Carré, P. (2020). *Pourquoi et comment les adultes apprennent: de la formation à l'apprenance*. Dunod.
- Charlier, B., Deschryver N., et Peraya, D. (2006). Apprendre en présence et à distance : une définition des dispositifs hybrides. *Distances et savoirs*, 4(4), 469-496.
<https://doi.org/10.3166/ds.4.469-496>

Bibliographie complémentaire

- Charlier, É., Boucenna, S., et Roussel, J. F. (2013). *Expériences des adultes et professionnalités des formateurs*. De Boeck Supérieur.
- Coquilhat, J.-C. (2015). Renouveaux théoriques dans la formation à distance : tentative de modélisation de l'hybridation. Syn-Thèses - Revue annuelle du Département de Langue et de Littérature Françaises de l'Université Aristote de Thessalonique (7). <https://doi.org/10.26262/st.v0i7.5389>
- Dionnet, M., Imache, A., Leteurtre, E., Rougier, J. E., et Dolinska, A. (2017). *Guide de concertation territoriale et de facilitation*. Lisode. <https://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.22459.41766>
- Faerber, R. (2003). Groupements, processus pédagogiques et quelques contraintes liés à un environnement virtuel d'apprentissage. Dans EIAH (dir.), *Environnements informatiques pour l'apprentissage humain* (pp. 199-210). <https://edutice.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/1658/filename/n021-147.pdf>
- Gérin-Lajoie, S., Papi, C., et Paradis, I. (2019, 17 Janvier). *De la formation en présentiel à la formation à distance: comment s'y retrouver ?* [Conférence], Colloque international sur l'éducation 4.1, Poitier. CNED.
- Henri, F. (2019). Quel changement à l'ère numérique? Quelle ingénierie pédagogique pour y répondre ? *Médiations et médiatisations*, (2), 227-235. <https://doi.org/10.52358/mm.vi2.102>
- Institut de l'Unesco pour l'Éducation. (dir.). (1999). *Apprendre à l'âge adulte et les enjeux du XXIe siècle . Une série de 29 fascicules documentant les Ateliers de la Conférence internationale sur l'éducation des adultes (CONFINTEA 1997)*. Institut de l'Unesco pour l'Éducation.
- Jacqué, M. (2016). L'éducation à l'environnement : entre engagements utopistes et intégration idéologique. *Cahiers de l'action*, (47), 13-19.
- Jacquinet-Delaunay, G. (2002). Chapitre 6. Absence et présence dans la médiation pédagogique ou comment faire circuler les signes de la présence. Dans R. Guir (dir.), *Pratiquer les TICE : Former les enseignants et les formateurs à de nouveaux usages* (pp. 103-113). De Boeck Supérieur.

- Mappin M. J., Johnson E. A, 2005, « *Changing perspectives of ecology and education in environmental education* », in Johnson E. A., Mappin M. J (eds), *Environmental Education and Advocacy*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 1-27
- Martinez, M. L. (2010), Approche anthropologique de la co-construction d'identités écocitoyennes. Dans L. Mottier Lopez, C. Martinet et V. Lussi (dir.), *Actes du congrès de l'Actualité de la recherche en éducation et en formation (AREF)*, <https://plone.unige.ch/aref2010/symposiums-courts/coordonateurs-en-c/education-au-developpement-durable-et-territoires/Approche%20anthropologique.pdf>
- Paquay, L., Crahay, M. et De Ketele, J. (2006). L'analyse qualitative en éducation: Des pratiques de recherche aux critères de qualité. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur.
- Paquelin, D. (2020). Repères pour une ingénierie interactionniste situationnelle. *Distances et médiations des savoirs*. (32). <https://doi.org/10.4000/dms.5916>
- Peraya, D., Charlier, B., et Deschryver, N. (2006). L'analyse de dispositifs technopédagogiques : comment rendre compte des effets de l'introduction des innovations ? Dans *Actes du Colloque CEMAFORAD 3. Colloque Euro Méditerranéen et Africain d'Approfondissement sur la FORMation A Distance : Intégration des TIC à l'enseignement et à la formation. Réalités et Perspectives*. Université de Genève.
- Richard, P. H., Laclemece, P., Delatour, G., et Calcei, D. (2020). L'andragogie face aux situations de crise : analyse exploratoire de démarche de formation par la simulation. Dans Institut pour la Maîtrise des Risques (dir.), *22^e Congrès de Maîtrise des Risques et de Sûreté de Fonctionnement. Les risques au cœur des transitions*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03454740/document>
- Sauvé, L. (2009). Vivre ensemble, sur Terre : enjeux contemporains d'une éducation relative à l'environnement. *Éducation et francophonie*, 37(2), 1–10. <https://doi.org/10.7202/038812ar>
- Sauvé, L., Wright, A., et St-Pierre, C. (2004). Formation des formateurs en ligne : obstacles, rôles et compétences. *Revue internationale des technologies en*

Bibliographie complémentaire

pédagogie universitaire, 1(2), 14-20. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00001378>

Savoie-Zajc, L. (1996). Triangulation (technique de validation par). Dans. A. Mucchielli (dir.), *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales* (pp. 261-262). Armand Collin

Tinerella, V. P. (2004). Encyclopedia of Distributed Learning. *Reference & User Services Quarterly*, 44(1), p. 84.

Tinerella, V. P. (2004). Encyclopedia of Distributed Learning. *Reference & User Services Quarterly*, 44(1), p. 84.

Villemagne, C., Daniel, J., Sauvé, L., Joyal, K. (2017). Intégrer l'éducation à l'environnement dans les pratiques d'alphabétisation populaire au Québec. *VertigO. La revue des sciences de l'environnement*, 17(2). <https://doi.org/10.4000/vertigo.18658>

Liste des figures

Figure 1. La carte mentale de la phase exploratoire.....	21
Figure 2. Modèle d'action du formateur à distance reproduit de Formateur en ligne vers un modèle d'action par, Béziat, J., distance et médiation des savoirs, 2013, p.14	34
Figure 3. Tétraèdre pédagogique de Faerber (2002).....	36
Figure 4. La distance de transaction d'après Moore (1993) et Bouchard (2000)	44
Figure 5. Le modèle de la présence en e-learning. Reproduit de traité de la e-formation des adultes, Jézégou, A., 2019, p.154	46
Figure 6. Modèle récapitulatif des concepts théoriques.....	52
Figure 7. Carte mentale - Les types d'interactions sociales dans un dispositif de formation d'ErE à distance en ligne	60
Figure 8. Carte mentale - la mise en œuvre des interactions sociales en ligne	63
Figure 9. Carte mentale - le profil du formateur d'adulte d'ErE en ligne.....	66
Figure 10. Carte mentale - Les caractéristiques de l'éducation relative à l'environnement en ligne	70
Figure 11 - Modèle descriptif de la place accordée aux interactions sociales par un formateur d'ErE à distance en ligne	84

Liste des tableaux

Tableau 1. Les différentes approches dans l'éducation relative à l'environnement selon Lucie Sauvé (1997)	12
Tableau 2. Les caractéristiques des informateurs	18
Tableau 3- Synthèse des différentes catégories d'ERE (Girault Y et Fortin-Debart C, 2006)	38
Tableau 4. Comparaison des trois propositions théoriques recensées pour l'éducation relative à l'environnement des adultes. (Villemagne, 2008).....	41
Tableau 5. Learning Lab : Comment soutenir l'apprentissage à distance ? Combiner différentes interactions sociales adaptées.....	49
Tableau 6. Les paramètres d'un scénario de communication. Mangenot (2008)	50
Tableau 7. Les caractéristiques de l'échantillon	55

Annexes

Remarques :

Les données brutes (verbatim des différents entretiens) et les annexes relatives à la phase exploratoire sont disponibles dans des fichiers séparés de ce document.

