HAL
open science

Apprendre la géographie par l'expérience : la géographie expérientielle

Caroline Leininger-Frézal

To cite this version:

Caroline Leininger-Frézal. Apprendre la géographie par l'expérience : la géographie expérientielle. Education. Université de Caen, 2019. tel-03188093

HAL Id: tel-03188093

https://theses.hal.science/tel-03188093

Submitted on 1 Apr 2021

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

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

UNIVERSITÉ
CAEN
NORMANDIE

Université de Caen Normandie

École doctorale « Homme, Sociétés, Risques, Territoire »

Habilitation à Diriger des Recherches

Présentée par Caroline Leininger-Frézal le 10 octobre 2019

Tome 1 Apprendre la géographie par l'expérience : la géographie expérientielle

Jury :

Laurent Carroué, Professeur des Universités (géographie) ; directeur de recherches, Institut Français de Géopolitique, Université de Paris 8 Vincennes Saint-Denis ; Inspecteur Général de l'Education Nationale, Ministère de l'Education Nationale, Paris
Sylvain Doussot, Maitre de conférences HDR (sciences de l'éducation), Université de Nantes, ESPE* de l'Académie de Nantes (Rapporteur)
Philippe Hertig, Professeur ordinaire (géographie, didactique de la géographie), Haute Ecole Pédagogique de Vaud, Lausanne (Rapporteur)
Eric Roditi, Professeur des Universités (sciences de l'éducation), Université de Paris
Jean-François Thémines, Professeur des Universités (géographie), Université de Caen Normandie, ESPE* de l'Académie de Caen (Garant)
Anne Volvey, Professeure des Universités (géographie), Université d'Artois (Rapportrice)

Invité :

Christian Grataloup, Professeur des Universités honoraire (géographie), Université de Paris

Pour que l'école ouvre grand les fenêtres sur le monde et se libère des persiennes qui l'entravent.

« La vie est une expérience. Plus on fait d'expériences, mieux c'est. »

Ralph Waldo Emerson

Remerciements

C'est grâce au soutien, aux conseils et à l'aide de nombreux proches, collègues et amis, que je suis parvenue à élaborer ce texte. Je leur adresse mes sincères remerciements. Je souhaiterais plus particulièrement remercier :

Jean-François Thémines pour avoir accepté d'être mon garant et pour nos échanges stimulants,

Cédric, mon époux, Eloïse, Manon et Marin, mes enfants qui m'ont encouragée tout au long de l'écriture de mon HDR et qui ont accepté de sacrifier des vacances et des week-end.

Beatrice et Jean-Claude Frézal, mes parents, pour leur soutien inconditionnel.

Caroline Constantin pour son écoute et ses conseils dans les moments difficiles.

Pierre Colin, Catherine Heitz, Sophie Gaujal, Florence Giry, Xavier Leroux, membres du groupe *Pensée Spatiale* avec qui j'ai élaboré la démarche de géographie expérientielle présentée dans ce texte. Sans nos discussions à bâtons rompus et nos expérimentations foisonnantes, rien n'aurait été possible.

Cécile De Hosson et Christian Grataloup qui m'ont incité à faire cette HDR ; « Penses à ton HDR » sont les premiers mots de Christian Grataloup lors de ma prise de poste. Ce conseil ne m'a pas quitté depuis. Si Cécile De Hosson ne m'avait pas encouragée ensuite, je ne serais jamais lancée dans cette aventure.

Mes collègues du Laboratoire Didactique André Revuz qui par nos échanges, ont nourri et nourrissent encore ma réflexion,

Laurent Carroué, Sylvain Doussot, Christian Grataloup, Philippe Hertig, Eric Roditi, Anne Volvey pour avoir accepté de participer au jury de mon HDR.

Isabelle Lefort qui m'a mise sur le chemin de la recherche.

Sommaire

Remerciements **7**

Sommaire **9**

Introduction **11**

Partie 1 L'enseignement et l'apprentissage de la géographie : enjeux contemporains **15**

1. Vers un renouvellement de la géographie scolaire ? *17*
1.1. Cerner les changements : un enjeu théorique 17
1.2. Un renouvellement du curriculum prescrit : une lecture paradigmatique 29
1.3. Penser l'évolution des pratiques enseignantes 34

2. Analyse des pratiques enseignantes à l'université : perspectives de recherche *45*
2.1. L'analyse des pratiques d'enseignement et d'apprentissage dans le supérieur 45
2.2. Disciplines et recherches en pédagogie universitaire 51
2.3. Enseignement et apprentissage de la géographie à l'université : un objet de recherche ? 54

Conclusion de la partie 1 ..... *62*

Partie 2 L'expérience au cœur de l'imaginaire disciplinaire **65**

1. La géographie scolaire au prisme de l'expérience *68*
1.1. L'expérience, fondement originel de l'enseignement de la géographie 68
1.2. Les ambitions expérientielles du curriculum de la géographie 71

2. La géographie expérientielle à l'université : démarches, enjeux et pratiques enseignantes *78*
2.1. Les types d'expériences en jeu 78
2.2. Le terrain : credo dans un rite initiatique expérientiel 81
2.3. L'expérience au prisme des pratiques et des démarches pédagogiques 84

3. Du rôle de l'expérience dans les apprentissages *93*
3.1. Les premiers théoriciens de l'apprentissage par expérience 93
3.2. L'apprentissage expérientiel d'après Kolb 103

Conclusion de la partie 2 ..... *109*

Partie 3 Vers une géographie expérientielle **111**

1. Méthodologie de la recherche Pensée Spatiale *113*
1.1. Le groupe *Pensée Spatiale* implique des enseignants et des formateurs. 114
1.2. Un partenariat de développement mutuel 120
1.3. A chacun sa posture : les modes de régulation du groupe 121
1.4. Une recherche collaborative 125

2. Les 4i : un modèle de géographie expérientielle *127*
2.1. L'émergence d'un questionnement 127
2.2. Vers une démarche géographique expérientielle 129
2.3. La mise en œuvre des 4i 133

3. Apports et limites de la démarche *146*
3.1. Les apprentissages inhérents à la géographie expérientielle dans le secondaire 146

3.2. De l'intérêt de former les enseignants à la démarche expérientielle 155
3.3. Le périmètre de validité du modèle 158

Conclusion de la partie 3 ..... *162*

Conclusion **165**

1. Apports d'une recherche sur la géographie expérientielle *165*

2. Vers de perspectives *166*

Lexique **169**

Table des figures **171**

Table des tableaux **173**

Table des cartes **173**

Bibliographie **175**

Introduction

Enseigner la géographie autrement est le leitmotiv de nombreux groupes de réflexion, ouvrages, formations et recherches en didactique de la géographie. C'est aussi ce qui a motivé mon travail. La géographie scolaire pâtit encore de son image. Elle apparait, pour de nombreux parents et élèves, comme une discipline encyclopédique qui n'a qu'une utilité réduite et où l'apprentissage par cœur assure la réussite. C'est paradoxal à double titre. D'une part, l'institutionnalisation de la géographie scolaire reposait au XIXème siècle, sur un projet d'éducation à la citoyenneté, sur l'idée d'un enseignement en prise avec le monde. D'autre part, cette image héritée d'une tradition scolaire ne correspond plus à l'état actuel de la géographie scolaire.

Si la géographie scolaire a été relativement stable dans ses programmes de la fin du XIXème siècle jusque dans les années 1970 (Lefort, 1992), elle connait depuis, d'importants changements tant dans ses méthodes que dans ses contenus. Penser ces changements est un enjeu pour la recherche en didactique de la géographie mais aussi une difficulté théorique majeure à laquelle je me suis heurtée. Pour penser ces changements. Pascal Clerc (Clerc, 2002) parle de « renouvellement » de la géographie scolaire quand d'autres pensent en terme de « recomposition » (Audigier & Tutiaux-Guillon, 2015). Les deux termes sont proches. Renouveler signifie « transformer profondément quelque chose » d'après le Larousse.fr. On peut parler du renouvellement des programmes scolaires, des pratiques d'enseignement, des formes d'activités des élèves comme Catherine Biaggi dans son article sur l'habiter dans l'enseignement secondaire (Biaggi, 2015). Cela ne signifie pas forcément remettre en cause la structure de la discipline scolaire, c'est la faire évoluer.

Une recomposition est définie comme « un changement systématique contraignant la discipline à réajuster ses composantes pour trouver un nouvel équilibre » (Audigier & Tutiaux-Guillon, 2015, p. 10). Deux types de recompositions sont envisagés : les « recompositions internes » qui s'opèrent au sein d'un même domaine de connaissances (sciences sociales ou sciences de la nature) et les « recompositions externes » qui « interrogent les relations entre les deux domaines » (ibidem). Le terme de recomposition permet d'interroger les évolutions du contenu, les finalités du curriculum prescrit et de questionner les pratiques d'enseignement. Si la portée heuristique du terme de recomposition est grande, la définition du terme n'est pas encore stabilisée.

Parler de recomposition ou bien de renouvellement de la géographie scolaire ne renvoie pas au même de type de théorisation de la géographie scolaire. Jean-François Thémines distingue dans sa note de synthèse sur « La didactique de la géographie » (Thémines, 2016)deux types de théorisation de la discipline scolaire. Les théories « auto-référencées » « réfère[nt] la définition et l'analyse des contenus d'abord à l'institution scolaire, à ses prescriptions et à ses recommandations ainsi qu'au cadre professionnel bivalent, voire trivalent (avec l'histoire et l'éducation à la citoyenneté) qu'elle a installé pour le second degré » (op. cit., p. 102-103). Ces recherches s'inscrivent dans la lignée des travaux d'André Chervel (1988; 1998) notamment les travaux de François Audigier (1997a) et de Pascal Clerc (1999). A l'inverse, « les théorisations de la discipline scolaire dynamique et ouverte sur un champ de savoirs géographiques » (op.cit., p. 102) mettent en jeu deux dynamiques : « celle de la tradition et de l'innovation, couple

d'opposés contenu dans l'idée de discipline (Kuhn, 1990 ; Fabiani, 2006); celle de la circulation de savoirs dans un champ qui englobe des formes non disciplinaires (professionnelles, médiatiques, vernaculaires) de savoirs » (ibidem). Les travaux de Jean-Pierre Chevalier (2003) et la thèse de Sylvain Genevois (Genevois, 2008) s'inscrivent dans cette perspective.

Ces deux types de théorisation ne conçoivent pas la discipline de la même manière. Les premières abordent la discipline comme une structure stable générée par et pour le système scolaire, les secondes comme un système ouvert et en prise avec des savoirs géographiques présents dans la société. C'est ce que synthétise le tableau ci-dessous.

	« Théorisation de la discipline scolaire auto-référencée »	« Théorisation de la discipline scolaire dynamique et ouverte sur un champ de savoirs géographiques »
Statut de la discipline scolaire	Structure	Système ouvert
Origine	L'institution scolaire	Les acteurs de la géographie au sens large
Dynamique	Stabilité, immuabilité	Dynamique, ouverture aux mondes de la géographie

Tableau 1 Les deux types de théorisation de la didactique de la géographie (D'après Thémines, 2016)

Lorsque Pascal Clerc pense le « renouvellement » de la géographie scolaire, il inscrit sa réflexion dans le cadre de la théorie de la culture scolaire donc des théories « auto-référencées » de la didactique. Quand Nicole Tutiaux-Guillon et François Audigier (2015) évoquent les « recompositions » de la discipline, les travaux présentés sont à l'articulation entre les théories « auto-centrées » et les théories « ouvertes » de la discipline. L'ouvrage étant collectif, cela dépend des chapitres de l'ouvrage.

Mes travaux en didactique de la géographie se situent plutôt dans le second type de théorisation. J'ai travaillé sur le développement durable à l'articulation entre les acteurs scolaires et parascolaires (associations, collectivités territoriales) (Leininger-Frézal, 2009). Avec Sylvain Genevois, j'ai également travaillé sur l'introduction de *green games* dans l'enseignement de la géographie dans une perspective de développement durable (Leininger-Frézal & Genevois, 2011). Dans le cadre de l'étude de cas, et au sein d'un groupe de recherche collaborative, j'ai développé avec des enseignantes, une démarche concernant l'étude de cas (Leininger-Frézal, 2012) puis de géographie expérientielle en prise avec des pratiques sociales de référence (Martinand, 1985). Mes travaux mobilisent également des théories « auto-référencées » notamment ceux sur l'épistémologie de la géographie scolaire. Dans le cadre de la préparation des étudiants au concours du CAPES, j'ai en effet été régulièrement amenée à analyser les références des savoirs scolaires sur les questions au programme : les marges (Leininger-Frézal, 2017), les systèmes productifs (Leininger-Frézal, 2015), le tourisme (Gaujal & Leininger-Frézal, 2018), la France en ville, l'Inde, mers et océans. Le concept de discipline scolaire me permet de mettre en évidence la spécificité des savoirs scolaires bien plus que la théorie de la transposition didactique souvent comprise par les étudiants mais aussi par des collègues historiens ou géographes non didacticiens comme une simplification et une réduction des savoirs issus des disciplines de références. La question qui reste en

suspens dans tous mes travaux, est celle de l'échelle et de la profondeur des changements appréhendés ou impulsés : nouveau design de l'enseignement de la géographie ou bien évolution en profondeur.

C'est ce questionnement qui est au cœur de la première partie de cette HDR. Nous interrogerons les changements de l'enseignement de la géographie dans le secondaire mais aussi à l'université. Articuler ces deux niveaux d'étude n'est pas courant. Cela résulte de deux facteurs indépendants. D'une part, mon positionnement de didacticienne à l'université m'a conduite à faire des pratiques d'enseignement et d'apprentissage de la géographie dans le supérieur, un objet de recherche. D'autre part, des injonctions institutionnelles semblables pèsent sur le secondaire et le supérieur : approche par compétences, injonctions à l'innovation, développement des pratiques numériques etc. Penser les changements à l'œuvre au sein de l'enseignement d'une discipline nécessite un cadre théorique. Le concept de paradigme a été repris des théories de Kuhn (Kuhn, 1983) pour comprendre le fonctionnement de l'histoire-géographie dans le secondaire (Tutiaux-Guillon, 2004). Nous reviendrons sur cette lecture paradigmatique pour en discuter les apports et les limites. Penser les évolutions de l'enseignement de la géographie à l'université est plus complexe car il existe peu de recherches sur la question. Nous en dresserons un tableau. Cette première partie nous amènera à constater que les théories produites sur l'enseignement de la géographie en éclairent le fonctionnement mais permettent mal de penser l'articulation entre les savoirs géographiques et les démarches disciplinaires avec d'autres pratiques géographiques et spatiales. C'est l'ambition d'une géographie expérientielle qui sera présentée dans la suite de ce texte.