Le codebook de la phase empirique se retrouve également dans des fichiers Microsoft Excel séparés de ce document.

Liste des Annexes :

Annexe 1 : Le guide d'entretien de la phase exploratoire

Annexe 2 : Le déroulement des entretiens exploratoires.

Annexe 3.1 : Codebook de la phase exploratoire

Annexe 3.2 : Les résultats de la phase exploratoire

Annexe 3.3 : Entretiens de la phase exploratoire

- « Annexe 3.3.1 - Entretien Mathieu.pdf »
- « Annexe 3.3.2 - Entretien Marie.pdf »
- « Annexe 3.3.3 - Entretien Gilles.pdf »

Annexe 4 : Activités et compétences des formateurs

Annexe 5 : Guide d'entretien de la phase empirique

Annexe 6.1 : Codebook de la phase empirique

Annexe 6.2 : Les résultats des entretiens semi-directifs

Annexe 6.3 : Entretiens de la phase empirique

- « Annexe 6.3.1 - Entretien David.pdf »
- « Annexe 6.3.2 - Entretien Emilie.pdf »
- « Annexe 6.3.3 - Entretien Louise.pdf »

Annexe 1 : Le guide d'entretien de la phase exploratoire

Cf le fichier pdf joint : « Annexe 1 : Le guide d'entretien de la phase exploratoire.pdf »

Annexe 2 : Le déroulement des entretiens exploratoires

Cf le fichier pdf joint : « Annexe 2 : Le déroulement des entretiens exploratoires.pdf »

Annexe 3.1 : Codebook de la phase exploratoire

Cf le fichier Microsoft Excel joint : « Annexe 3.1 : Codebook de la phase exploratoire »

Annexe 3.2 : Les résultats de la phase exploratoire

Cf le fichier pdf joint : « Annexe 3.2 : Les résultats de la phase exploratoire »

Annexes 3.3 : Entretiens de la phase exploratoire

Cf les fichier pdf joints :

- « *Annexe 3.3.1 - Entretien Mathieu.pdf* »
- « *Annexe 3.3.2 - Entretien Marie.pdf* »
- « *Annexe 3.3.3 - Entretien Gilles.pdf* »

Annexe 4 : Activités et compétences des formateurs

Activités	Savoirs	Savoir-faire
Concevoir des dispositifs ou des actions de formations	Distinguer besoin et demande Connaître les différents dispositifs de formations	Analyser une demande Conduire une étude de besoin (écart entre compétences requises/acquises) Rédiger analyser un cahier des charges Construire un dispositif de formation articulant différentes modalités (alternance théorie-pratique, exercices individuels collectifs, témoignage-expérience du groupe)
Préparer ses interventions	Connaître les théories d'apprentissages Connaître les approches par objectifs. Connaître les différentes méthodes pédagogiques.	Analyser l'environnement des personnes en formation et les enjeux des différents acteurs. Définir et formuler les objectifs pédagogiques et les organiser dans une progression pédagogique. Adopter les méthodes pédagogiques appropriées. Réaliser ou adapter les supports pédagogiques écrits ou multimédias
Animer les séquences de formation.	Connaître les principes de communication. Connaître les phénomènes de groupe.	S'exprimer dans un groupe. Mettre en œuvre une écoute active. (centrée sur l'apprenant) Réguler l'expression et le travail de groupe. Faire vivre la relation pédagogique. Gérer le temps et les conflits. Adapter la progression aux rythmes et aux styles d'apprentissages.
Accompagner les stagiaires	Connaître son rôle de formateur et ses limites Connaître des éléments de psychologie des personnes en formation.	Maîtriser les techniques d'entretien individuel et collectif. Faciliter l'élaboration et la validation des projets individuels. Analyser une situation de travail dans le cadre de suivi en milieu professionnel. Favoriser l'articulation entre les apprentissages théoriques et l'expérience du travail.

Annexes

Évaluer et rendre compte	Connaître les différentes fonctions et formes de l'évaluation. Distinguer observation, analyse, évaluation.	Concevoir des dispositifs et outils d'évaluation des apprentissages. Concevoir des dispositifs d'évaluations des actions. Mettre en mot son action : adapter plusieurs points de vue sur sa pratique de formateur.
Piloter des actions	Connaître le fonctionnement des organismes de dispositifs de formation et en particulier de son propre organisme	décoder les enjeux et les stratégies des acteurs. Planifier, gérer et adapter un projet, une action. Établir et suivre le budget d'une action. Travailler en équipe. Coordonner une équipe.
Entretenir des relations avec l'environnement socio-économique.	Connaître le cadre juridique de la formation continuée. Connaître les instances interlocutrices. Connaître le tissu socio-économique et l'état du marché de l'emploi.	S'informer sur les évolutions de l'environnement. Tenir compte des enjeux dans les rapports avec les interlocuteurs. Entretenir des relations à caractère commerciales Négocier un projet avec des interlocuteurs internes et externes.

Annexe 5 : Guide d'entretien de la phase empirique

Quelle est la place accordée aux interactions sociales par les formateurs d'adultes dans la création et l'animation d'un dispositif de formation en ligne dans le domaine de l'éducation à l'environnement auprès des adultes ?

Thèmes	Durée	Concepts	Les questions	Relances
Présentation De L'enquête	<i>Entre 3 et 5 minutes</i>		<i>Présentation du chercheur et de l'enquête</i>	
			<i>Principe de l'entretien : il s'agit de laisser parler la personne le plus librement et ouvertement possible, la personne est libre de dire ce qu'elle a envie de dire ; le but des entretiens est de comprendre et pas de porter des jugements...</i>	
			<i>Donner des garanties sur l'anonymat et la confidentialité : ni le nom de la personne interviewée ni les organismes de formation ne seront cités ou communiqués à d'autres personnes ; aucune autre personne que les chercheurs n'aura accès aux entretiens. Mentionner la durée de l'entretien 45 minutes environ.</i>	
			<i>Avez-vous des questions ?</i>	
Présentation	<i>2 minutes</i>		<i>Q1 : Pouvez-vous vous présenter et décrire dans les grandes lignes votre parcours professionnel ?</i>	<i>Âge, profession, ancienneté</i>
Les compétences d'un formateur en ligne d'Éducation relative à l'environnement	<i>5 minutes maximum</i>		<i>Q2 : En tant que formateur d'adultes en ErE pouvez-vous citer les compétences/connaissances qui vous permettent l'exercice de votre métier ?</i>	

Annexes

			<i>Q3 : y a-t-il de nouvelles compétences spécifiques que vous avez développées depuis le recours aux formations en ligne ?</i>	
<i>L'éducation relative à l'environnement des adultes.</i>	<i>5 minutes</i>	<i>Théories des apprentissages du public adulte + éco-pédagogie</i>	<i>Q4 : Quelle est votre approche pédagogique de la formation - éducation à l'environnement d'un public adulte ? Cette approche a -t-elle été modifiée lors du recours aux formations en ligne ? Si oui ? Comment et pourquoi ? Si non ? Comment a- elle été maintenu en ligne ?</i>	
<i>La conception des formations en ligne d'éducation relative à l'environnement</i>	<i>5 minutes</i>	<i>Les modalités Les objectifs</i>	<i>Q5 : Pouvez-vous me présenter la formation en ligne que vous dispensez ? Pourquoi avez-vous privilégié cette modalité et pas une autre ? (synchrone - asynchrone- hybride).</i>	<i>Les modalités (synchrone, asynchrone ?) Les contenus Le nombre de participants la durée quand a-t-elle été mise sur place ? Pourquoi ?</i>
	<i>5 minutes</i>	<i>L'environnement d'apprentissage médiatisé + le scénario pédagogique</i>	<i>Q6 : avez-vous participé à la conception de cette formation ? Si oui ? Pouvez-vous m'expliquer comment elle a été conçue ?</i>	<i>Les phases de conceptions ? La mise en œuvre ? Les acteurs ? Le temps ? Les moyens déployés ? Le choix des outils ?</i>
<i>Les interactions sociales en ligne</i>	<i>5 minutes</i>	<i>la médiatisation de la relation formateur-formé ?</i>	<i>Q7 : À quel moment de la conception de vos formations, pensez-vous aux interactions sociales entre apprenants et entre formateur-apprenant ? Et pourquoi ? Comment pensez-vous à leurs mises en œuvre ? (le choix des outils, les types d'interactions)</i>	<i>Au début de la conception Ou à la fin Les interactions sont au cœur de la formation et font partie du dispositif d'apprentissage ?</i>

Annexes

	3 minutes	La distance transactionnelle + les artefacts socio numériques + La présence pédagogique	Q8 : en tant que formateur, comment interagissez-vous avec les adultes apprenants ? Quel est votre rôle lors de ces interactions ? Quand ? Pour quelle durée ? À quelle fréquence ? Et dans quel objectif ? Avez-vous des exemples à citer ?	forum, chat, messagerie, visioconférence, réseaux sociaux,
	3 minutes	La présence socioaffective	Q9 : comment amenez-vous les adultes à interagir entre eux ? selon quels moyens ? et quelles modalités ? asynchrones, synchrones ? Avez-vous des exemples à citer ?	
	3 minutes	La présence sociocognitive	Q10 : Est-ce que les adultes sont amenées à collaborer, interagir entre eux, pour la réalisation d'une tâche ? Si oui, laquelle ? Et comment ? Y a-t-il des traces ? Avez-vous des exemples à citer ?	
	3 minutes		Q11 : Est-ce que dans les formation d'éducation à l'environnement, les interactions entre apprenants, formateurs et apprenants sont indispensables pour vous ? Si oui ? Pourquoi ? Si non ? Pourquoi ?	
Clôture de l'entretien	3 minutes		Avez-vous des commentaires à faire concernant les thèmes et les questions abordées ? Souhaitez-vous ajouter ou préciser quelque chose que vous avez dit ou que vous n'avez pas encore eu l'occasion de donner ? Votre dernier mot peut-être ?	

Annexe 6.1 : Codebook de la phase empirique

Cf le fichier Microsoft Excel joint : « Annexe 3.1 : Codebook de la phase empirique »

Annexe 6.2 : Les résultats des entretiens-semi directifs

Après avoir répertorié les masters thèmes de la phase empirique, dans ce document nous proposons une analyse des éléments trouvés. Nous allons avoir recours à un tableau. Chaque tableau représente un master thème. Dans chaque master thème, nous retrouvons les thèmes qui le composent. Des extraits significatifs seront déployés afin de traduire les propos des participants et ainsi expliciter le master thème dégagé.

Master thème 1 : Les types d'interactions sociales dans un dispositif de formation d'ErE à distance en ligne.
Ce master thème met en évidence comment se matérialisent les interactions sociales dans les dispositifs de formations d'ErE en ligne. Les acteurs, que ce soit le formateur ou le participant interagissent lors de la formation. Nos trois formateurs ont mis en évidence l'opérationnalisation de ces interactions.
Thème 1 : Les interactions entre le formateur et les participants en ligne
Nos formateurs veillent à rendre leurs présences notables en ligne. Pour cela ils adoptent deux postures, ils sont d'un côté des facilitateurs animateurs et d'un autre des accompagnateurs des participants pour les formations de plus longue durée.
Sous thème : La posture du formateur-facilitateur-animateur
«<i>faciliter un groupe est beaucoup plus facile parce que là, on parle d'outils d'intelligence collective en général. Et donc, en fait, l'intelligence ne vient pas du de l'animateur. En fait, je ne veux pas des experts. Si on attend tous d'être Valérie Masson-Delmotte, Jean Jouzel. Cassou, j'en passe. C'est sûr que c'est foutu</i> » (entretien n° 1, David, p4, l16, c32). «<i>Moi, ce que je fais aussi quand j'anime, c'est vraiment un rôle de facilitateur et d'animateurs à proprement parler</i> » (entretien n° 3, Louise, p4, l35, c168). 2/3 des formateurs interviewés ont souligné le rôle du formateur animateur dans la formation à distance. «<i>Il y a certes un bagage scientifique, mais c'est pas tout. C'est pas suffisant. C'est pas la seule chose qui compte en fait, sur la pédagogie, sur la façon de transmettre. Donc, il y a des gens qui sont très, très forts pour ça. Ils sont beaucoup plus à l'aise à animer auprès d'un groupe qui ont des codes, parce que je sais pas, ils ont fait du</i>

théâtre, ils ont fait d'autres autres, d'autres activités » (entretien n° 1, David, p4, l13, c31).

« on a les switcher ou en fait, c'est des gens qui ont par exemple fait 10 ou 15 ans dans le conseil, donc des gens qui ont plutôt une expérience porter conseil, qui ont aussi, du coup, des très bons skills en termes de présentation et d'animation parce qu'ils ont beaucoup travaillé auprès de beaucoup de clients. Mais comme les enseignants qui ont de très bons skills d'animation et de présentation » (entretien n° 3, Louise, p3, l24, c158).

Sous thème : La posture du formateur-accompagnateur

1 seule formatrice a souligné le rôle de l'accompagnement qu'elle effectuait auprès des participants.

« Ah ben moi, je me vois comme quelqu'un qui accompagne hein qui accompagne des personnes en cheminement d'apprentissage, justement. Donc, par exemple, souvent je vais donner plusieurs choix de lectures différentes. Je vais leur dire, je leur présente les lectures. Puis je vais leur dire faites vos choix en fonction de vos idées de projets. Donc, ce n'est pas (ne termine pas sa phrase) et la même chose un peu dans.. On amène beaucoup à une analyse réflexive, critique, personnelle. Donc, des commentaires qu'on fait au regard des travaux que les étudiants et les étudiantes font. Ça va dans ce sens-là d'accompagner où ils sont rendus, ce vers quoi ils tendent de les aider à clarifier leurs perspectives, les amener à clarifier leurs propres valeurs, Et c'est un peu comme ça qu'on fonctionne quoi. » (entretien n° 3, Emilie, p5, l8, c120).