Nous interrogerons tout d'abord la place et le rôle de l'expérience dans les conceptions, les pratiques d'enseignement et d'apprentissage de la géographie au secondaire et à l'université. Nous montrerons que l'expérience est ancrée dans un imaginaire disciplinaire puissant qui prend racine dès le milieu du XIXème siècle et qui est encore en jeu dans le curriculum prescrit et enseigné. Ces conceptions influencent notamment la manière de penser et interpréter l'usage pédagogique du terrain. L'expérience est un puissant levier d'apprentissage mis en évidence par Dewey (1938), Lewin (1951) et Piaget (1971) puis repris par Kolb (1984) pour penser une pédagogie expérientielle. Nous nous appuierons sur la théorie de Kolb pour présenter dans la troisième partie, un modèle de géographie expérientielle (4i) développé et expérimenté dans le secondaire et à l'université dans le cadre d'une recherche collaborative. Nous montrerons que les 4i permettent aux apprenants d'enrichir leurs apprentissages spatiaux.

Partie 1 L’enseignement et l’apprentissage de la géographie : enjeux contemporains

Pour cerner les changements de la géographie scolaire et être capable de les penser, il est nécessaire de considérer ce qui est prescrit (les programmes, les circulaires, les textes officiels) mais aussi ce qui est encouragé par l'institution (ressources Eduscol, formation, paroles des inspecteurs pédagogiques), ce qui est mis en œuvre dans les classes et ce qui est appris, voire véhiculé aussi en terme d'images au-delà de la scolarité dans la société. C'est ce qu'exprime le concept de curriculum. Nous allons analyser les changements curriculaires de la géographie au prisme d'une lecture paradigmatique.

1. Vers un renouvellement de la géographie scolaire ?

1.1. Cerner les changements : un enjeu théorique

1.1.1. Penser la géographie scolaire par une entrée curriculaire

Le concept de curriculum pris dans son acception anglo-saxonne permet de penser ces différents aspects de la géographie scolaire. En effet, Philippe Jonnaert (2011) dans son analyse du concept de curriculum montre que le terme a un sens diamétralement différent dans le monde anglo-saxon et en Europe. « Dans la littérature franco-européenne contemporaine, curriculum et programmes d'études se superposent et traitent prioritairement de savoirs, de matières et de disciplines scolaires, de contenus d'apprentissage, de leur programmation, de leur structuration et de leur organisation » (op. cit., p. 136). Ainsi, dans le *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*, la notion de curriculum – qui n'a pas d'entrée spécifique- est défini dans le cadre de l'article dédié à la « programmation didactique » comme « l'ensemble des programmes disciplinaires » (Reuter, Cora Cohen-Azria, Bertrand Daunay, Isabelle Delcambre, & Dominique Lahanier-Reuter, 2007, p. 183). Dans le monde anglo-saxon, le curriculum est à la fois plus large et plus contextualisé. « Dans la lignée des perspectives de Tyler (1950) et de Bobbitt (1918, 1924), un curriculum y est considéré comme un plan d'action pédagogique, plus large qu'un programme d'étude, se situant en amont de ces programmes, en précisant les finalités, mais sans s'y limiter, spécifiant les orientations à donner aux activités d'enseignement et d'apprentissage, fournissant des indications relatives à l'évaluation, au matériel didactique, aux manuels scolaires, régissant le régime pédagogique et le régime linguistique, organisant la formation des enseignants, etc. » (op.cit., p. 135). En tant que plan d'action pédagogie, le curriculum permet de penser les besoins en matière d'éducation dans une société donnée tout en restant ouvert aux mondes et aux standards éducatifs internationaux.

Keeves (1992) distingue le curriculum prescrit du curriculum enseigné et du curriculum appris. La distinction entre ces trois types de curriculum est largement partagée parfois sous un vocable sensiblement différent. Le curriculum prescrit peut-être dénommé « formel ». Le curriculum « réel » désigne parfois le curriculum enseigné. Le terme de « réel » est contesté. Il sous-tend de manière implicite que les autres formes de curriculum ne seraient pas « réelles », seul compterait ce qui se passe dans la classe. Le terme de « formel » est plus explicite que celui de prescrit. Le curriculum formel ou prescrit recouvre l'ensemble des documents qui définissent ce qui doit être enseigné, ce qui ne se limite pas au programme mais inclut toute littérature officielle et peut inclure les documents d'accompagnement, des écrits produits à une échelle régionale par l'inspection etc. Philippe Perrenoud (1993) ajoute à ces trois formes curriculaires une quatrième qu'il nomme le curriculum caché. Ce dernier comprend ce qui est implicite pour les acteurs (enseignants, élèves, institution scolaire) mais aussi ce qui est volontairement ou non ignoré ou occulté. Dans la réflexion menée ici, pour travailler sur les changements curriculaires,

nous ne nous intéresserons pas au curriculum caché et nous centrerons sur les manifestations explicites et visibles du curriculum de géographie.

Le passage d'un niveau curriculaire à l'autre n'est pas linéaire, cela implique des recompositions, des ruptures mais aussi des continuités. La circulation entre les différents niveaux curriculaires pose la question de l'articulation entre le politique et les pratiques (Lantheaume, 2014). Jonnaert conçoit les trois niveaux curriculaires de manières relativement indépendantes les uns des autres. « Entre les trois niveaux de curriculum décrits par Keeves, il existe bon nombre de cassures, de transformations, de médiations et de reconstructions, car la transposition des contenus du curriculum officiel jusqu'aux processus d'apprentissage par les élèves dans les salles de classe est très complexe, et certainement pas linéaire. Le cheminement d'un niveau de curriculum à l'autre n'est pas automatique, ces trois niveaux impliquant des acteurs et des lieux différents qui ne sont connectés entre eux qu'épisodiquement » (Jonnaert, 2011, p.137). C'est ce qu'illustre le tableau ci-dessous.

À quel niveau du curriculum ?	Où ?	Qui ?	Quoi ?	Quels résultats ?
1. Niveau du **curriculum prescrit** (*Intended curriculum*)	1.1 Cabinet du ministre de l'éducation.	1.11 Conseillers techniques du cabinet du ministre de l'éducation.	1.12 Définissent les grandes orientations curriculaires.	1.13 Des finalités précisées dans un document cadre : le *cadre d'orientation du curriculum*.
	1.2 Ministères.	1.21 Fonctionnaires, techniciens spécialisés dans la rédaction de programmes d'études, inspecteurs, conseillers pédagogiques, spécialistes des domaines d'apprentissage, enseignants.	1.22 Analysent les finalités et les grandes orientations du curriculum. Recherchent leurs modalités de mise en œuvre dans le système éducatif. Conçoivent les programmes officiels en fonction des prescrits curriculaires. Définissent les modalités administratives de mise en œuvre de nouveaux programmes.	1.23 Contenus des apprentissages codifiés dans des *programmes officiels et prescriptifs*, diffusés dans le système éducatif. Textes définissant les politiques et les modalités de l'évaluation des apprentissages. Circulaires opérationnalisant la mise en œuvre des nouveaux programmes.
2. Niveau du **curriculum et des programmes enseignés** (*Achieved curriculum*)	2.1 Établissements scolaires, bureaux des enseignants et salles de classe.	2.11 Enseignants.	2.12 Analysent, interprètent et enseignent en fonction de leur degré d'adhésion aux orientations du curriculum et de leur compréhension de ces orientations et du contenu des programmes.	2.13 Des contenus de programmes interprétés et transposés par les enseignants dans les salles de classe.
	2.2 Maisons d'édition et de conception de matériel didactique.	2.21 Éditeurs et auteurs des manuels scolaires, concepteurs du matériel didactique.	2.22 Analysent, interprètent et traduisent dans des manuels scolaires, des guides pédagogiques et du matériel didactique, les orientations curriculaires et les contenus des programmes.	2.23 Des manuels scolaires, des guides pédagogiques, des référentiels divers, du matériel didactique, etc.
3. Niveau des **apprentissages scolaires et de leurs résultats** (*Implemented curriculum*)	3.10 Salles de classe, espaces d'activités pour les apprenants.	3.11 Apprenants.	3.12 Construisent des connaissances et développent des compétences en fonction de certaines orientations du curriculum et de certains éléments des programmes interprétés par les enseignants.	3.13 Des connaissances et des compétences construites par les élèves à partir d'éléments des programmes interprétés et sélectionnés par l'enseignant et les auteurs des manuels scolaires et du matériel didactique.

Tableau 2 Depuis le curriculum officiel jusqu'à la salle de classe (Extrait de Jonnaert, 2011, p.138)

Dans cette représentation de la « transposition curriculaire », Jonnaert donne au pouvoir politique la prérogative de la production du curriculum prescrit. Françoise Lantheaume (2014) a montré que cette vision fonctionnaliste était aujourd'hui dépassée. Le curriculum prescrit est le produit de compromis entre des aspirations résultant d'acteurs divers : parents, syndicats d'enseignants, chercheurs, associations etc. A la vision descendante du modèle de transposition disciplinaire, elle conçoit le processus de production curriculaire comme un va-et-vient entre les différents niveaux curriculaires. « Le curriculum se construit de haut en bas mais aussi de bas en haut et surtout, de façon horizontale dans des interactions formelles ou informelles. Le compromis et l'hybridation sont à tous les niveaux » (Lantheaume, 2014, p.25). Les conclusions de Patricia Legris dans sa thèse (2010) vont dans ce sens. Elle a montré que le « circuit d'écriture » des programmes d'histoire évolue à partir des années 1960. Jusque-là, les programmes étaient le produit d'un dialogue entre le ministère et l'Association des Professeurs d'Histoire Géographie (APHG). A partir des années 1960, d'autres acteurs interviennent dans le « circuit d'écriture » : didacticiens, historiens universitaires, groupes mémoriels, politiques etc. L'histoire étant associée à la géographie dans le secondaire, on peut partir du postulat qu'il en est de même pour les programmes de géographie.

Les travaux menés en sociologie du curriculum par Françoise Lantheaume (2014), Patricia Legris (2010 ; 2013) et Laurence De Cock (2016) s'ancrent dans le cadre de la théorie de l'acteur-réseau. « Mais c'est moins l'Etat que l'état du réseau qui donne la clé de compréhension du curriculum et celui-ci n'est plus relié au politique à travers le seul Etat : la ligne directe est remplacée par la ramification réticulaire » (ibidem).

Penser en terme de sociologie du curriculum « permet de ne plus considérer les savoirs scolaires comme naturels mais comme socialement construits, comme le résultat d'un processus d'élaboration dans lequel on observe des confrontations d'intérêts et de valeurs ainsi que des enjeux de pouvoir. » (Legris, 2013, p.3). Cela change considérablement la place, le rôle et la fonction dédiés aux enseignants. L'écart entre ce qui est prescrit et ce qui est enseigné n'est pas un manque de l'enseignant qui a mal compris les programmes ou n'a pas les compétences ou les connaissances pour le mettre en œuvre. L'écart est inhérent au processus de transposition curriculaire. Les enseignants ne sont pas des exécutants d'un programme, les agents d'un système, pensé ailleurs par d'autres. Ils sont les artisans à leur niveau (curriculaire enseigné) du curriculum, ils gèrent les écarts entre le prescrit et l'enseigné. Penser les enseignants comme des auteurs du curriculum, c'est considérer qu'ils ont une certaine autonomie, une capacité de jugement qu'ils exercent dans un cadre défini par des règles notamment éthiques et des normes. C'est dans cette perspective que les théories du curriculum ont été mobilisées dans des recherches sur l'enseignement de la géographie.

C'est principalement dans le monde anglo-saxon que les théories du curriculum ont été mobilisées en didactique de la géographie sous la houlette notamment de Michael Solem, David Lambert et Tina Sirpa (Solem, Lambert, & Tani, 2013) dans le cadre de la théorie des « Géocapabilités ». Cette théorie se fonde sur la théorie des capabilités d'Amartya Sen (Sen, 1999) et de Martha Nussbaum (2012). Une Géocapabilité est « la capacité de construire un point de vue sur le monde avec une assise disciplinaire (« Glossary Geocapabilities », 2016). » Nous ne rentrerons pas dans le détail de cette théorie : cela nous éloignerait de notre propos. Ce qui nous intéresse, c'est la manière dont certains géographes se sont saisis du concept du curriculum dans le cadre de la théorie des Géocapabilités. L'objectif des trois projets de recherche menés sur les Géocapabilités est de modifier les pratiques enseignantes en leur donnant la capacité de penser les contenus à enseigner, notamment en les outillant sur un plan épistémologique. On est dans

une logique d'« empowerment ». Dans cette perspective, les enseignants sont considérés comme des « curriculum makers ».

> *« Curriculum making is the practical manifestation of curriculum thinking. One distinctive aspect of curriculum thinking is the appreciation of 'aims' or 'goals'. So, unlike lesson planning which is often steered by specific learning objectives and learning activities, curriculum making is concerned with longer term goals. It is more strategic than lesson planning. Over a course of study, the teacher enacts the curriculum in order to enable students to think geographically.*
>
> *Curriculum making is, therefore, a professional 'balancing act'. The teacher needs to balance several competing priorities: the needs and interests of the students; the purposes and particular characteristics of the subject; general educational priorities; broader social purposes of school such as education for citizenship, healthy lifestyles. »* (« Glossary Geocapabilities », 2016).

J'adopterai dans les recherches présentées dans cette habilitation à diriger, une vision réticulaire du processus de production du curriculum et l'idée que les enseignants sont des auteurs du curriculum. La sociologie du curriculum et ses concepts seront des outils d'un questionnement didactique comme l'illustre le schéma ci-dessous. Dans cette perspective, l'analyse du curriculum prescrit s'appuiera sur :

- L'épistémologie de la discipline scolaire,
- L'étude du curriculum enseigné,
- L'analyse des pratiques enseignantes
- Et des ressources produites en vue de l'enseignement des programmes scolaires.

L'analyse du curriculum appris repose sur celle des apprentissages des élèves à plus ou moins long terme. C'est ce qu'illustre le schéma ci-dessus.