Sous thème : Le tutorat

Une seule formatrice a évoqué le tutorat dans le rôle d'accompagnement qu'elle jouait auprès des participants.

« Ça se passe surtout dans le cadre du 3ème cours. Donc, quand ils développent leur projet d'intervention ou alors on fait deux suivis au cours de la session, on en ferait plus au besoin en général deux c'est suffisant. Dans les premières étapes d'élaboration du projet, puis un autre rendez-vous téléphonique plus vers la fin du programme qui ils doivent, comme un peu ramasser où ou ils en sont dans leurs rendus pour présenter aux collègues de classe dans le cadre d'un colloque. » (entretien n° 2, Emilie, p11, l2, c141).

« Et puis, et voilà, ce qui fait qu'on a des rencontres de tutorat individuel avec les étudiants, les étudiantes » (entretien n° 3, Emilie, p6, l5, c109).
Thème 2 : Les interactions sociales entre participants
Nos trois formateurs ont révélées comment les interactions sociales émergent entre les participants dans leurs formations, en d'autres termes sous quel format et via quels procédés.
Sous thème : Les communautés en ligne
Deux types de communautés ont été révélés par nos entretiens, à savoir les communautés de pratique et les communautés d'apprentissage. A propos de la communauté de pratique, cette dernière se crée post-formation. 1/3 a évoqué la création d'un canal qui permettra aux participants de continuer à échanger après la formation. « Il y a une communauté Slack qui est proposée, où ils peuvent continuer à échanger. En fait, l'idée, c'est vraiment de créer une communauté active » (entretien n° 3, Louise, p9, l19, c198). Tandis que les communautés d'apprentissage se créent pendant le processus de la formation. Les participants continuent à échanger quant au contenu de la formation ou sur les tâches qui leur sont attribuées. « Ouais, mais l'an dernier, il y a une cohorte qui justement qui avait décidé de se faire une communauté d'apprentissage sur le Zoom. Donc la journée qu'on avait cours, le soir ils se rencontraient à nouveau » Entretien n° 2, Emilie, p12. l3,.c147). « C'était le cas depuis le début de la formation, mais dans le cadre de ce troisième cours, c'est vraiment la stratégie de la communauté d'apprentissage qui est, qui est la plus prégnante on va dire. » Entretien n° 2, Emilie, p6, l4,.c10).
Sous thème : La collaboration
2/3 des formateurs ont souligné que le dispositif de la formation poussait les participants à collaborer entre eux autour d'un problème à résoudre, dans les deux formations, l'objectif est de faire baisser le taux de Carbone d'un état jusqu'à 40 pour cent. Les participants sont donc repartis en sous-groupes afin de résoudre ce problème et ensuite chaque groupe présente sa solution aux autres. « Et après, sur l'adaptation en ligne, on a des temps en sous-groupes, on va dire. Et du coup, on a mis les cartes sur un site qui s'appelle Mural, enfin qui permet de rendre

accessibles des cartes virtuelles et de faire collaborer des gens autour d'un même espace » (entretien n° 1, David, p8, l32, c48).

« Donc en fait, du coup, dans l'atelier sur un format de deux heures, il y a des temps ou on les met en sous-groupes, du coup en autonomie, chacun sur un secteur : le transport, sur l'alimentation, sur le logement et on les projette dans : quelle est l'action, en petits groupes, vous êtes à même de pouvoir prendre la première possible. C'est quoi la première étape ? et généralement, du coup, il faut faire du consensus. Il y a des gens qui peuvent être déjà véganes, végétariens, d'autres pour qui la viande c'est un sujet voilà d'affection, enfin voilà » (entretien n° 1, David, p10, l16, c53).

Pour une formatrice, la collaboration permet de développer une intelligence collective et une action collective.

« Oui, complètement, complètement. Ça a été pensé, comme dans la vraie vie, on peut agir soi et on peut agir ensemble. c'est une représentation de cette pensée est une représentation de la vie moi Louise, dans mon appartement, là, dans mon quotidien. Qu'est-ce que je peux faire ? Mais moi, Louise en tant que citoyenne entourée de gens intelligents, qu'est-ce qu'on peut faire ensemble entre nous pour s'aider de quand on me le demande ? (entretien n° 3, Louise, p11, l30, c222).

Master thème 2 : La mise en œuvre des interactions sociales en ligne

Lors des entretiens semi-directifs, une question étaient dédiée à la mise en œuvre des interactions sociales en ligne, comment ces dernières sont mises en œuvre ? quelles choix d'outils ? Ce master thème met en évidence la manière dont les formateurs pensent ces interactions dans leurs formations. Il y a une scénarisation au travers de la tâche proposée aux participants, ainsi que le recours à une approche socioconstructiviste avec des méthodes et des techniques pédagogiques spécifiques. Nos formateurs mentionnent aussi le recours à des modalités synchrones avec des techniques de gestion des interactions.

Thème 1 : La scénarisation des interactions

2 formateurs sur 3 expliquent comment ils mettent en œuvre les interactions entre participants. En d'autres termes comment sont-elles configurées dans un dispositif de formation ? Ces interactions sociales sont intimement liées à la tâche proposée par les formateurs. La tâche proposée par les deux formateurs est un problème que chaque

sous-groupe est amené à résoudre. Selon nos formateurs il y a une alternance entre deux phases, une phase collective et une phase individuelle. C'est lors de la phase collective, et donc en collaborant entre membres des sous-groupes que les interactions prennent place. Il y a tout d'abord, une phase collective avec tous les participants ensuite chaque sous-groupe est amené à présenter et à échanger avec les autres membres des autres sous-groupes quant à leurs propres résolutions du problème.

« Nous avons 15 quinze participants en présentiel, 12 en distanciel, un animateur en amont de l'atelier à j-4, j-5 les participants reçoivent un formulaire à remplir, eux ils remplissent leur bilan carbone individuel. Pendant l'atelier, pendant les trois heures le jour J, ils font une phase d'introduction qui dure environ 30 minutes. On revient avec une partie quiz sur la base, la simulation à proprement parler (en groupe) huit tours et une alternance de tours collectifs et de tours individuelles, et une partie débriefing pour bien cristalliser tous les enseignements clés » (entretien n° 2, Louise, p10, l8, c205).

Sous thème : Les travaux en sous-groupes

Dans les trois formations, les formateurs signalent les travaux en sous-groupes. Dans 2/3 formations, il y a un temps de travail individuel et un autre en sous-groupes. Les participants sont dispatchées dans des salles virtuelles en petit groupe. Chaque sous-groupe est composé d'un petit nombre. Notons que le nombre totale de participants en ligne ne dépasse pas les 15 pour une formation.

« Donc en fait, du coup, dans l'atelier sur un format de deux heures, il y a des temps ou on les met en sous groupes, du coup en autonomie, chacun sur un secteur : le transport, sur l'alimentation, sur le logement et on les projette dans : quelle est l'action que en petits groupes, vous êtes à même de pouvoir prendre la première » (entretien n°1, David, p.10,l16, c53)

Thème 2 : Les modalités des interactions

Les formateurs mettent en évidence la prévalence d'une modalité, à savoir, la modalité synchrone. Dans les trois formations, ce sont celles qui sont les plus présentes avec le recours à des outils tels que ZOOM. . Une formatrice a cependant souligné le recours aux échanges asynchrones via les forum sur la plateforme Moodle.

« La modalité, c'est tout le monde est connecté en même temps pendant trois heures. donc en synchrone » (entretien n° 3, Louise, p8, l32, c193).

« Et finalement, depuis la pandémie, en fait, avec l'explosion des possibilités de rencontres virtuelles et bah là on a ajouté des rencontres ZOOM pour initier chacun des modules de formation » (entretien n° 2, Emilie, p3, l23, c90).

« On pouvait, on attrape tout le monde potentiellement, mais en même temps, parce qu'on ne peut plus penser faire des formations à distance sans avoir le contact visuel, puis l'interaction de groupe en synchrone, c'est pour ça, d'ailleurs, que le zoom, je pense que c'est un plus pour nous » (entretien n° 2, Emilie, p11, l31, c55).

Thème 3 : Les outils numériques favorisant les interactions sociales

Les formateurs ont recours à des outils favorisant les échanges entre apprenants, mais également les échanges entre formateur et apprenants.

Ils ont cité le recours à des outils de visioconférence tel que Zoom et des outils d'organisation conceptuelle de type carte mental, des outils de facilitation visuelle le recours à la messagerie instantanée, le chat, les forums. Un formateur a recours à un outil collaboratif Mural, c'est un écran partagé entre tous les participants sur lequel les interactions se font en temps réel

« On avait même fait, c'est un essai qu'on avait fait l'année dernière dans le cours d'été, on avait utilisé la plateforme, comment ça s'appelle déjà. J'ai oublié en tout cas, une plateforme en ligne où on peut, on peut intervenir en même temps sur comme un tableau blanc si vous voulez là. Et on avait symbolisé chaque personne et on avait déjà comme mis des cercles avec le nom de chaque personne et au centre, on avait mis bah ça c'est l'environnement, ça va être où les rapports à l'environnement ? Plutôt. Ça va être notre objet d'étude et on avait commencé en disant, mais qu'est-ce que chacun d'entre vous savait sur cet objet-là ? Et puis donc on était, on avait commencé en mettant manière visuelle un peu le parcours de chacun, chacune. Les savoirs avec lesquels ils arrivaient sur l'objet qu'on allait étudier ensemble. Et, et après ça, on était retourné sur (pardon) ce schéma-là qu'on avait composé ensemble en fin de session. Et donc c'est une manière aussi je pense que le fait de l'avoir ancrée finalement schématiquement, puis je pense, ça a eu un impact parce qu'il y avait vraiment cette dynamique-là d'une communauté d'apprentissage. Elle a été très présente dans cette session-là. Ça peut être aidé. » (entretien n° 2, Emilie, p10, l22, c140).

« Et après sur l'adaptation en ligne, on a des temps en sous-groupes, on va dire. Et du coup, on a mis les cartes sur un site qui s'appelle Mural, enfin qui permet de rendre

accessibles des cartes virtuelles et de faire collaborer des gens autour d'un même espace » (entretien n°1 David,

Thème 4 : Les techniques de gestion des interactions sociales

Afin de modérer et réguler les interactions entre les participants, deux formateurs mentionnent le recours à des techniques de gestion.

Ils mentionnent le recours à des « ice breakers » pour mettre en route les échanges entre participants. Cette dernière a également souligné la gestion de temps de parole des participants, afin qu'aucun ne monopolise la discussion.

« Donc, c'est vraiment de l'animation de parole, des tours de parole pour faire en sorte que tout le monde puisse vraiment s'exprimer. Sinon, on peut vite tomber sur deux personnes qui s'affrontent un peu en joutes oratoires et tous les autres écoutent. Donc, c'est vraiment plutôt des tours de parole pour faire en sorte que tout le monde puisse s'exprimer. » (entretien n° 1, David, p11, l23, c59).

« On commence toujours par un tour d'ice breaker où des gens se présentent pour qu'ils se rencontrent. Notamment parce qu'après, on leur propose de devenir animateurs » (entretien n° 3, Louise, p9, l17, c197).

Thème 5 : Les stratégies pédagogiques favorisant les interactions sociales

Nos formateurs ont recours à une série d'interventions qui vise l'atteinte de leurs objectifs. Pour cela, ils utilisent des méthodes pédagogiques spécifiques avec des techniques.

Sous thème : Les méthodes pédagogiques

Les méthodes pédagogiques déployées par nos trois formateurs s'inscrivent dans une approche socioconstructiviste.

« Mais c'est ça d'être capable de se situer dans une approche plutôt socioconstructiviste aussi. » (entretien n° 2, Emilie, p2, l31, c84).

Ils optent également pour des méthodes d'apprentissage par les pairs, mais aussi à l'apprentissage par problème.

« Et bien, l'objectif, par les forces des ateliers comme ça, c'est du participatif. Donc c'est vraiment le fait qu'il y ait plein de gens autour. Le fait que c'est rarement des conférences. On ne veut pas des experts qui parlent au peuple pour les élever. Non, en fait, on parle entre pairs » (entretien n° 1, David, p4, l32, c34).

Quant à 1/3 formation qui est un cycle plus long, la formatrice a un recours à la pédagogie de projet et aux études de cas.

« Oui, souvent avec les études de cas, puis la pédagogie de projet, c'est super important et notamment il y a un cours complet, le dernier cours qui est basé sur la pédagogie de projet. Après avoir étudié, après avoir vu un peu le paysage des théories et des pratiques en éducation relative à l'environnement dans le cadre du premier un cours de l'hiver, après s'être familiarisé avec un ensemble d'enjeux de champ des humanités environnementales. ça c'est le cours de l'été, et la en cours qui suit qui fait de l'été jusqu'au mois de décembre, la sur six mois, et là les étudiants se mettent en projet » (entretien n° 2, Emilie, p5, l38, c106).

Sous thème : Les techniques pédagogiques

Pour 2/3 formateurs, ils ont recours à des techniques pédagogiques pour rendre accessibles les problématiques environnementales. Les deux formateurs ont recours à un jeu de cartes (entretien n° 1), et à une simulation (entretien n° 3). Ces deux techniques permettent aux participants de saisir la complexité des actions à poser pour réduire l'empreinte carbone.

« c'est une simulation dans laquelle il manque plein et tant de choses. On n'aborde pas les sujets de justice sociale, on n'aborde pas les sujets de santé. » (entretien n° 3, Louise, p6, l21, c178).

« Mais l'objectif, c'est de passer par le jeu pour vraiment aller chercher un maximum de personnes et les sensibiliser au maximum » (entretien n° 3, Louise, p6, l18, c177).

« En fait la première chose, éventuellement qu'on peut leur dire, c'est de lire les cartes. Et donc, il y a généralement au moins cinq cartes donc chacun et donc chacun peut lire sa carte à haute voix. C'est un moyen de lancer un peu les échanges quand chacun a quelque chose à raconter qui n'est pas sa vie. Juste sur l'outil qui leur permet de faire et de réagir. Quoi ? Du coup, je fais moins de voitures et ce que je peux me passer d'avions, est-ce que je peux, enfin voilà ? » (entretien n° 1, David, p12, l19, c63).