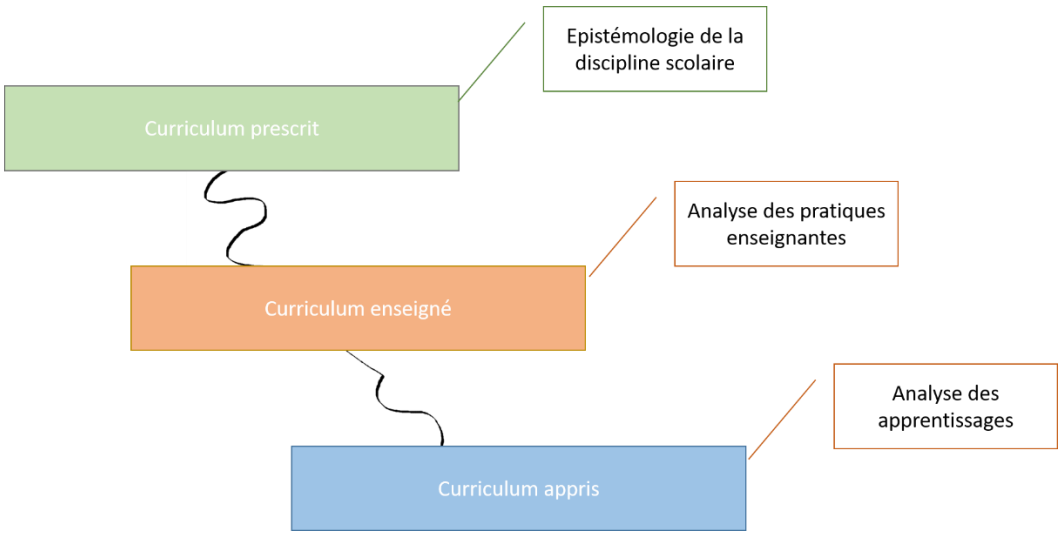


Figure 1 La transposition curriculaire en miroir des concepts de la didactique

Les questionnements menés dans le cadre des théories du curriculum et dans un cadre didactique sont complémentaires comme le montre le schéma ci-dessous où les points de convergence entre la sociologie du curriculum et la didactique apparaissent en rouge.

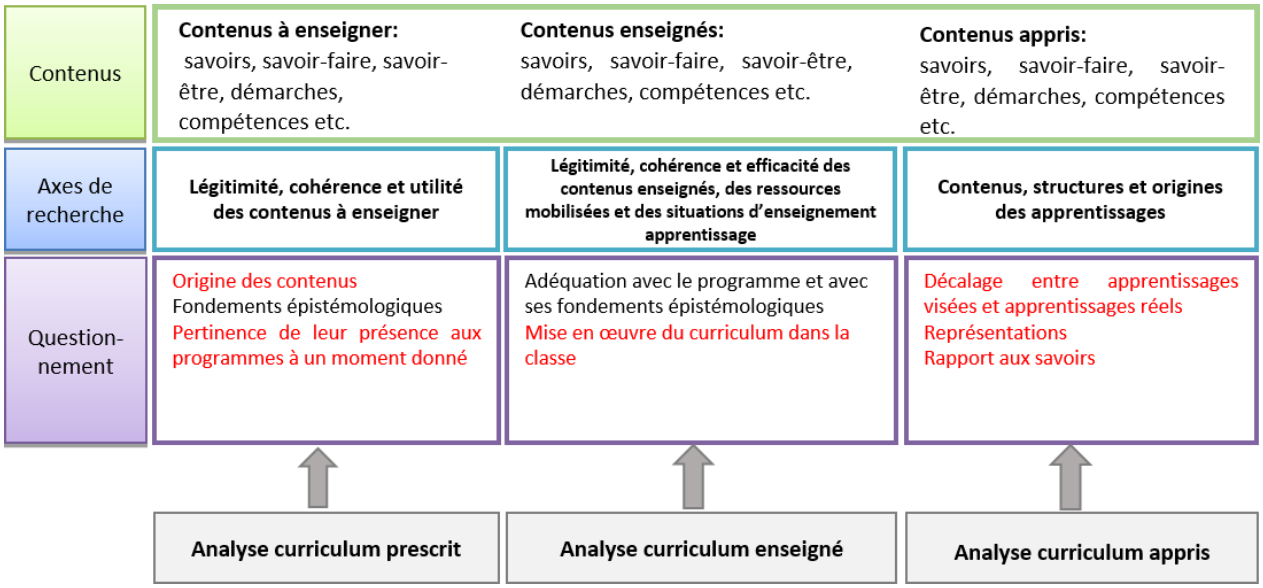


Figure 2 Questionnement didactique dans une perspective de recherche

Quand on questionne le fondement épistémologique des contenus à enseigner, on est amené à analyser les jeux d'acteurs qui ont concouru à la définition du curriculum prescrit. Quand on analyse les pratiques des enseignants en didactique, il est nécessaire de prendre en compte leur positionnement, leur représentation sur le curriculum, leurs stratégies pour mettre en œuvre le curriculum. Enfin, quand on analyse les apprentissages, on est amené à prendre en compte l'élève comme un acteur inscrit dans un réseau de lieux et d'acteurs pour comprendre par exemple des difficultés d'apprentissage persistantes.

La sociologie du curriculum offre la possibilité de sortir de la vision descendante et structurelle du concept de transposition didactique (Verret, 1975 ; Chevallard, 1985). La transposition curriculaire permet de penser les différentes échelles de la géographie scolaire : le prescrit, l'enseigné, l'appris et leurs évolutions. Dans le cadre des recherches en didactique de l'histoire-géographie, c'est un autre concept qui a été utilisé pour penser les changements de l'enseignement discipline : il s'agit du concept de paradigme.

Le paradigme tel qu'il a été conceptualisé par Kuhn a été repris et développé pour penser le système éducatif puis les disciplines scolaires pour affirmer :

- Soit un changement radical de la géographie scolaire : c'est le discours ministériel ;
- Soit pour montrer l'immuabilité des pratiques enseignantes : c'est la conclusion d'une partie des recherches en didactique de l'histoire et de la géographie.

Nous voulons aller jusqu'au bout de l'analyse paradigmatique pour déconstruire ces deux discours. Nous postulons que le corolaire de cette analyse, c'est l'invalidation d'une approche paradigmatique de la géographie scolaire et peut-même des disciplines scolaires.

1.1.2. Penser la géographie scolaire par une approche paradigmatique : intérêts et limites.

Annie Bruter, historienne de l'éducation est la première chercheure à utiliser le concept de paradigme pour penser les évolutions de l'enseignement en France au XVIIème siècle dans le cadre d'une thèse (Bruter, 1993). Elle parle de paradigme pédagogique pour désigner « le modèle, l'idéal pédagogique (car aucune réalisation scolaire concrète n'est jamais totalement conforme à l'idéal) en fonction duquel s'orientent enseignants et familles » (Bruter, 2001, p.41). Par translation, c'est une manière de concevoir l'éducation. Elle donne en exemple le paradigme jésuite. « Ce modèle s'est incarné, au XVIIème siècle, dans la pédagogie jésuite, considérée à l'époque comme la plus achevée du temps, et se caractérise par un certain nombre de traits qui le différencient nettement de l'enseignement actuel : encyclopédique, puisqu'il aborde tous les champs du savoir, ce modèle n'est pourtant pas disciplinaire, puisqu'il n'y a dans chaque classe qu'un enseignant unique, censé disposer de connaissances de toute nature dont il se sert pour expliquer les auteurs anciens. » (op. cit, p. 41-42). Le concept de « paradigme pédagogique » dérive de celui de paradigme scientifique (Kuhn, 1983 (1962)). Le paradigme d'une science est une manière de voir le monde et de le modéliser (Kuhn, 1983 (1962)). C'est un cadre de pensée avant tout partagé par une communauté scientifique. Il repose sur des faits considérés comme avérés, des problématiques qu'il est nécessaire d'investir, des indications méthodologiques et des résultats à interpréter. Le paradigme est valable tant qu'il permet de formuler des problèmes et de les résoudre, c'est-à-dire dans le cadre d'une science dite normale. La stabilité – temporaire certes – de la science normale permet de faire progresser la science. Lorsque le paradigme se heurte à des anomalies, qu'il ne permet plus aux chercheurs de penser des faits alors il y a une rupture que Kuhn nomme révolution scientifique. Cette rupture traduit un changement de représentations que les scientifiques ont du monde. Les paradigmes se succèdent : il n'y pas de vide entre deux paradigmes. L'existence d'un paradigme conditionne celle d'une science. Annie Bruter a corrélé le « paradigme pédagogique » à celui de « révolution pédagogique » qui « ont disqualifié un certain nombre de conceptions du savoir et de l'apprentissage » (op. cit., p.41). Si l'auteur s'inspire des travaux de Kuhn, le concept de paradigme pédagogique se distinguent de celui de paradigme scientifique sur plusieurs points comme le montre le tableau ci-dessous.

	Paradigme scientifique	**Paradigme pédagogique**
Nature	Système de représentation et d'interprétation du monde	Idéal d'éducation
Communauté concernée	Communauté scientifique	La société
Révolution	Changements de représentations et d'interprétation du monde	Changement d'idéal éducatif

Tableau 3 Comparaison des concepts de paradigmes scientifiques et pédagogiques

Les deux acceptions du paradigme renvoient à des représentations, le premier du monde, le second de l'éducation. Néanmoins, le paradigme scientifique est un système cohérent permettant aux scientifiques de comprendre le monde et de l'interpréter alors que le paradigme pédagogique est un système de croyances partagées qui guident l'action éducative. Le premier est explicatif, le second pragmatique. Par ailleurs, il y a un saut d'échelle entre les deux types de paradigme. Le paradigme scientifique est partagé par une communauté scientifique, c'est-à-dire un collectif relativement homogène construit sur un entre soi. A l'inverse, la société correspond à un collectif large et hétérogène. L'adaptation du concept de paradigme à la sphère éducative en change la nature.

Le concept a ensuite été décliné par Nicole Tutiaux-Guillon (Tutiaux-Guillon, 2004) pour désigner « un système de croyances et de pratiques » des enseignants dans le cadre de la discipline scolaire : l'histoire-géographie. Cette adaptation du concept de paradigme pédagogique à la discipline scolaire s'inscrit dans un programme de recherche qui vise à comprendre le fonctionnement de l'histoire-géographie et ses évolutions. Dans cette perspective, Nicole Tutiaux-Guillon ne s'intéresse pas aux enseignants en tant qu'acteurs mais en tant que composants du système étudié. Au cours de ses enquêtes, elle montre que les enseignants ont globalement des difficultés à parler d'apprentissage, que leurs cours sont centrés plus sur une logique d'exposition des savoirs et non d'apprentissage et qu'ils confondent même les deux. Leurs références en matière d'apprentissage relèvent pour une partie d'entre eux du sens commun : il faut d'abord mémoriser les bases puis l'analyse vient dans un second temps. Les enseignants abondent au découpage du curriculum en objets scolaires isolés. L'ensemble de ces éléments forme un système que l'auteur nomme « paradigme de plain-pied au monde » qui « définit l'histoire et la géographie scolaires comme ce qui permet une entrée aisée dans des savoirs qui rendent compte, de façon transparente, de la réalité du passé et du monde » (op. cit., p.8). A l'opposé de ce premier paradigme, Nicole Tutiaux Guillon en identifie un autre dit constructiviste ou critique. Dans ce paradigme, la logique de l'activité se substitue à celle de l'exposition des savoirs, la logique du curriculum est reconstruite autour d'une approche spiralaire et les logiques d'apprentissages sont (socio-)constructivistes. Ce second paradigme n'est pas de même nature que le premier. Il ne découle pas d'un processus de recherche comme le premier mais d'un faisceau d'indices pris dans les textes officiels, les manuels, etc.

Les deux paradigmes formalisés par Nicole Tutiaux Guillon sont proches de ceux formalisés ensuite dans la recherche « Innovation et histoire-géographie dans l'enseignement secondaire » (Fontanabona & Thémines, 2005), Jacky Fontanabona et Jean-François Thémines arrivent à des constructions paradigmatiques proches qu'ils nomment et modélisent un peu différemment. Notre recherche « Innovation et histoire-géographie dans l'enseignement secondaire » (Fontanabona et Thémines, 2005, op. cit.) a, pour sa part, distingué deux paradigmes. Un « paradigme centré sur l'enseignement », présentant de nombreux traits communs avec le paradigme positiviste de Tutiaux-Guillon, et un paradigme centré sur l'apprentissage, très proche du paradigme constructiviste ou critique de Tutiaux-Guillon » (Fontanabona, 2006, p.100). Pour désigner ces paradigmes, Jacky Fontanabona parle de « paradigme pédagogique disciplinaire ».

La translation du concept de paradigme de la communauté scientifique (paradigme scientifique) vers la communauté éducative (paradigme pédagogique) n'est pas incohérente sur le plan épistémologique. C'est un transfert comme il en existe souvent entre les disciplines scientifiques. Cela fait du concept de paradigme un concept nomade (Stengers, 1987). Ce transfert repose sur l'équivalence du fonctionnement du comité scientifique et de la communauté éducative. Nous parlons ici de communauté éducative et non pas seulement pédagogique. La figure ci-dessous illustre le processus de transfert qui peut être considéré comme une symétrie axiale.

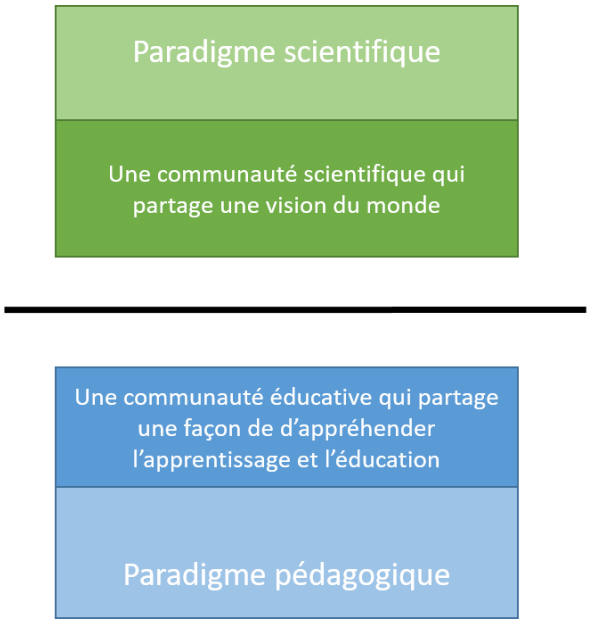


Figure 3 Le concept de paradigme : un concept nomade

Le concept de paradigme scientifique et celui de paradigme pédagogique sont indépendants. Ce n'est pas le cas de celui de paradigme pédagogique discipline. Le paradigme pédagogique disciplinaire constitue une double réduction du concept de paradigme pédagogique : une réduction à l'école et une réduction à la discipline. Annie Bruter a formalisé un paradigme d'avant les disciplines et un paradigme avec les disciplines au XIXème siècle quand les disciplines apparaissent conjointement à l'idée de maitre savant dans sa discipline. Le paradigme pédagogique disciplinaire s'applique à une partie de la communauté pédagogique (celle des professeurs d'histoire-géographie) et non plus à la communauté éducative : les parents et plus largement les autres acteurs éducatifs ne sont plus pris en compte. Par ailleurs, il existe un lien d'interdépendance entre le paradigme pédagogique et sa version disciplinaire. L'enseignement d'une discipline ne peut s'affranchir des croyances et des idéaux qui sont véhiculés par une société à un moment donné notamment le fait qu'un enseignement ne peut s'affranchir d'une discipline. Le transfert du paradigme pédagogique dans un cadre disciplinaire n'est pas du même ordre que le précédent (passage du concept de paradigme scientifique à paradigme pédagogique). C'est ce qu'illustre le schéma ci-dessous.