Master thème 3 : Le profil du formateur d'adulte d'ErE en ligne

Nos trois formateurs en ErE en ligne sont des professionnels de l'éducation et de la formation d'un public adulte. Ce sont des acteurs qui présentent des caractéristiques bien spécifiques à ce champ d'action. Outre la spécificité de leurs champs, ces formateurs agissent en ligne. Ils présentent entre autres des caractéristiques

personnelles. Néanmoins, ils disposent de compétences nécessaires à l'exercice de leurs métiers.

Thème 1 : Les caractéristiques personnelles des formateurs

Lors des entretiens, les formateurs ont décrit leurs parcours de formation personnelle ainsi que leurs expériences antérieures dans le champ de l'ErE. Ils ont souligné des traits personnels, des qualités propres à chaque personne.

Sous thème : La réflexivité

1 formateur sur les 3 interviewés souligne l'importance de réfléchir sur soi, sur les sujets qui lui tiennent à cœur, l'environnement. Selon ce dernier il est indispensable d'entamer une réflexion sur soi, sur l'environnement. Cela lui a permis de poser des actions plus concrètes quant aux causes environnementales.

« Ouais, ouais, voilà, en fait ça fait vraiment peut être plutôt une petite dizaine d'années que j'ai vraiment déconstruit et fait personnellement un premier travail qui a dû mettre quatre, cinq ans à mûrir vraiment » (entretien n° 1, David, p2, L6, c14).

« Du temps, en fait du temps, en fait, je pense foncièrement que ce qui nous manque toutes et tous, c'est du temps. D'ailleurs ce qui m'a amené un peu sur ces sujets-là, c'est quand je suis passé à 90 pour cent dans ma précédente boîte. Puis après, j'ai quitté ma société et en fait ce bah quand on redevient maître de son temps, et bah du coup, on peut décider d'arbitrer par rapport à des sujets qui nous semblent plus importants que d'autres. Et donc, quand on a du temps et un cerveau disponible, on peut commencer à questionner les choses. Quand on questionne, du coup, on creuse. Et puis voilà, je pense que tout le monde a un côté curieux, mais juste on est pris dans nos vies, dans une spirale quotidienne qui fait que, du coup, on n'a pas de temps disponible pour tous ces sujets-là. » (entretien n° 1, David, p2, l23, c16).

Sous thème : L'engagement personnel pour les enjeux environnementaux

Ce sous-thème a émergé dans les 3 entretiens. Les 3 formateurs interviewés ont des intérêts personnels pour les enjeux et les causes environnementaux. Ce sont avant tout des personnes engagées. Cela les a poussés à en faire leur métier. Il y a une motivation intrinsèque à former les adultes, plus précisément des formations qui s'inscrivent dans le champ de l'ErE.

« Je m'intéressais à la Promotion des saines habitudes de vie, notamment, et plus ça allait, plus je m'intéressais aux questions environnementales. J'ai alors fait le programme Cours en éducation relative à l'environnement, programme de deuxième

cycle et là vraiment, c'était un programme à faire comme vous le soir. Je continuais à travailler en même temps, mais ça m'a vraiment ouvert des horizons donc j'ai eu envie d'aller faire un doctorat dans le domaine. » (entretien n° 2, Emilie, p1, l10, c69).

« Puis je suis arrivé, en fait à un moment donné sur les sujets climat, énergie et en fait un sujet dont j'avais refermé, en fait le contenu, quoi ? Et du coup, ça a changé complètement ma vie » (entretien n° 1, David, p1, l11, c2).

« Et puis, j'ai pris six mois de pause et je me suis qu'en termes de fil conducteur ? Les start up Uber, c'était bien les start up avec de l'humain, c'était encore mieux. Et les petites structures avec de l'humain et avec de l'environnement, c'était encore mieux. Et c'est là où je me suis mise à chercher dans le milieu. On va dire au sens large environnement et/ou j'ai trouvé deux tonnes. Mais c'est comme ça que j'ai atterri chez eux. » (entretien n° 3, Louise, p1, l38, c151).

Thème 2 : Les compétences du formateur d'adulte d'ErE en ligne

Sous thème : Les savoir-être

Nos trois formateurs ont mis en évidence la maîtrise de plusieurs compétences. Ces dernières se déclinent en trois dimensions : des savoirs, des savoir-être, et des savoir-faire (les compétences numériques et des compétences d'animation).

2 formatrices ont souligné des savoirs -êtres qu'elles mobilisent face à un public adulte en ErE. 1 formatrice a évoqué les softs skills (un terme qu'on reprend tel quel), tandis qu'une autre insiste sur l'intérêt qu'elle porte aux parcours des adultes.

« bah là on est en andragogie, donc ça prend essentiellement une très grande ouverture au parcours des personnes qui viennent de la formation, c'est-à-dire un intérêt, une curiosité pour leurs parcours, un intérêt pour les savoirs professionnels, les savoirs expérientiels de ces personnes-là dans cette formation » (entretien n° 2, Emilie, p2, l11, c77).

« Et donc, pour l'instant, de ce que je vois, ces gens qui sont formateurs, c'est plutôt des skills. On va dire soft Skills qu'ils utilisent plutôt que des hard skills. » (entretien, n° 3, Louise, p3,l37, c161).

Sous thème : Les compétences numériques

Nos formateurs ne soulignent pas de compétences numériques spécifiques lors de la réalisation de leurs formations en ligne :

« donc là des compétences spécifiques euh je pense qu'suit un peu qu'est ce qui se passe. On n'est pas dans... On n'utilise pas des technologies spécialisées » (entretien n° 3, Emilie, p3, l24, c91).

Cependant une formatrice a mentionné la nécessité d'être à l'aise quant à l'utilisation de plusieurs outils, et gérer plusieurs écrans à la fois. Elle a également mentionné le fait que la nouvelle génération de formateurs, les jeunes, « digitale native » maîtrisent ces outils.

« Ça, c'est des choses pour les personnes plus jeunes. Ça les dérange pas du tout de naviguer entre le simulateur, le jeu de cartes en PDF, avoir un troisième écran avec le zoom et donc ça, je dirais que c'est plutôt... Je ne sais pas s'il y a, entre guillemets, une définition spécifique de maîtrise d'ordinateur, mais ce n'est pas pack office, mais c'est juste être capable de switcher d'un écran à l'autre, de maîtriser tout ce qui est communication, Google meet, zoom, vidéo, etc. De créer des invitations calendar, d'être ok avec tout ce qui est mailing. Donc, c'est plus ça pour la partie en ligne, je dirais » (entretien n° 3, Louise, P.4, L15, C164).

Tandis qu'un autre formateur souligne son expérience et son expertise numérique qui est déployée pour servir son engagement pour les causes environnementales.

« et donc, je travaille aussi avec un petit pied au sein d'une équipe qui s'appelle Data Gear, dans l'Adem, qui crée des simulateurs, qui essaie d'ouvrir les données de l'ADEM et de les mettre au service de l'utilisateur pour toucher beaucoup plus de gens et donc on produit par exemple des simulateurs comme nos Gestes climat, mon impact transport et tout un tas d'autres outils qui sont assez connus. » (entretien n° 1, David, p1, l39, c13).

Sous-thème : Maîtrise du sujet de l'environnement

Les trois formateurs interviewés ont révélé l'importance d'avoir des connaissances et une bonne maîtrise du sujet de l'environnement.