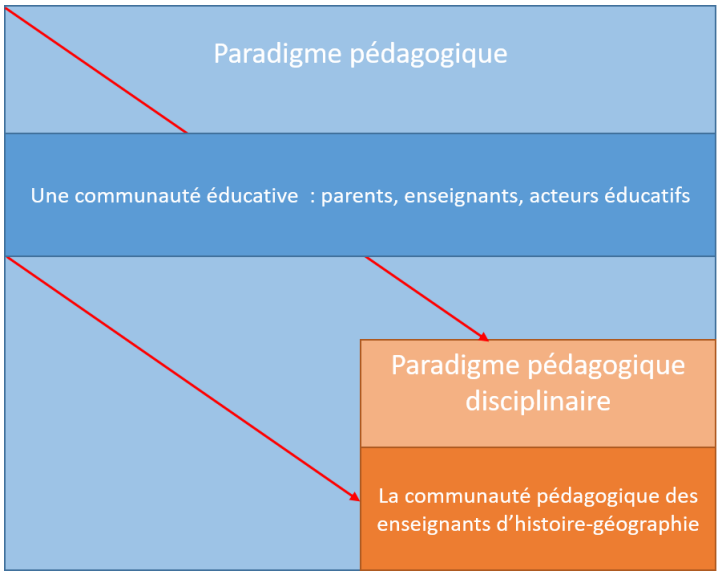


Figure 4 Passage du paradigme pédagogique au paradigme pédagogique disciplinaire

Le paradigme pédagogique disciplinaire n'est pas non plus indépendant du paradigme de la science de référence, ici la géographie savante. Il est même à l'interface entre le paradigme pédagogique et le paradigme scientifique. C'est ce qu'illustre le schéma ci-dessous.

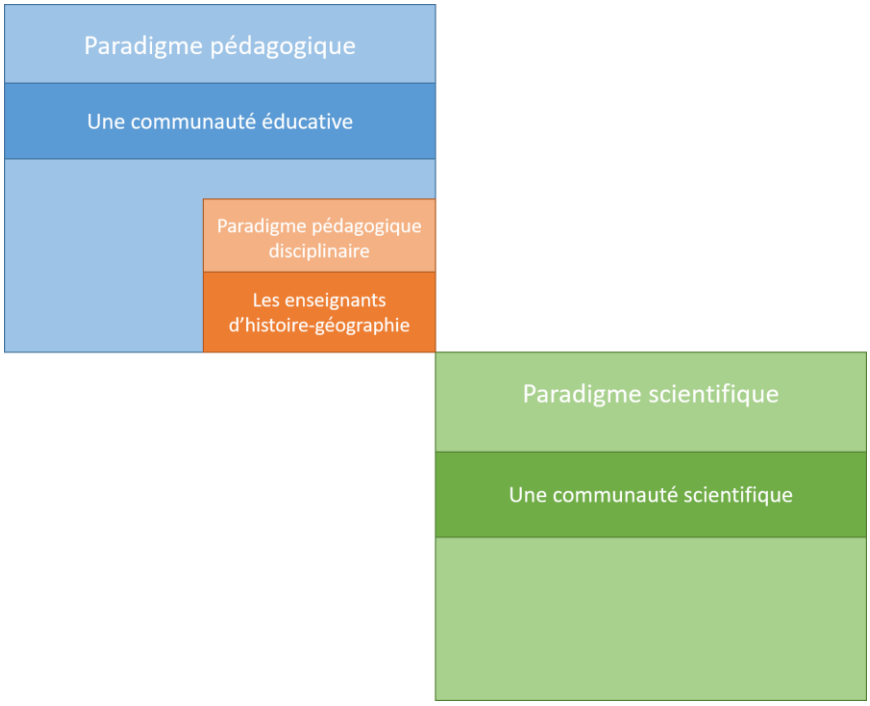


Figure 5 Relation entre les paradigmes pédagogiques, scientifiques et pédagogiques disciplinaires

Jacky Fontanabona (2006) parle de « paradigme géographique » pour désigner les paradigmes scientifiques en jeu dans la géographie scolaire. Il analyse les pratiques des enseignants et les contenus à enseigner au regard de ces paradigmes. Nous nommerons paradigme disciplinaire de référence pour

désigner le ou les paradigmes scientifiques transposés dans la discipline scolaire homonyme. C'est ce qu'illustre le schéma ci-dessous.

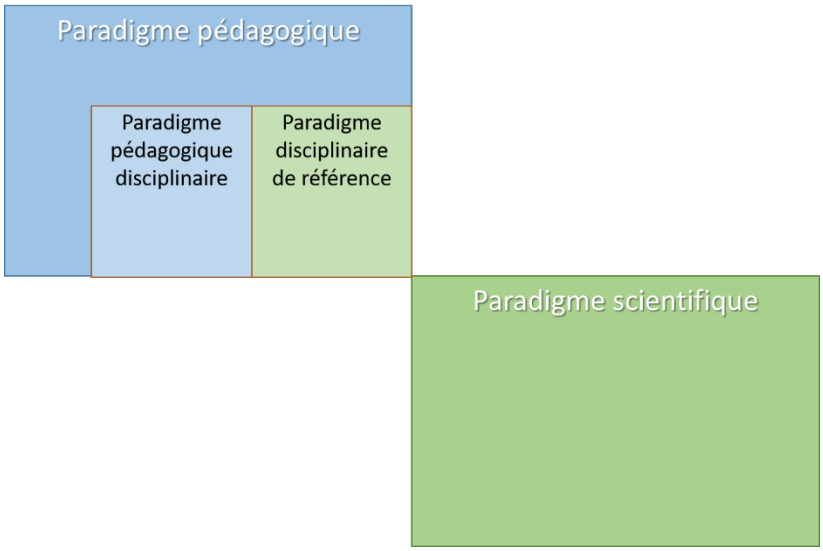


Figure 6 Positionnement du paradigme disciplinaire de référence

L'usage du terme de paradigme pour désigner la succession de différentes propositions épistémologiques en géographie (analyse spatiale, géopolitique, géosystème, géographie herméneutique) est contesté (Calbérac, 2010). En effet, ces propositions ne se succèdent pas mais coexistent aujourd'hui dans la géographie savante contemporaine. Nous ne rentrerons pas dans ce débat qui nous éloignerait de notre propos centré ici sur la géographie scolaire. Cela laisse entrevoir que plusieurs paradigmes disciplinaires de référence pourraient coexister au sein de la géographie scolaire. A partir des travaux de Denis Retaillé (2000), Jean-François Thémines (2004) a identifié trois manières de penser le monde reprises ensuite dans sa thèse par Philippe Hertig (2009) sous la dénomination de géographie idiographique, géographie nomothétique et géographie herméneutique. Les modèles de Jean-François Thémines et Philippe Hertig ne sont pas semblables. Le premier cerne le mouvement de la pensée dans un temps d'apprentissage alors que le second est une approche taxonomique des géographies de références des professeurs. Ce sont trois manières de penser le monde qui se déclinent dans des objets géographiques, des conceptions de l'espace et des manières de construire la connaissance qui diffèrent comme le montre le tableau ci-dessous.

Première manière	*Deuxième manière*	*Troisième manière*
Idiographique	**Nomothétique**	**Herméneutique**
Approches descriptives	Approche structurale (recherche de lois régissant l'organisation de l'espace)	Recherche du sens
Nomenclature, mémorisation	Mise en ordre	Insertion du politique
Description de paysages	Analyse spatiale	Insertion du sujet dans l'objet
Espace donné (idée de vérité)	Cartes thématiques Outils statistiques Modélisation	Compréhension des actions des acteurs
Territoire approprié (Etat)	Comparaison ici / ailleurs : «ici comme ailleurs»	Outils opératoires de pensée (=> concepts intégrateurs)
Opposition ici / ailleurs		Représentation
		Pensée de la spatialité
		Modélisation
		Identité et altérité : «ici et ailleurs»
		Territoire : milieu, espace, lieux
Géographie des produits		**Géographie des processus**

Figure 7 Les trois manières de penser le monde (Hertig, 2009)

Nous considérerons les paradigmes disciplinaires de références au regard de ces trois manières de penser le monde.

Parler de paradigme pédagogique dans le cadre de la discipline scolaire est beaucoup plus complexe que le concept d'origine. Le changement du cadre d'application du concept de paradigme pédagogique (la communauté éducative) en a changé la nature. Pour penser les changements curriculaires, il est nécessaire d'analyser le ou les paradigmes disciplinaires de référence et le ou les paradigmes pédagogiques disciplinaires en jeu. C'est ce qu'illustre le schéma ci-dessous.

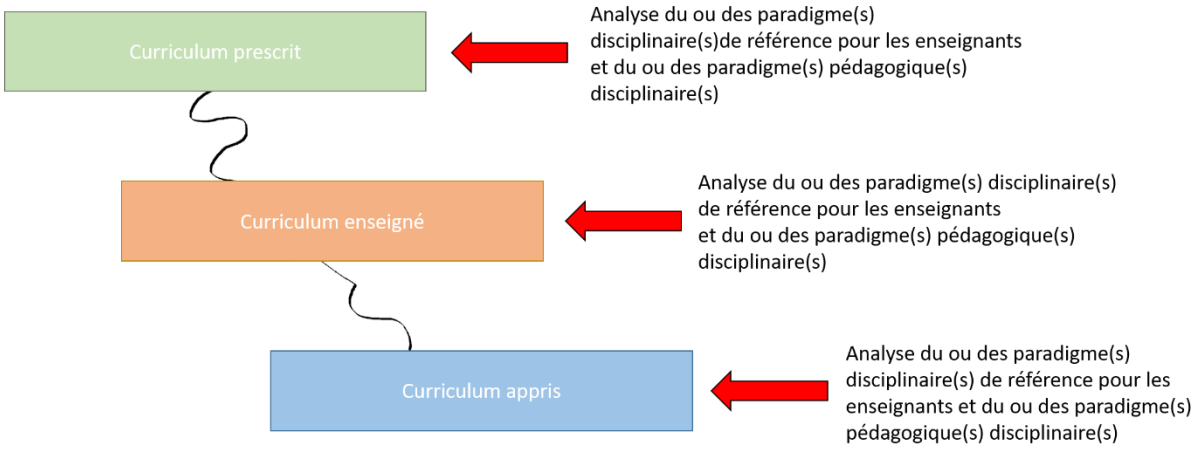


Figure 8 Analyse paradigmatique du curriculum

Le réseau conceptuel embarqué pour penser une éventuelle rupture paradigmatique est très dense ce qui questionne dès à présent son opérationnalité pour appréhender les changements de la géographie scolaire. Nous allons néanmoins mener l'analyse avec pour hypothèse qu'une lecture paradigmatique de la géographie scolaire n'est pas pertinente. Pourquoi essayer si c'est pour démontrer que l'analyse n'est pas fertile sur un plan heuristique ?

Nous allons donc étudier dans un premier temps les changements du curriculum prescrit réalisés au cours de la dernière décennie (2008- 2018). Ce découpage temporel correspond aux deux derniers programmes[1] du primaire, du collège et de lycée et à la création d'un socle commun de compétences et de connaissances qui a structuré la rédaction des dits programmes (décret du 11 juillet 2006). Dans un second temps, nous analyserons les pratiques enseignantes au regard des paradigmes disciplinaires pédagogiques et de référence.

1.2. Un renouvellement du curriculum prescrit : une lecture paradigmatique

1.2.1. De la géographie idiographique aux géographies nomothétiques et herméneutiques

La structuration du curriculum prescrit est restée très stable de la mise en place de l'enseignement de la géographie jusqu'au début des années 2000. L'enseignement de la géographie ne débute pas à la suite du rapport Himly-Levasseur[2] consécutif à la défaite française de 1870 face à la Prusse (Chevalier, 2003, Clerc, 2009 ; Roumegous, 2009) contrairement à la vulgate enseignée aux candidats préparant les concours de l'enseignement,.

« Une vulgate tenace associe l'émergence de la géographie scolaire en France à la guerre franco-prussienne de 1870. Dans le droit fil de cette interprétation, des intentions nationalistes seraient à l'origine des contenus programmatiques. L'analyse des textes officiels (programmes, textes d'orientation, circulaires…) permet de nuancer voire d'infirmer cette vulgate. D'une part, l'enseignement de la géographie est bien antérieur aux années 1870. Sans même remonter jusqu'aux collèges jésuites, il est mentionné dès le début du XIXe siècle avec les premiers textes officiels connus. Ensuite, au fil du siècle, cet enseignement est pensé de diverses manières avec diverses finalités. Enfin, les écrits officiels du début des années 1870 ne mentionnent que rarement des finalités nationalistes pour ce qui concerne de l'enseignement secondaire. » (Clerc, 2009, p.1)

Jean-Pierre Chevalier[3] (2003) montre dans son histoire de l'enseignement de la géographie à l'école primaire que l'enseignement d'éléments de géographie date de l'Ancien régime et est concomitant à la création des premières écoles communales. La place de la géographie est alors modeste et variable. La loi Guizot (arrêté du 25 avril 1834) fait de la géographie un enseignement à part entière dans le cours supérieur primaire (op. cit.). De la même manière, il existe un programme de géographie pour le baccalauréat à partir de 1840 (règlement du 14 juillet 1840). Idem pour l'enseignement spécial à partir de 1847. Il existe aussi un enseignement de géographie de la classe de 8ème à la classe de rhétorique (op.cit.). Dans l'enseignement classique, cet enseignement est au service de celui des Humanités. La géographie

[1] Le terme de programme est utilisé car il renvoie à un texte spécifique qui a une valeur juridique. Nous emploierons le terme dans ce sens strict pour bien le distinguer du curriculum tel que nous l'avons défini.

[2] Levasseur, E. & Himly, A. (1971). Rapport général sur l'enseignement de l'histoire et de la géographie adressé à M. Le Ministre de l'Instruction publique et des cultes, Paris : imprimerie Paul Dupont, 44p.

[3] Les éléments factuels repris ici sont tirés des travaux de Jean-Pierre Chevalier (2003). Je n'ai pas la prétention de refaire une « histoire de la géographie » mais de mettre en valeur la place accordée à l'expérience dans les conceptions de l'enseignement de la géographie véhiculée dès son origine.

permet de situer et localiser les évènements historiques et de spatialiser les empires étudiés dans le cadre des cours de langues et de civilisations anciennes. La géographie est le contexte de l'histoire elle-même au service de l'étude du latin et du grec. La géographie est alors en situation d'extra-marginalité (la marge de la marge). Néanmoins, il existe un enseignement plus centré sur la géographie économique dans l'enseignement spécial.

La place et l'importance de l'enseignement de la géographie varie ensuite tout au long du XIXème siècle en fonction du niveau, des filières et au gré des réformes de l'enseignement comme le montre les tableaux ci-dessous pour le primaire.

Années	Ministres	Principales dispositions législatives	Enseignement de la géographie dans les écoles primaires
XVIIIe			Édition des premiers livres d'enseignement de la géographie
1833	Guizot	Une école publique de garçons dans toutes les communes de plus de 2000 habitants	Enseignement de la géographie dans le cours supérieur
1850	Falloux	Liberté d'enseignement	Enseignement de la géographie facultatif dans les écoles primaires
1867	Duruy	Une école publique de filles dans toutes les communes de plus de 500 habitants	Enseignement de la géographie obligatoire dans les écoles primaires
1881-1882	Ferry	Gratuité. Obligation scolaire pour les deux sexes. Laïcité.	Enseignement de la géographie au programme des cours élémentaire, moyen et supérieur

Tableau 4 « La géographie et l'école primaire, un siècle avant Jules Ferry », extrait de (Chevalier, 2003, p. 69)

années	Cours élémentaire	Cours moyen	Cours supérieur
An IV (1795)	-	-	-
An X (1802)	-	-	-
1833	-	-	Notions de géographie
1850	Facultatif	Facultatif	Facultatif
1867	Notions de géographie	Notions de géographie	Géographie
1882	Programme national	Programme national	Programme national

Tableau 5 La législation et l'enseignement de la géographie dans les différents cours de l'école primaire (1833-1882), extrait de (Chevalier, 2003, p. 70)

Les lois Ferry généralisent l'enseignement de la géographie à l'ensemble des classes du primaire et en fait une discipline centrale. Jean-Pierre Chevalier (2003) a montré d'une part que l'institutionnalisation de la géographie est concomitante de celle de l'école primaire et d'autre part qu'il existe une vulgate avant la création d'un enseignement universitaire de la géographie.

Jusqu'en 1902, l'enseignement de la géographie est en tension entre les héritages de la tradition scolaire et la volonté de développer de nouvelles pratiques pédagogiques (Lefort, 1992). Dans la première moitié du XXème siècle, la géographie savante et la géographie scolaire se structurent sur un modèle vidalien qui s'installe définitivement après 1945. Isabelle Lefort (1992) a mis en évidence la stabilité de ce modèle au sein de la géographie scolaire jusque dans les années 1970, période à laquelle s'arrêtent ses travaux.

Les élèves étudiaient en classe de sixième et en seconde la géographie générale pour acquérir les bases : les grands principes de géographie physique (reliefs, climats, végétations etc.) et de géographie humaine

(foyers de peuplement, paysages etc.). En cinquième, quatrième et première, les programmes se structuraient autour d'une géographie régionale organisée en grandes aires continentales (Afrique, Asie, Amérique, Europe) et de l'étude de la France et de ses régions. Les classes de troisième et de terminale étaient dédiées à l'étude du vaste monde et de ses grandes puissances. La répétition des sujets d'étude était considérée comme un levier de mémorisation. Cette structure demeure inchangée jusqu'aux programmes de 1996 et 1997 en collège et 2002 en lycée comme le montre le schéma ci-dessous.

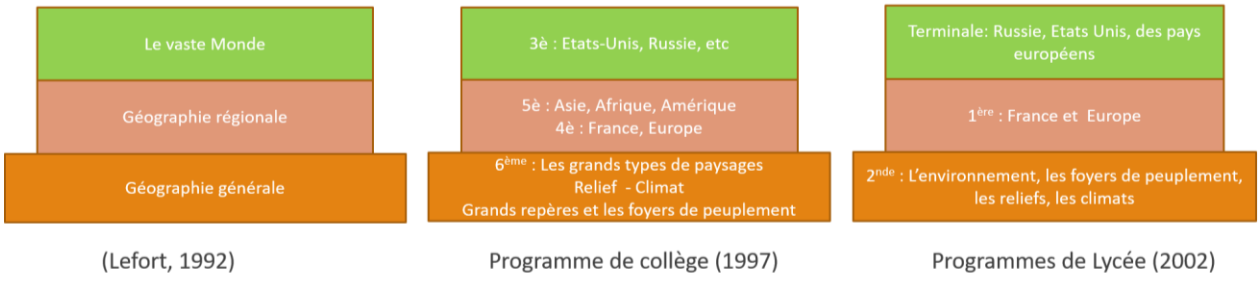


Figure 9 Structuration des programmes scolaires de géographie

La géographie scolaire est alors construite sur des démarches descriptives souvent fondées sur une approche paysagère et des nomenclatures destinées à mettre en tableau le monde. C'est une géographie idiographique qui prédomine dans le curriculum prescrit. Les programmes de géographie de 2008 en collège (BO hors-série n° 3 du 19 juin 2008) et de 2010 en lycée (BO spécial n°9 du 30 septembre 2010) modifient en profondeur l'organigramme de la géographie scolaire en introduisant une géographie thématique problématisée. Chaque année s'organise désormais autour d'un thème : l'Habiter en sixième, le Développement Durable en cinquième et en seconde, la Mondialisation en quatrième, la France et l'Europe en troisième, la France et l'Europe dans la mondialisation en première et la Géopolitique en terminale. La répétition entre le collège et le lycée reste encore un principe structurant du curriculum prescrit.

Le changement de l'organigramme du curriculum parachève un changement du paradigme disciplinaire de référence. Il n'y a désormais plus un paradigme disciplinaire de référence prédominant mais une juxtaposition des trois manières de penser le monde qui coexistent. Ce changement est antérieur aux derniers curricula. Dans l'analyse de l'enseignement des espaces productifs, nous avons constaté que dès 1995 (BO n°12 du 29 juin 1995), le terme est abordé par le prisme de l'analyse spatiale (Leininger-Frézal, 2015). Ainsi dans le chapitre intitulé « Organisation et dynamiques des espaces agricoles, industriels et urbains », il est demandé aux enseignants de présenter « les activités, l'évolution de leur localisation et leur rôle dans la structuration du territoire, à différentes échelles. » De la même manière, le programme de 2002 (BO n°7 du 3 octobre 2002 hors-série) demande d'étudier « les grands traits de l'organisation économique en France et ses prolongements en Europe et dans le monde ». Dans cette perspective, la carte est l'outil privilégié comme le spécifie l'introduction des programmes de 1995 et 2002. « L'outil cartographique s'en trouve naturellement privilégié » (BO n°12 du 29 juin 1995). L'enseignement des espaces productifs est un exemple qui montre que dès les années 1980 et 1990, le paradigme discipline de référence n'est plus exclusivement idiographique : la géographie nomothétique coexiste déjà avec la géographie idiographique dans le curriculum prescrit. La géographie nomothétique est encore pleinement présente dans les programmes comme en témoignent les concepts de flux, réseau, pôle, interfaces discontinuité qui structurent la géographie scolaire dans les classes de 3ème, première et terminale.

A ces deux premiers paradigmes disciplinaires de référence s'ajoute un troisième : la géographie herméneutique qui a été introduite au sein de la géographie scolaire avec notamment le concept d'«Habiter » (Lussault, 2007 ; Berque, 1996 ; Stock, 2004). « Habiter, c'est pratiquer les lieux géographiques […]. On peut définir les « pratiques des lieux » rapidement comme étant ce que font les individus avec les lieux, étant entendu que ce sont les manières de pratiquer les lieux qui retiennent notre attention, non la question de la localisation ou la fréquentation » (Stock, 2004). Un lieu peut être pratiqué par plusieurs acteurs de manières différentes et un acteur pratique plusieurs lieux (habitat polytopique). Habiter, c'est aussi « vivre sur le morceau de planète, en tirer de quoi en satisfaire les besoins élémentaires de l'existence et dans une mesure variable, un certain nombre de besoins acquis et de commodités superflues » (cité par Stock, 2004, p.11). C'est à partir de là que se structure le programme de géographie de cycle 3 (CM1, CM2, 6ème) qui se décline autour des verbes : se loger, habiter, travailler, se cultiver, consommer, se déplacer et communiquer. Au-delà du concept d'habiter, les curricula de géographie de 2008 et 2015 invitent les enseignants à prendre en compte les représentations que les élèves ont notamment de leur espace proche. En CM1, les élèves sont amenés à « découvrir les lieux où [ils] habitent ». Dans ce thème, « On travaille sur les représentations et les pratiques que l'élève a de son (ses) lieu(x) de vie » (BO spécial n° 11 du 26 novembre 2015). L'introduction du programme[4] de cycle 4 précise également en introduction : « il est également intéressant d'utiliser les représentations et l'expérience géographiques des élèves pour conforter les apprentissages » (op.cit.). Les représentations des élèves sur les espaces proches ne sont plus seulement prises en compte comme un obstacle à dépasser ou des objets à corriger. Les représentations mentales participent de la construction du sens et de l'identité des espaces étudiés (Vergnolle-Mainar, Gaujal, & Leininger-Frézal, 2017). L'espace vécu des élèves est pris en compte dans la construction des savoirs géographiques. Enfin, les derniers curricula proposent un parti-pris actoriel de la géographie de manière plus explicite et marquée au lycée. Ainsi le programme de seconde précise que la géographie « met en scène des acteurs », celui de première qu'il « invite à des entrées concrètes et dynamiques dans les territoires, suscitant des interrogations sur leur organisation, les conditions de leur développement et sur les acteurs qui interviennent dans leur aménagement et leur gestion » et les acteurs figurent parmi les thèmes à étudier de la classe de terminale « Processus, acteurs, débats » (BO spécial n°9 du 30 septembre 2010).

La géographie idiographique reste présente dans le curriculum de géographie notamment dans la classe de sixième qui conserve des principes de géographie générale étudiés à partir de paysages. Le curriculum a certes été amputé de la géographie physique confiée aux sciences et vie de la terre (Vergnolle-Mainar, 2011). Le concept d'Habiter, qui constitue le fil directeur de l'année, n'a que peu renouvelé les contenus à enseigner de cette classe (Gancartz, 2015). De la même manière, l'enseignement de la France et de l'Europe reste relativement classique, même s'il est passé de la classe de quatrième à celle de troisième.

Le curriculum prescrit de la géographie scolaire est aujourd'hui à cheval sur trois paradigmes disciplinaires de référence ce qui constitue une évolution majeure au regard de la très grande stabilité du curriculum de la fin du XIXème siècle aux années 1970.

[4] Le terme de programme est utilisé ici dans le texte pour désigner le texte réglementaire stricto sensu.

1.2.2. D'une logique d'exposition des savoirs à une logique d'apprentissage

Le curriculum de géographie est présidé depuis la fin des années 2000 par un paradigme socioconstructiviste (Tutiaux-Guillon, 2004). Les programmes de collège de 2008 (op. cit.) mettent l'accent sur des objectifs d'enseignement. « La longueur de leur écriture s'explique par la volonté de définir clairement des objectifs d'apprentissage (les connaissances et les capacités) et de proposer des démarches en vue d'atteindre ces objectifs. » (Ministère de l'Education Nationale, 2009, p.3[5]). Le terme d'apprentissage est cité douze fois dans le texte. Ce changement découle de la mise en place en 2006, d'un *Socle commun de connaissances et de compétences* (BO n° 29 du 20 juillet 2006) qui définit ce que les élèves doivent savoir, savoir-faire et savoir-être à l'issue de la scolarité obligatoire, c'est-à-dire à la fin du collège. Les programmes de 2008 définissent les thèmes au programme d'histoire-géographie en fonction de connaissances, de capacités et d'attitudes à acquérir. Ils tendent à s'inscrire dans une logique d'apprentissage contrairement aux versions antérieures du curriculum prescrit. Néanmoins, les programmes d'histoire-géographie ne proposent pas de repères par cycle quant aux apprentissages réalisés, contrairement à d'autres disciplines. Les modes d'appropriation des contenus par les élèves ne sont pas abordés. Les programmes ne rentrent donc pas complètement dans une logique d'apprentissage. La logique d'exposition n'a pas complètement disparu. Le document de *Présentation et orientations des programmes de collège* (op.cit.) insiste en effet sur la nécessité de donner la parole à l'enseignant : « C'est dans ce cadre qu'il convient de donner une place au récit proprement dit. Tout ne doit pas partir systématiquement du questionnement sur des documents » (Ministère de l'Education Nationale, 2009, p.4).

Pour faire entrer les élèves dans les apprentissages, les enseignants doivent mettre en œuvre une démarche d'étude de cas. La démarche est prescrite donc obligatoire. Il s'agit d'étudier une situation problématique (Gérin-Grataloup, Solonel, & Tutiaux-Guillon, 1994) à partir d'un corpus documentaire afin de proposer une réponse organisée à la problématique soulevée. Le cas est généralement à grande ou moyenne échelle. L'analyse du cas est placée en début de séquence car c'est dans le moment où les élèves sont censés construire les notions et connaissances à acquérir. C'est la phase la plus longue de la séquence au collège : environ les deux tiers du temps consacré au thème et le quart ou le tiers en lycée. Les élèves sont censés être en activité ce qui rompt avec la logique d'exposition des savoirs qui prédominait (Tutiaux-Guillon, 2004). Il y a une assimilation de la démarche d'étude de cas à la pédagogie active. L'étude de cas est une démarche (socio-)constructiviste. L'étude des cas est obligatoire mais les enseignants ont la liberté de la mettre en œuvre comme ils le souhaitent. L'analyse du cas est suivie d'une phase de contextualisation qui se traduit essentiellement en collège par l'étude de planisphère et d'une phase de mise en perspective au lycée. Il s'agit d'étudier la portée du cas : dans quelle mesure la situation analysée peut s'observer ailleurs.

Paradoxalement, la démarche est présentée comme inductive par les programmes, ce qui évince les autres formes de raisonnement : hypothético-déductif ou déductif, ce qui empêche par exemple l'application d'un modèle. La prédominance de la démarche inductive dans les programmes de 2008 inscrit ces derniers

---

[5] Ministère de l'éducation nationale, 2009, Document de travail Inspection générale d'histoire et de géographie Nouveaux programmes d'histoire, géographie et éducation civique au collège. Ressources pour faire la classe Programmes de sixième. Disponible à http://ww2.ac-poitiers.fr/hist_geo/sites/hist_geo/IMG/pdf/introd_ressources.pdf, consulté le 15 mai 2019 ;

dans une longue tradition scolaire. C'est comme s'il était nécessaire que la démarche soit inductive pour que l'élève soit en situation de construire ses apprentissages. Ce présupposé est un héritage de l'histoire de la géographie scolaire comme nous le montrerons dans la seconde partie de ce travail. Les travaux de Fontanabona (2001) ont pourtant bien montré comment des pratiques modélisantes pouvaient mettre les élèves en situation de production de savoirs. Il est probable que l'assimilation de la démarche inductive à la pédagogie active soit un héritage des origines de la discipline scolaire (Chervel, 1988 ; 1998).