« Bah ! c'est sûr que ça prend bien sûr une bonne maîtrise du sujet » (entretien n° 3, Emilie, p2, l8, c75)

« Ben ouais, on va dire qu'effectivement, c'était plus facile pour des gens qui ont des bagages un peu scientifiques sur les sciences de la vie et de la terre, sur la physique. » (entretien n° 1, David, p3, l4, c20).

« Ça dépend du parcours de chacun. Néanmoins, comme ça, un sujet qui s'est vraiment développé ces dernières années. Ces derniers temps, je dirais même que les

gens qui sont entre guillemets, avec des tampons ou des formations, c'est plutôt les plus jeunes qui sortent d'écoles, qui ont enfin des masters qui portent sur le sujet, qui ont enfin des cours sur le sujet » (entretien n° 3, Louise p4, l3, c162).

Master thème 4 : Les caractéristiques de l'éducation relative à l'environnement en ligne

Nos trois formateurs forment un public adulte à des questions et des enjeux environnementaux. Les trois formateurs abordent leurs champs d'action au travers des objectifs poursuivis pour chaque formation, ils ont également abordé brièvement la conception de ces formations.

Thème 1 : Les objectifs poursuivis

Nos formateurs poursuivent des objectifs de nature et d'ampleurs différentes quant à la protection de l'environnement.

Sous thème : Incitation à l'action collective

2 formateurs évoquent le fait d'outiller les adultes afin de les inciter à l'action afin de lutter contre le changement climatique.

« Je ne reviens pas sur la problématique, mais c'est vrai que quand on écoute ce qui se passe sur le changement climatique, on peut être un peu perdu, démotivé. Du coup de 2 tonnes est positionné comme vraiment outillé les gens pour le passage à l'action. Donner aux gens envie d'agir. » (entretien n° 3, Louise, p10, l3, c202).

Sous thème : Massifier la sensibilisation

1 formatrice a évoqué un autre objectif de l'ErE en ligne permettait de massifier la sensibilisation surtout auprès des décideurs de demain, les jeunes.

« Par exemple, on a fait en partenariat avec l'ENA. Aujourd'hui, tous les futurs hauts fonctionnaires de France vont avoir fait l'atelier 2 Tonnes. Et ça, pour nous, c'est une énorme victoire. Ça veut dire que c'est des gens qui auront compris que c'est important et qui auront compris qu'ils peuvent continuer à se former sur le sujet et qu'ils auront compris les grosses mécaniques et donc peut importe après qu'il soit grand public ou qui soit directement dans une entreprise ? J'en sais rien. J'ai chez Total, ou peu importe. L'objectif, c'est que tout le monde l'ait fait. » (entretien n° 3, Louise, p8, l7, c191).

Sous thème : Développement d'une écocitoyenneté

1 formatrice a évoqué que l'objectif du cycle poursuivi par les participants était le dépassement d'un « écocivisme » pour atteindre une écocitoyenneté.

« Et puis, nous on va les inviter à avoir un regard plus global sur les enjeux, plus critiques, avec des questionnements plus de fond sur les enjeux. Et puis avec. On va beaucoup amener sur la dimension politique aussi de nos choix. Est effectivement de l'éducation relative à l'environnement. donc on ouvre vers davantage vers l'écocitoyenneté c'est ça. Vers l'engagement éco citoyen, que ce soit dans des organisations de quartier, que ce soit dans le milieu de travail, cela peut prendre différentes formes, que ce soit en s'impliquant en politique municipale, après, ça peut prendre plusieurs formes, mais c'est un peu des lignes qu'on dans la formation. » (entretien n° 2, Emilie, p7, l32, c122).

Sous thème : Développement de la réflexivité des participants

Tout au long de la formation, une formatrice vise à développer une démarche réflexive auprès des participants.

« C'est vrai qu'on discute de ça pas mal, on déconstruit ces approches-là, on en propose une diversité. Puis peut-être une particularité du programme. C'est justement d'amener vers l'idée que quand on veut faire en sorte d'accompagner des gens à développer un agir, réfléchir une conduite donc à développer vraiment une réflexivité, puis là on sort justement de la logique de faire adopter des comportements des gens sans qu'ils s'en rendent vraiment compte. » (entretien n° 2, Emilie, p7, l18, c119).

Thème 2 : La conception des formations en ligne d'ErE

Nos formateurs ont brièvement abordé la conception de leurs formations du fait que les trois dispositifs ont été conçus dès le départ pour être hybride, des formations en ligne à distance.

Sous thème : un scénario pédagogique hybride

Les trois formateurs mettent en avant le fait que le scénario pédagogique est hybride. Le dispositif de formation a été pensé dès le début pour être diffusé en ligne ou en présentiel, ou en co-modal.

« Et en fait, il a très vite été à la fois en ligne et en présentiel. Donc il n'y a pas eu de switch en se disant il était en présentiel et maintenant on le fait en distanciel. Il a été conçu. En fait, c'est un bébé du Covid, donc, c'est, comme on dit, un bébé boomer là, il est né pendant la période Covid donc dès le début, il a été les deux » (entretien n° 3, Louise, p8, l26).

Peu parce qu'on fait quand on l'anime en présentiel. En fait, on tend une ficelle derrière soi et on le fait comme ça. Du coup, après les cartes, on les a aussi en format

numérique. Ça permet à des gens de lire, etc. Mais ce qu'on veut, c'est le principe de la dynamique et de la présentation. Ça se fait assez bien derrière une caméra. Et après, sur les sur l'adaptation en ligne, on a des temps en sous-groupes, on va dire. Et du coup, on a mis les cartes sur un site qui s'appelle Mural, enfin qui permet de rendre accessibles des cartes virtuelles et de faire collaborer des gens autour d'un même espace. (entretien n° 1, David, p8, l23, c49).

« Et donc, nous, on appelle ça le PowerPoint du futur. Mais du coup, on peut le faire sans numérique. Moi, je sais que je viens de ce monde-là et j'essaie justement de passer du temps aussi en dehors de l'écran, enfin je pense que c'est essentiel » (entretien n° 1, David, p3, l25, c26).

« Mais en fait, tout se passait là je sais pas depuis combien d'années, au moins ? Au moins une douzaine quinzaine d'années avant ça, je sais qu'il y avait des CD-ROM en fait, au tout début de la formation, c'était sur CD_ROM. Et donc, puis, c'étaient des appels téléphoniques avec les tutrices à l'époque, parce que c'était dès le départ. Ça a été un programme qui a été offert à l'international et donc, il y a une vingtaine de modules de formation thématiques et à l'intérieur desquels sont intégrées des activités. » (entretien n° 2, Emilie, p3, l18, c87).

Nous tenons à spécifier qu'une seule formatrice a évoqué l'environnements techno pédagogique dans lequel s'inscrit le scénario pédagogique de la formation.

L'environnement techno pédagogique pour 1 formation est Moodle, vu la variété des modules de formations proposées. 1 formatrice a recours à un logiciel de simulation avec un tableau de bord pour chaque participant. Tandis qu'un autre formateur cite *Mural* ; un tableau blanc ou écran partagé entre tous les participants sur lequel les interactions se font en temps réel.

« Jusqu'à il y a deux ans, tout se passe à travers la plateforme Moodle. » (entretien n° 2, Emilie, p3, l5, c86).