Les paradigmes disciplinaires de référence et le paradigme pédagogique discipline du curriculum prescrit en géographie ont considérablement évolué. Pascal Clerc (2014) partage ce constat : « À l'échelle des vingt ou trente dernières années, les évolutions ont été importantes […]» (op. cit.). Peut-on parler pour autant de révolution didactique pour qualifier le passage d'un paradigme à l'autre dans le curriculum prescrit ?

Le concept de paradigme est affilié à ceux de révolution scientifique et de science normale. Le premier marque le passage d'un paradigme à l'autre quand la science normale se heurte à des phénomènes qu'elle ne permet ni de formuler, ni d'expliquer. La révolution pédagogique constitue le passage d'un idéal pédagogique à un autre quand celui en vigueur n'est plus en phase avec les aspirations sociétales en matière d'éducation. L'horizon de cela aujourd'hui serait l'aspiration au développement du terme « éducation à » mais aussi la redéfinition des temps et des espaces éducatifs dont la réforme des temps scolaires est un exemple. Nous pourrions parler de révolution didactique quand le curriculum passe d'une manière de penser le monde à une autre, combinée à un changement de paradigme pédagogique disciplinaire. Or, le curriculum prescrit en géographie syncrétise les trois manières de penser le monde en géographie et fait coexister une logique constructiviste et une logique d'exposition des savoirs. La notion de révolution didactique n'est donc pas pertinente : un paradigme ne chasse pas l'autre. Qu'en est-il pour le curriculum enseigné ?

1.3. Penser l'évolution des pratiques enseignantes

1.3.1. De la persistance du paradigme positiviste

Les pratiques ordinaires en classe d'histoire-géographie ont été très largement décrites par les travaux des didacticiens dans les années 1990. Les cours d'histoire-géographie sont magistralo-centrés : les questions posées aux élèves donnent une « illusion constructiviste » (Mousseau & Pouettre, 1999). En réalité, les élèves proposent des fragments d'informations, prélevés dans divers supports ou restitués de mémoire, informations validées et intégrées par l'enseignant dans le texte du cours. Le cours fonctionne selon des boucles didactiques très courtes (Audigier et al., 1996). L'activité des élèves se limite à l'« écoute, l'identification » ou le « repérage d'un fait, d'une date, d'une notion dans un document et des activités de reproduction », de « basse tension intellectuelle ». La fonction de ce questionnement est plus de susciter l'adhésion à ce qui est enseigné que de favoriser chez les élèves une réflexion disciplinaire. (Tutiaux-Guillon, 2004).

Les savoirs enseignés constituent une vulgate, c'est « un ensemble de connaissances admises par tous, calées sur ce qui apparaît comme non discutable » et élimine « tout ce qui n'est pas considéré comme un

savoir partagé » (Audigier, 1997, p.13). Les recherches sur les pratiques dites dominantes[6] en l'histoire-géographie ont montré une très grande stabilité de la vulgate en histoire-géographie (Tutiaux-Guillon, 2004 ; Clerc, 1999). Les savoirs enseignés sont des résultats, réalistes, consensuels et apolitiques :

- Des résultats, déconnectés de leurs conditions d'émergence. Les savoirs enseignés sont décontextualisés et anonymes.
- Réalistes, présentés comme la vérité du monde qui se dévoile dans le cours. C'est ce que Nicole Tutiaux-Guillon (2004) nomme le paradigme plain-pied au monde qui « définit l'histoire et la géographie scolaires comme ce qui permet une entrée aisée dans des savoirs qui rendent compte, de façon transparente, de la réalité du passé et du monde » (Tutiaux-Guillon, 2004, p.8).
- Des référents consensuels, les savoirs enseignés sont présentés sur un mode affirmatif qui ne laisse pas de place aux débats.
- Refusant le politique, les savoirs enseignés ne prennent pas en compte les enjeux sociétaux des questions traitées.

Au moment du changement des programmes scolaires de 2008, j'ai fait l'hypothèse que ces programmes allaient engendrer un changement du curriculum enseigné. Je suis allée observer quatre séquences d'enseignement en 5ème et 2nde sur les risques et sur l'eau.

Ce diagnostic a un statut exploratoire. Il s'appuie sur l'observation de séquences d'enseignement introduites par une démarche d'étude de cas. Ces observations ont été réalisées en janvier 2012 auprès de quatre enseignants volontaires qui ont répondu positivement aux sollicitations (envoyées via des listes de diffusion professionnelle). Nous présentons ci-dessous le profil des enseignantes observées en classe.

Méthodologie d'observation et d'analyse

Enseignantes	Formation	Ancienneté	Type d'établissement, classe observée, thématique de la séquence, durée d'observation
E1	Master 2 enseignement de l'Université Paris 7 Maitrise d'histoire	1 an	Collège privé, Essonne, 5ème, Les inégalités face aux risques (4h)
E2	Agrégée de géographie Maitrise de géographie Master Recherche de didactiques des disciplines – Spécialité Histoire géographie de l'Université Paris 7	14 ans	Lycée public, Val de Marne, 2nde, L'eau (4h)
E3	Agrégée d'histoire-géographie Maitrise de géographie Master Recherche de didactiques des disciplines – Spécialité Histoire géographie de l'Université Paris 7	10 ans	Collège en zone d'éducation prioritaire, Val de Marne, Les inégalités face aux risques (4h)

[6] Les recherches en géographie portant sur l'apprentissage sont réalisées généralement à partir de traces d'activité, ce qui est partiel.

E4	Certifiée Maitrise d'histoire Master Recherche de didactiques des disciplines – Spécialité Histoire géographie de l'Université Paris 7	4-5 ans	Collège, Val de Marne, 5ème, Les inégalités face aux risques (4h)

Tableau 6 Profils des enseignants observées

Les enseignants observés ne sont pas représentatifs du corps des enseignants d'histoire-géographie. Ce sont toutes des femmes. Elles sont toutes diplômées de l'Université Paris 7 et ont une formation en didactique, dispensée dans le cadre d'un master recherche de didactique ou d'un master enseignement. Toutes exercent dans les académies limitrophes de Paris (académie de Créteil et de Versailles). Elles ont des expériences professionnelles et des profils variés. Le choix d'observer des classes de cinquième et de seconde n'est pas neutre. Ces classes ont un programme qui porte sur le développement durable, ce qui soulève des questions socialement vives (Legardez & Simmoneaux, 2006a), propices aux débats et donc à sortir de l'enseignement de résultats réalistes consensuels et apolitiques. Les documents distribués aux élèves ainsi que ceux de la préparation des enseignants ont été recueillis voir ci-dessous. Des entretiens semi-directifs ont été réalisés à l'issue des observations, avec trois objectifs : Eclaircir les choix réalisés par l'enseignant dans sa séquence relativement à l'étude de cas mise en œuvre ; Apprécier le rapport de l'enseignant à la démarche d'étude de cas ; Mieux cerner le profil de l'enseignant

Nous avons suivi le guide d'entretien présenté ci-dessous.

- Pratiques d'enseignement : étude de cas
- Comment appréhendez-vous les nouveaux programmes de 5è ou de 2nd ?
- Qu'a changé l'introduction du développement durable ?
- Comment abordez-vous l'étude de cas dans vos cours ?
- Comment choisissez-vous vos études de cas ? A quelle échelle ?
- Comment gérez-vous la trace écrite ?
- Comment évaluez-vous les études de cas ?
- Quelle place est accordée à la géographie physique ?
- Que pensez-vous du développement durable ?
- Positionnement de l'enseignant
- Quelle est votre vision du développement durable ?
- Que pensez-vous de l'introduction du développement durable en 5è ou 2nd ?
- Qu'est-ce que vous pensez de l'approche par étude de cas ? Intérêts/limites
- Est-ce une démarche particulière pour vous ?
- Signalétique
- Age, genre, parcours de formation, expérience professionnelle
- Implication dans la réflexion sur les nouveaux programmes
- Participation à des projets d'EDD

Les questions ont été traitées en fonction de leur ordre d'apparition dans le discours de l'enseignant. Ce guide d'entretien est générique. Les questions ont été reformulées et adaptées en fonction de la séquence observée. Les enseignants ont été amenés à s'exprimer sur l'étude de cas observée et les études de cas en général. Le guide d'entretien se structure en trois parties. La première porte sur la mise en œuvre de la démarche d'étude de cas et le programme de cinquième et de seconde. La seconde partie est centrée sur le rapport des enseignants à la démarche d'étude de cas et au développement durable. La dernière partie du questionnaire permet de préciser le profil des enseignantes observées.

Les séquences ont ensuite été analysées à partir d'une grille critériée présentée ci-dessous.

Critères	Contenus
La place et la durée du cas	_ Place du cas : début de séance ; fin de séance ; cas découpée au fil de la séance _ Durée du cas
Le raisonnement mobilisé	Inductif Déductif Hypothético-déductif Abductif
Temporalités mobilisées	Passé, présent futur Passé/présent Présent/futur Présent
Emboitement d'échelle	**Echelle articulée** : approche multi-scalaire géographique Echelle superposée/extrapolée : les niveaux
Type de causalité	**Linéaire** : cause, fait, conséquence Systémique (Morin, 1999) Discursive
Pluralité des discours	Présence d'avis divergents Travail autour des arguments contraires Prise de position de l'élève
Le rôle des élèves	Mise en activité : approche socioconstructiviste Cours magistral dialoguée : approche transmissive
Forme de la trace écrite	Textuelle – linéaire Synchronique - Tableau Systémique – schéma fléché
Evaluation	Transfert des connaissances et des capacités : une nouvelle étude de cas Répétition de connaissances

La première hypothèse sur laquelle repose cette analyse est que l'étude de cas est un levier de transformation des pratiques enseignantes : elle permet aux enseignants de sortir du cours magistral dialogué et de la logique d'exposition du savoir pour développer des pratiques enseignantes recentrées sur les apprentissages des élèves. Je pensais observer des élèves en activité de manière autonome en classe, travaillant éventuellement par groupe et des séquences organisées à partir d'une étude de cas réalisée au début. La seconde hypothèse est que l'étude de cas modifie la vulgate et notamment le paradigme disciplinaire de référence en rompant avec une logique de dévoilement du monde caractéristique de la géographie idiographique.

Les enseignantes observées mettent en œuvre l'étude de cas de deux manières bien distinctes, que nous avons représentées ci-dessous. La première est l'étude de cas circulaire.

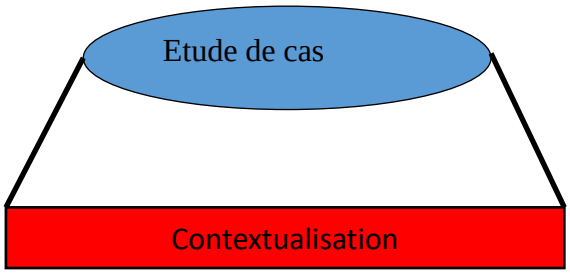


Figure 10 L'étude de cas circulaire

Dans cette perspective, les enseignantes (2 sur les 4 observées) mettent en œuvre l'étude de cas d'un seul tenant en début de séquence. Le cours se structure autour de l'analyse d'un corpus documentaire en

début de séquence. Les documents sont analysés par le biais de questions écrites ou orales directement posées par l'enseignant à l'oral. Le travail alterne des phrases de mise en activité (en autonomie, en classe ou à la maison, à un ou plusieurs élèves) et du cours magistral dialogué pour la correction des questions. Nous avons qualifié ce type d'étude de cas, de circulaire, car le cas est bouclé dans son intégralité en amont (de la contextualisation au collège ou de la mise en perspective au lycée). Une problématique générale structure l'ensemble de la séquence. Par exemple, sur « les inégalités face aux risques » (classe de 5ème), une enseignante a choisi pour problématique : « Les sociétés sont-elles toutes égales face aux risques ? En quoi les risques sont-ils un frein au DD ? ». Cette problématique est suffisamment large pour permettre de questionner le cas et ensuite d'élargir à d'autres pays développés ou pauvres (terme du programme).

L'étude de cas tronçonnée représentée ci-dessous, est construite différemment.

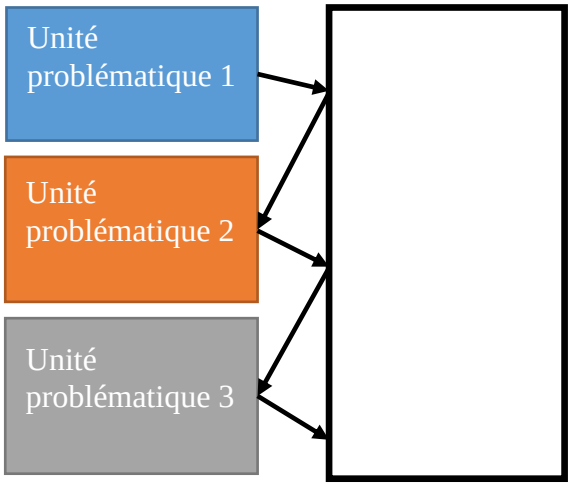


Figure 11 L'étude de cas tronçonnée

Ici l'étude de cas est mise en œuvre de manière très différente. L'enseignante découpe la séquence en deux ou trois unités thématiques qui ont chacune une problématique spécifique. Cette problématique n'est pas toujours formalisée de manière explicite dans la trace écrite. L'ensemble du cas a néanmoins une problématique générale. Par exemple, sur « les inégalités face aux risques » (E3 en classe de 5ème) une des enseignantes a découpé sa séance ainsi :

I) Quels sont les risques qui touchent les populations ?
II) Les conséquences des risques sont différentes selon le niveau de développement du pays.
III) La prévention et la prévision sont inégales dans le monde.

De la même manière, l'enseignante observée en seconde sur le thème « L'eau, ressource essentielle » (E2) a structuré son cours en trois parties :

I) Des ressources inégalement réparties
II) Des besoins croissants
III) Des aménagements durables ?

Dans les deux cas, chaque partie du cours se structure de manière semblable. La première sous-partie porte sur le cas et la seconde contextualise à l'échelle mondiale. L'étude de cas est dite tronçonnée quand

le cas est découpé en différentes unités problématiques étudiées séparément. Les modalités de travail des élèves ne diffèrent pas réellement. Le cas est travaillé en autonomie ou en cours magistral dialogué.

Les entretiens d'explicitation permettent d'éclairer les choix opérés par les enseignantes dans la mise en œuvre de l'étude de cas. Les deux enseignantes qui ont choisi une approche tronçonnée, n'ont pas le même rapport à la démarche. La première a été formée à la démarche lors de l'année de formation professionnelle (2ème année d'IUFM). Elle connait bien l'approche par étude de cas et l'a mise en œuvre de manière circulaire en classe de seconde quand elle enseignait au lycée. Elle a un a priori positif sur la démarche qu'elle décline aussi en histoire et en éducation civique. Cette enseignante a décidé de tronçonner son étude de cas car elle juge l'approche circulaire trop compliquée pour les élèves. Son choix est de nature didactique et expérientielle :

« Le premier cours réalisé avec ma collègue, on l'a fait comme ça [approche circulaire]. Et on s'est rendu compte que les gamins étaient perdus. Ils ne comprenaient pas pourquoi on étudiait le cas et comment ensuite on arrivait au monde, etc. On a donc cherché, avec ma collègue, comment faire pour ne pas perdre les élèves en cours de route. Entre l'étude de cas, qui était assez longue, et durait 1h00 à 1h30, et la généralisation tout aussi longue, les élèves ne se rappelaient plus ce que l'on avait fait au début de l'heure avant la contextualisation. Donc, on s'est demandé si on ne pourrait pas sectionner l'étude de cas et puis réinvestir à chaque fois et faire des va-et-vient. Et depuis, on a mis cela en place. On trouve que ça marche mieux, que ça fonctionne mieux, en fait. Je suis une démarche que je répète trois fois de suite. » (Entretien E3)

L'étude de cas tronçonnée a aussi pour cette enseignante un intérêt méthodologique. Découper son cours en grandes parties et sous-parties favorise la mémorisation. « [Les élèves] ont une méthode pour apprendre les cours dans laquelle ils doivent faire des fiches de cours et dans laquelle les titres leur donnent une indication sur ce qui a été vu. Donc c'est pour ça que je fais des petits 1 et des petits 2 » (entretien E3)

La seconde enseignante (E2) qui a choisi l'étude de cas tronçonnée, a une vision de l'étude de cas moins positive. Elle trouve intéressant « de voir, un cas particulier appuyé sur des données précises ». Le cas concret est visible, il permet aux élèves « de voir » notamment des aménagements. La démarche permet d'éviter d'être toujours général. Néanmoins, cette enseignante dénonce dans l'entretien, le « carcan, la prison » qu'est l'étude de cas, démarche exclusive aujourd'hui dans la géographie scolaire. La démarche impose un mode de raisonnement inductif, au détriment d'autres modes de raisonnement, notamment la modélisation. Cette enseignante reproche à la démarche d'étude de cas d'utiliser « implicitement [des modèles] sans les expliquer aux élèves pour aborder les bases de la compréhension du réel ». Les critiques émises à l'encontre de la démarche sont d'ordre épistémologique. Le choix d'E2 est comme précédemment de nature didactique et expérientielle. « L'étude de cas est filée pour éviter les répétitions. Les élèves ont du mal à passer à une autre échelle. Ils ont une sensation de redite. » Découper l'étude de cas en différentes unités thématiques repose sur des choix conscients et réfléchis de la part des enseignantes.

Les deux enseignantes (E1 et E4) qui ont mis en œuvre l'étude de cas de manière circulaire le justifient par la demande institutionnelle. Ce sont de jeunes enseignantes (une débutante et une ayant moins de 5 ans d'expérience). Elles ont été formées dans cette perspective dans le cadre de leur formation initiale et ont donc un regard positif sur la démarche. L'étude de cas mise en œuvre de manière intégrale en amont de la leçon s'impose, pour elles, comme une évidence.

La forme de l'étude de cas (tronçonnée ou circulaire) n'est pas véritablement dictée par l'institution scolaire. C'est ce qui ressort des entretiens réalisés en 2011, avec deux inspectrices pédagogiques régionales (IPR), Mme Jalta de l'académie de Paris et Mme Vercueil de l'académie de Lyon. Pour Mme Vercueil, « l'étude de cas fractionnée est une approche possible et reconnue sur le plan institutionnel, notamment dans les fiches Eduscol ». Si en 2002, le cas devait être étudié de manière intégrale en ouverture de la séquence, la diffusion de l'étude de cas à l'ensemble des classes s'est accompagnée d'une évolution de la démarche. Ce qui fait cas, c'est moins la place du cas dans la séquence, que la démarche qui se veut inductive, et sa structuration autour de problématiques.

« Au départ l'étude de cas était un dossier, ce qui suppose un ensemble de documents sans véritablement s'interroger sur les choix des documents et le cheminement à faire avec ces documents. L'étude de cas est une démarche géographique qui doit permettre de poser des questions comme pourquoi là et pas ailleurs ? Comment ça s'est passé ? Pourquoi comme ça ? Il faut que les documents permettent de répondre à ces questions et aux axes problématiques [définis dans le programme]. Sinon on n'est pas dans une étude de cas. L'étude de cas est bien au service d'un raisonnement géographique. » (Mme Jalta, 2011)

L'enjeu ne réside pas dans la forme de l'étude de cas (circulaire ou tronçonnée) mais dans la remise en cause des pratiques enseignantes qui doivent laisser une plus grande autonomie aux élèves. Les deux inspectrices interrogées ont souligné la nécessité de sortir d'un enseignement centré sur l'exposition du savoir. « L'étude de cas vient en réaction de la géographie à tiroir. C'est pour rendre plus concret et vivant l'enseignement de la géographie » (Mme Jalta). La difficulté réside dans le fait que la démarche amène les enseignants à remettre en cause leur manière d'enseigner, en favorisant le travail des élèves.

Dans les séquences observées en classe, les enseignantes ont des modalités de mise en œuvre de travail assez homogène. Que l'étude de cas soit tronçonnée ou circulaire, le cours magistral dialogué occupe une place centrale contrairement au travail individuel sur documents souvent donné à faire à la maison. L'étude de cas ne semble donc pas modifier véritablement les modalités de travail en classe de géographie. Les pratiques observées s'inscrivent plus dans une logique d'exposition des savoirs que dans une logique d'apprentissage (Tutiaux-Guillon, 2004).

Il n'est pas possible au regard de ces résultats de constater un changement de paradigme pédagogique disciplinaire. Néanmoins, ces observations ont été réalisées il y a six ans. Depuis de nouveaux programmes ont été promus en collège et un nouveau Socle commun de connaissances, de compétences et de culture (BOEN n°17 du 23-4-2015) a été promulgué. Des indices dans ma pratique de formatrice d'enseignants me laissent penser que les pratiques ont continué d'évoluer. En visite par exemple dans les établissements scolaires qui accueillent des stagiaires ou en formation continue, je rencontre un nombre croissant de collègues qui évaluent par compétences. Les modalités d'évaluation varient grandement : couleur, grille de compétences, note de 1 à 4 pour des compétences non acquises, en cours d'acquisition, à renforcer ou maitriser, des compétences converties en note pour le bulletin etc.

Carnet de bord – mai 2018

Tous les ans, dans le cadre des UE méthodologie et de sociologie du curriculum, Laurence de Cock et moi-même donnons aux étudiants _ qui sont tous des enseignants d'histoire-géographie ayant au moins cinq ans d'expérience_ un devoir d'analyse curriculaire dans lequel ils doivent se filmer. La vidéo est ensuite analysée pour identifier les moments de rupture entre le curriculum prescrit et le curriculum enseigné mais aussi entre les intentions curriculaires de l'enseignant et le déroulement de la séance ou bien entre

le curriculum enseigné et appris. La méthodologie du devoir impose aux étudiants de filmer des moments de classe entière, c'est-à-dire des moments de cours magistral-dialogué. Depuis deux ans, cela représente une difficulté pour certains étudiants-enseignants qui ne travaillent majoritairement qu'en ilot et en groupe. En 2017, un enseignant qui travaillait en classe coopérative a filmé une heure de travail de groupe. En 2018, certains ont modifié leur cours pour avoir un moment de cours magistral. Je n'ai pris conscience de cette difficulté qu'en mai 2018 au regard des devoirs rendus et des discussions qui ont suivis la présentation de l'analyse curriculaire menée par les étudiants-enseignants. Les enseignants du master didactique ne sont pas représentatifs des enseignants d'histoire géographie. En outre, ils entreprennent une démarche de formation en didactique. Néanmoins, c'est un indice qu'un changement est en cours dans les pratiques sans que nous puissions apprécier si c'est à la marge de la discipline scolaire ou bien si c'est une vague de fond.

Si l'étude de cas ne change pas le fonctionnement de la classe de géographie, nous pouvons nous demander si la démarche qui est problématisée modifie les savoirs en jeu : est-ce que l'étude de cas permet de sortir d'une mise en tableau du monde ?

1.3.2. La mise en tableau du monde persiste.

Les contenus enseignés ont été également analysés notamment ceux qui portaient sur « Les inégalités face aux risques » en 5ème (trois séances) ce qui permettait une comparaison. Ce thème s'inscrit dans la perspective du développement durable, notion centrale structurant le programme de 5ème. La séquence peut soulever des questions socialement vives (Legardez & Simmoneaux, 2006b), qui sont l'objet de débats scientifiques et sociaux dont les médias et l'école font écho. De là, l'étude de cas est-elle un levier pour rompre la vulgate telle que nous l'avons présenté précédemment et avec une géographie idiographique ? Cette analyse visait à déterminer si :

_ l'étude de cas permet une analyse multi-scalaire dans le temps et l'espace

_ l'organisation de l'espace est analysée.

_ les acteurs en jeu sont pris en compte et le sens de leur action étudiée.

_ les élèves sont amenés à se positionner par rapport à l'objet étudié

Critères	Contenus	Présupposés	Ce qui a été observé en classe
La place et la durée du cas	Place du cas : début de séance ; fin de séance ; cas découpé au fil de la séance Durée du cas	Etude de cas réalisée d'un seul tenant en début de séquence	Deux modalités de mises en œuvre : étude de cas circulaire et étude de cas tronçonnée
Temporalités mobilisées	Passé, présent futur Passé/présent Présent/futur Présent	Articulation de différentes temporalités : passé/présent surtout sur les risques	Les cas s'inscrivent exclusivement dans le **temps présent**.
Emboitement d'échelle	**Echelle articulée** : approche multi-scalaire géographique Echelle superposée/extrapolée : les niveaux	**Echelle articulée** : approche multi-scalaire géographique	Le cas est étudié à grande échelle et ensuite il y a un saut d'échelle au moment de la mise en perspective ou de la contextualisation. **Superposition des échelles sans articulation**.

Type de causalité	**Linéaire** : cause, fait, conséquence Systémique (Morin, 1999) Discursive	Systémique	Causalité linéaire prédominante
Pluralité des discours	Présence d'avis divergents Travail autour des arguments contraires Prise de position de l'élève	Travail autour des arguments contraires. Nous avions pensé observer dans quelques cours une prise de position des élèves.	Absence de discours divergents Absences des acteurs.
Le rôle des élèves	**Mise en activité** : approche socio-constructiviste Cours magistral dialogué : approche transmissive	Mise en activité	Prédominance du cours magistral dialogué.
Forme de la trace écrite	Textuelle – linéaire Synchronique - Tableau Systémique – schéma fléché	Synchronique et systémique	Schématique ou sous forme de tableau pour la correction des exercices + texte + conclusion schématique dans deux cours sur quatre
Type de causalité	**Linéaire** : cause, fait, conséquence Systémique Discursive	Systémique	Causalité linéaire prédominante

Tableau 7 Présupposés et résultats des observations d'étude de cas

Les études de cas observées prennent toutes place dans le temps présent et l'espace le hic et nunc de la situation étudiée. Même sur les risques où la mémoire du passé est un élément important dans les politiques de prévision et de prévention, le passé n'est pas évoqué. La seule exception est un document chronologique présentant les grandes catastrophes dans le monde abordé par une des enseignantes. C'est sans véritable lien avec les autres niveaux d'échelle pris en compte. Cela découle en grande partie de la manière dont les acteurs sont pris en compte. Ils sont quasi-absents de l'analyse de la situation géographique étudiée. Une partie des traces écrites est rédigée de manière impersonnelle, même sur des aspects politiques comme la prévention et la prévision des risques, comme l'illustre la trace écrite ci-dessous.

« Les conséquences des cyclones ont été plus catastrophiques à Haïti car les **populations** ne sont pas du tout préparées au risque. Au contraire, aux Etats Unis, des digues permettent de diminuer les inondations dans les zones les plus peuplées et la **population** est régulièrement informée des conseils à appliquer en cas de catastrophe. La politique de prévention (ensemble des mesures prises pour préserver **une société** d'une catastrophe) est plus développée aux Etats Unis. » (E3)

Ce court extrait correspond à la trace écrite du cas dans la troisième partie du cours sur l'inégale prévention et prévision dans le monde (cas tronçonné). Les seules entités sociales mentionnées sont les populations d'Haïti, la population aux Etats Unis et la société dans son ensemble. Les deux Etats mentionnés le sont en tant que cadre géographique et non en tant qu'acteur. Les phrases sont rédigées soit au style indirect, soit l'aménagement est le sujet de la phase de telle sorte que les acteurs sont passés sous silence. Qui construit les digues ? Où ? Comment ? Est-ce efficace ? Quelles conséquences sur l'espace ? Toutes ces questions sont évincées alors que la construction de digue est l'objet de débats sociétaux. Cette manière de rédiger n'est pas propre à l'enseignante E3. C'est caractéristique de l'ensemble des cours observés. Des entités sociales sont nommées : « population », « victimes », « pays », « Etats » etc. Les Etats sont souvent nommés et les pays sont qualifiés : « en développement », « du Sud », « pauvres » etc. Ce sont des entités dépourvues d'intentionnalité. Ce sont donc plus des agents, c'est-à-dire des réalités sociales humaines dotées d'une capacité d'action mais pas d'une intentionnalité et d'une

capacité d'agir libre et autonome (Lévy & Lussault, 2003a). A partir du moment où les acteurs sont évincés du cours, la pluralité des discours et la confrontation d'intentionnalités différentes ne sont pas possibles.

La causalité qui découle des études de cas analysées est relativement simple et parfois, une partie des éléments ne figure pas dans la trace écrite. Ils ont néanmoins été présentés dans l'analyse des documents, comme l'illustre la trace écrite ci-dessous :

« Tous les pays, quel que soit leur niveau de développement, peuvent être touchés par des risques naturels (surtout dans la zone intertropicale). Mais, il y a plus de victimes dans les pays pauvres et des dégâts matériels plus importants dans les pays riches. » (E4)

Cette trace écrite prend place dans l'étude de cas sur la manière dont les sociétés font face aux risques. D'une manière générale, la trace écrite est textuelle donc linéaire, ce qui ne favorise pas une approche systémique. Deux enseignantes ont choisi néanmoins de schématiser, en fin de séquence, pour essayer d'articuler les dimensions environnementales et humaines des risques. Ces deux schémas sont reproduits ci-dessous.