Sous thème : les inconvénients de la comodalité

Les trois formations sont diffusées en synchrone avec présence du formateur. Une formation est néanmoins proposée en comodalité. Les participants peuvent être en ligne, ou en présentiel. Le formateur est présent dans les deux formats, il accompagne les participants en ligne et en présentiel.

D'ailleurs 1 formatrice a souligné les difficultés et les inconvénients de cette modalité.

« parce que justement, on met trop, trop, trop d'attention sur la technologie, puis la gestion de groupe. C'était très énergivore en termes de gestion technique et relationnelle. Parce qu'on sait plus où regarder, par exemple, on avait 5 ou 6 personnes en classe et on avait une vingtaine de personnes qui étaient sur le zoom. Et puis on avait comme en fait vous vous imaginez la mosaïque de petites caméras ? (...). Parce que si on ajoute quand il y a du zoom, on ajoute le clavardage. Et plus ça va, plus les gens ont le réflexe au lieu de lever la main, bah ils mettent quelque chose dans le clavardage. Et là, il faut gérer à la fois qu'est ce qui est écrit dans le clavardage ? Il faut gérer les mains, il faut gérer les gens qui sont dans la salle et ça devient quand même vraiment... Ouais, je pense que c'est un peu de ça, mais un peu trop sur les épaules puis on en perd en termes de qualité de l'enseignement/apprentissage. » (entretien n° 2, Emilie, p4, l30, c98).

Thème 4 : Le public des formations d'ErE en ligne

Les formateurs ont évoqué brièvement le public qui participe à leurs formations. une formatrice mentionne l'hétérogénéité des personnes qui se lancent dans le programme. Tandis qu'un autre formateur met en avant le fait que les adultes qui se lancent pour des motifs variées.

« c'est un programme qui s'adresse à une diversité de personnes de profils, donc pas seulement des gens qui sont du domaine de l'enseignement, mais aussi on a des, par exemple, des psychologues, des ingénieurs, des gens vraiment de toutes professions et qui, à un moment de leur vie, s'intéressent plus spécifiquement aux questions environnementales » (entretien n° 2, Emilie, p 7, l9, c115).

« Peut-être, je suis peut être naïf, mais je je je (bégaye) en tout cas, tous les gens que je vois qui participent à des ateliers se donnent ces 3 heures, par exemple pour une fresque du climat ou ces deux heures pour une vie bas carbone et qui, du coup et bien viennent apprendre ou réapprendre ou redécouvrir un petit peu ces sujets-là » (entretien n° 1, David, p2, l30, c19).

Thème 5 : Les approches pédagogiques spécifique à l'ErE en ligne

Les trois formateurs ont mis en avant différentes approches pédagogiques pour atteindre leurs objectifs. Ces approches diffèrent d'un formateur à l'autre.

Sous thème : Approche expérientielle en ligne

Une seule formatrice a recours à une approche expérientiel, inciter les participants à vivre une expérience sensorielle. Même si la formation est en distance en ligne, ces

derniers sont amenés à vivre une expérience dans leur milieu de vie et de la reporter par la suite aux autres en ligne.

« On leur propose des activités qui sont chez eux, par exemple, comme des balades sonores alors pour justement y aller avec une approche sensible de découverte du milieu ou de re- découverte de son propre milieu. Par exemple, faire une balade sonore dans les environs de son domicile et donc on leur donne des guides. Puis après ça, on fait un retour. On fait un retour sur le zoom par clavardage sur l'expérience » (entretien n° 2, Emilie, p6, l27, c113).

Sous thème : Approche par récit de vie

1 seul formatrice a évoquée l'approche par récit de vie de l'environnement.

« On travaille beaucoup avec l'approche, notamment des histoires de vie pour essayer de situer un peu le rapport à l'environnement que les gens construit dans leurs histoire de vie » (entretien n° 2, Emilie, p2, l13,c78).

Sous thème : Approche par vulgarisation scientifique

2 formateurs ont souligné que leurs dispositif de formation vise en premier lieu a rendre accessible les questions et les enjeux environnementaux complexe. La formation permet de vulgariser des savoirs et des données scientifiques complexes. cela permettr aux participants d'accéder à une compréhension facilitant le passage à l'action.

« Parce qu'en fait, enfin on va dire que le niveau de vulgarisation, que les outils maintenant qu'on trouve un peu partout pour diffuser ces éléments-là sont appréhendables de tout à chacun » (entretien n° 1,p3, l6, c21).

« On se dit par où je commence, comment je m'y prends. Et donc, l'approche de 2 tonnes, c'est de dire. OK, déjà, on va vous faire calculer votre empreinte carbone personnelle et on va vous faire prendre 3 heures où vous allez comprendre les notions d'ordre de grandeur et vous allez comprendre bien d'autres notions » (entretien n° 3 Louise, p.6, l17, c176).

« Et puis, on manquait de support. Et donc, du coup, bah la fresque du climat, vraiment répondait à ça sur comprendre ce qu'est le changement climatique et en quoi c'est un problème » (entretien n° 1, David, p1, l23, c7).

« Mais par contre, on ne les fait pas en lien, on ne les met pas en lien. En fait, à chaque fois, on est dans un monde où on spécialise. On va découper pour mieux comprendre Et ce qui nous manque aujourd'hui, à mon sens, c'est la mise en lien. Refaire en lien justement, ces vues systémiques, ces pensées systémiques, penser système, relier

Quand on a cette photo sur la table du changement climatique, tout le monde se dit A bah ouais, c'est évident, il faut agir » (entretien n° 1, David, p5, l3, c37).

Annexes 6.3 : Entretiens de la phase empirique

Cf les fichier pdf joints :

- « *Annexe 6.3.1 - Entretien David.pdf* »
- « *Annexe 6.3.2 - Entretien Emilie.pdf* »
- « *Annexe 6.3.3 - Entretien Louise.pdf* »

Dans le cadre de ce mémoire, nous nous sommes intéressés à l'éducation relative à l'environnement d'un public adulte en ligne. Pour cela, nous avons entamé cette recherche par des entretiens exploratoires afin de déterminer avec précision notre question de recherche. Suite à cela nous nous sommes intéressés à la place accordée aux interactions sociales par les formateurs d'adultes dans la création et l'animation d'un dispositif de formation en ligne auprès des adultes dans le domaine de l'éducation à l'environnement. Pour ce faire nous avons mené une recherche qualitative et procédé à des entretiens semi-directifs auprès de 3 formateurs d'éducation relatives à l'environnement à distance en ligne. Notre démarche de recherche est exploratoire à visée descriptive. Nos résultats démontrent que les interactions sociales sont le pivot des formations d'ErE qui ont une finalité participative à savoir amener à l'émergence d'une action collective et le développement d'une intelligence collective auprès des participants. Nos résultats ont révélé que le formateur est le garant de l'émergence et du maintien des interactions sociales. Ses caractéristiques personnelles influe sur sa pratique et ses actions. Ce dernier ne disposent pas de compétences numériques spécifiques à l'exercice de son métier. Nos perspectives de recherche futures sont multiples, cependant nous recommandons une analyse qualitative des échanges réalisés lors des séances synchrones de l'une des formations à distance en ligne proposées afin de relever et de vérifier scientifiquement si les caractéristiques de la présence pédagogique, socio-cognitive, et socio-affective sont bien présentes.

Mots clefs : éducation relative à l'environnement, formation à distance en ligne, public adulte, interactions sociales, formateur d'adultes.