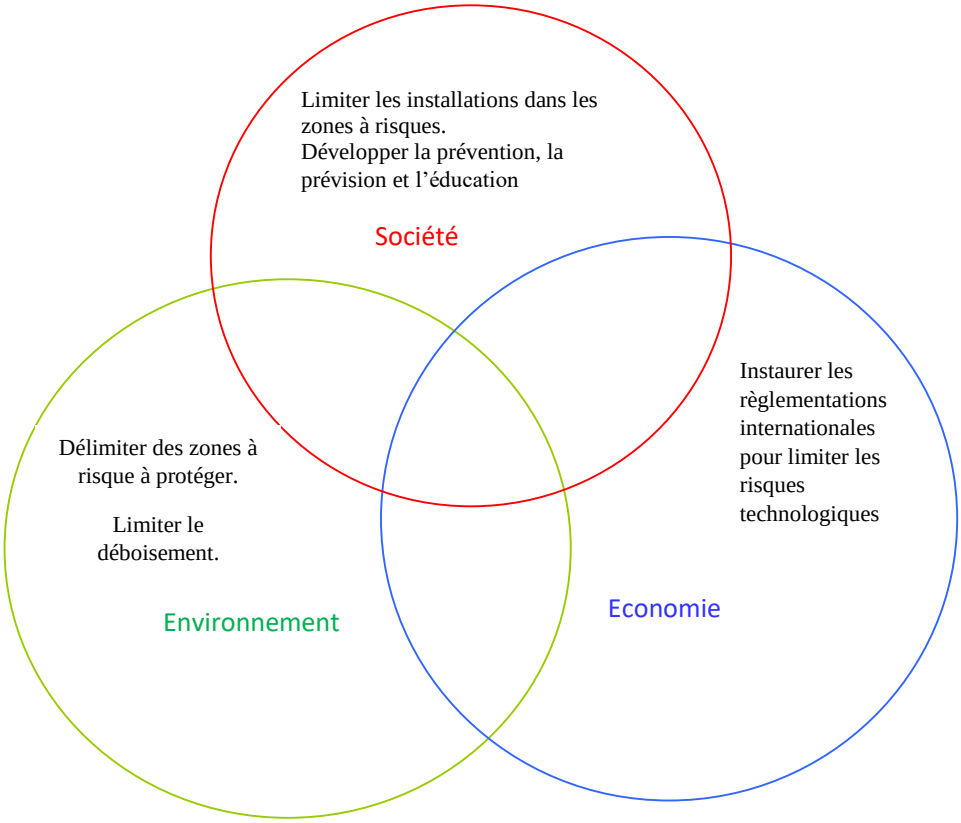


Figure 12 Schéma conclusif d'E3 (Extrait de sa préparation de cours)

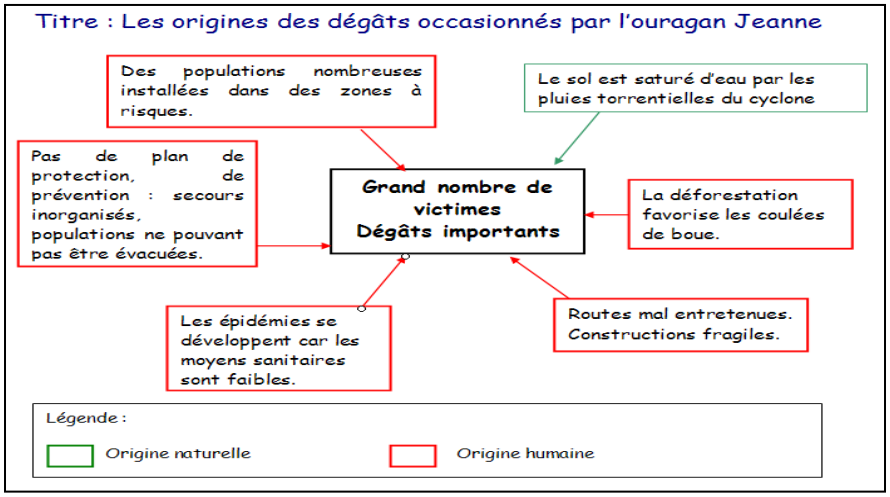


Figure 13 Schéma conclusive d'E4 (Extrait de sa préparation de cours)

Le premier schéma est un inventaire des éléments nécessaires pour prévenir les risques. Les différents éléments sont classés en fonction de leur nature. Ils ne sont pas en interaction. L'ensemble est donc statique. Il ne s'agit pas d'un système. Le second schéma a cette même volonté de classer ce qui relève de l'environnement et ce qui est d'origine humaine. Le second schéma contient un ensemble de flèches qui néanmoins ne participe pas à la construction d'un réseau causal. Les flèches sont indifférenciées et sont toutes en direction des victimes et des dégâts. Il s'agit simplement des éléments qui accroissent le risque. Les deux schémas ne sont pas des systèmes. Ce sont des mises en ordre du monde. Les études de cas observées mobilisent des chaines causales qui sont essentiellement linéaires et non systémiques. La démarche d'étude de cas telle qu'elle est mise en œuvre en classe ne semble pas permettre d'appréhender la complexité de la situation géographique étudiée.

Au regard des analyses que nous avons menées, nous ne pouvons pas affirmer que le curriculum enseigné ait changé de paradigme disciplinaire de référence ou de paradigme pédagogique disciplinaire. Nous ne pouvons pas non plus affirmer le contraire. Nous pouvons en revanche établir que la géographie idiographique n'a pas disparu de la géographie scolaire et que le paradigme de plain-pied reste pertinent pour décrire en partie le curriculum enseigné. Les analyses menées ici sont exploratoires et les résultats doivent être exploités avec modestie. Pour mener l'analyse jusqu'au bout, il faudrait mener des observations et des entretiens à une échelle bien plus petite avec un grand échantillon d'enseignants, représentatifs de la communauté, sur des thèmes et des niveaux variés.

La difficulté à cerner les changements dans le curriculum prescrit comme dans le curriculum enseigné provient aussi du concept de paradigme et de celui de révolution. Un paradigme c'est un modèle. Parler en terme de paradigme, c'est identifier ce qui fait consensus, adhésion dans une communauté qu'elle soit scientifique, pédagogique ou disciplinaire. C'est faire un état des lieux dans une perspective compréhensive pour mieux cerner comment fonctionne une communauté. Le concept de paradigme n'est pertinent que pour mettre en évidence des discontinuités qui s'observent sur une temporalité plus ou moins courte. Ce n'est pas le cas des changements que nous avons pu constater dans le curriculum prescrit ou enseigné. Coexistent au sein de l'enseignement de la géographie des acteurs ou des facteurs d'innovation et de résistance aux changements. Les enseignants innovants le sont sur certains sujets mais pas sur tous et les innovations restaient à la marge du système disciplinaire (Fontanabona & Thémines, 2005). La lecture paradigmatique du curriculum de géographie n'est pas opératoire pour penser ses

évolutions. Dans les recherches que j'ai menées, je n'ai pas d'élément qui me permettrait de conduire une analyse du curriculum appris à un niveau macro. Néanmoins, au regard des analyses menées, nous pouvons faire l'hypothèse que le concept de paradigme n'est pas plus opératoire pour le curriculum appris que pour les autres niveaux curriculaires.

Penser les pratiques à l'université se heurte à d'autres difficultés : parler de pratiques ordinaires en géographie à l'université suppose implicitement que des savoirs et des théories soient déjà constitués, que des recherches aient été menées pour en décrire les modalités. Or, ce n'est vraiment pas la réalité. L'enseignement supérieur a néanmoins des points communs avec le secondaire. L'enseignement à l'université se heurte aux mêmes conceptions négatives que celles véhiculées sur l'enseignement secondaire : discrédit du cours magistral, responsabilité dans l'échec d'un nombre important d'élèves ou d'étudiants, des méthodes pédagogiques inefficaces, une formation « coupée du monde » etc.

Le corolaire de ces conceptions est l'injonction aux changements : innover, adopter une approche par compétences, renoncer au cours magistral, faire du transdisciplinaire etc. Néanmoins, la différence majeure entre le secondaire et le supérieur réside dans le processus d'écriture du curriculum prescrit et de production du curriculum implémenté. Contrairement au secondaire, le curriculum prescrit est pensé à l'université en local par les équipes pédagogiques. Certes il existe des référentiels de compétences à l'échelle nationale mais généralement, ils ne sont pas contraignants. Il existe aussi des manuels dans certaines disciplines notamment scientifiques. C'est très rare en sciences humaines et sociales. Ce sont souvent les mêmes enseignants qui définissent le curriculum prescrit lors du renouvellement du contrat de l'université, et qui l'enseignent. De ce fait, le curriculum prescrit et le curriculum implémenté sont plus proches à l'université. On peut postuler que les changements sont plus rapides, que ce sont des ajustements continus. Par ailleurs, le curriculum varie d'une faculté à l'autre. Pour toutes ces raisons, il est difficile d'appréhender apriori l'enseignement de la géographie à l'université sous un angle paradigmatique ; Il est possible que le concept de paradigme pédagogique disciplinaire ne soit pas pertinent dans le supérieur. C'est ce qui nous amène à discuter maintenant des cadres dans lesquels penser l'enseignement à l'université.

2. Analyse des pratiques enseignantes à l'université : perspectives de recherche

2.1. L'analyse des pratiques d'enseignement et d'apprentissage dans le supérieur

2.1.1. Un champ de recherche en émergence en France

L'analyse des pratiques d'enseignement et d'apprentissage dans l'enseignement supérieur s'est constituée en champ de recherche à partir des années 1970, dans le monde anglo-saxon sous le vocable de « teaching and learning ». Dans son état de la question, Jean-Marie De Ketele (2010) souligne le foisonnement de revues dédiées à ce sujet.

> « Les publications en anglais sont évidemment les plus nombreuses, car les maisons d'édition anglophones ont souvent une ligne éditoriale consacrée au domaine de la higher education et, au-delà des nombreuses revues attachées à un champ particulier, il existe beaucoup de revues généralistes dont certaines sont très bien cotées sur le plan du Citation index : *Review of Higher Education, Studies in Higher Education, International Journal for Academic Development, Teaching in Higher Education, Journal of Higher Education, Journal of Further and Higher Education, Assessment and Evaluation in Higher Education*, etc. » (op. cit., p.6).

Les disciplines scientifiques et plus spécifiquement la médecine sont les premières à avoir initié cette réflexion (op.cit.). La nécessité de former des professionnels compétents a probablement favorisé un questionnement sur la qualité des formations (Poteaux, 2014).

Dans les pays francophones, l'enseignement supérieur est devenu objet de questionnements au milieu des années 1990 et surtout au début des années 2000. Emmanuelle Annoot et Marie-Françoise Bonnet proposent en 2004 une première synthèse des recherches menées sur ces questions . La France est en retrait par rapport aux autres pays francophones. L'optique de ces recherches est plus sociologique que pédagogique.

« Les chercheurs francophones (Berthiaume, Crahay, Frenay, de Ketele, Poumay, Rege-Colet, Romainville, Tardif, pour n'en citer que quelques-uns), qui ont produit des recherches dans le domaine de la pédagogie dans le supérieur, sont le plus souvent belges, québécois ou suisses ; les anglo-saxons sont traditionnellement plus nombreux (Endrizzi, 2011). En France, les travaux portant sur l'université (Duru-Bellat, 1989 ; Coulon, 1997 ; Musselin, 2008) sont majoritairement consacrés à des questions sociales, à l'évolution du public étudiant, au rapport aux études, aux conditions de vie, à l'échec et à la réussite. » (Poteau, 2015, p.83)

Des espaces de publication et d'échanges se sont développés. Dans cette perspective, la Revue Internationale de l'Enseignement Supérieur (RIPES) a été créée en 2009. L'Association Internationale de Pédagogie Universitaire (AIPU)[7] a été réactivée en 2013.

Le développement de recherche sur l'enseignement supérieur découle de nouvelles attentes formulées envers les établissements d'enseignement supérieur dans les années 1990 et 2000.

2.1.2. L'enseignement supérieur sous l'injonction au changement : contexte et enjeux de la recherche

La Déclaration mondiale sur l'enseignement supérieur pour le XXIe siècle : vision et actions, adoptée à l'issue du congrès de l'UNESCO en 1998, appelle à l'excellence de l'enseignement et pour cela, à la réforme des programmes d'étude et à l'amélioration des compétences pédagogiques des enseignants. Le texte insiste aussi sur la nécessité de développer chez les étudiants des compétences en prise avec le marché du travail, ce qui sous-tend la professionnalisation des formations. Dans la même lignée, le sommet de Lisbonne (2000) fixe pour objectif d'« élaborer des méthodes efficaces d'enseignement et d'apprentissage pour l'offre ininterrompue d'éducation et de formation tout au long de la vie et dans tous les domaines de la vie » (Mousny, 2002, p.5). Dans le contexte de la construction d'un espace européen de l'enseignement supérieur (accords de Bologne, 1999), les pratiques d'enseignement et d'apprentissage deviennent ainsi un enjeu politique. Les établissements d'enseignement supérieur sont en prise avec des injonctions multiples : professionnaliser leur formation, accueillir un plus grand nombre d'étudiants, développer

[7] « L'association internationale de pédagogie universitaire est un réseau de praticiens et de chercheurs en pédagogie de l'enseignement supérieur. Elle est organisée en sections locales (par pays). »Source : http://www.aipu-international.org/index.php?dossier_nav=886, consulté le 19 juin 2018

l'utilisation de nouvelles technologies, créer de nouvelles méthodes, approches ou démarches d'enseignement. La liste n'est pas exhaustive.

Ces injonctions au changement reposent sur le postulat qu'à l'université, les pratiques d'enseignement sont peu efficaces et en décalage avec les attentes de la société et plus particulièrement avec celles des étudiants et de leurs parents qui espèrent un retour sur investissement rapide, à savoir un emploi, après le diplôme. Les injonctions au changement sont rassemblées sous l'étendard de l'innovation et de l'excellence, mots d'ordre des politiques éducatives dans l'enseignement supérieur. « Cette injonction massive à l'innovation pèse aussi sur l'enseignement supérieur, concernant aussi bien les politiques éducatives institutionnelles, les objectifs de formation, que les pratiques pédagogiques des enseignants. Le système doit être innovant pour former de manière innovante des diplômés qui seront innovants dans leurs futures pratiques professionnelles. » (Lemaître, 2018, p.1) L'innovation est une injonction polymorphe qui s'adresse tant aux enseignants universitaires qu'aux étudiants, à l'individu qu'aux collectifs ou qu'à l'organisation.

L'innovation s'inscrit dans un imaginaire du changement profondément renouvelé (Martuccelli, 2016). A la différence du Progrès, l'innovation n'est pas une rupture marquée et brutale mais une succession de petits changements. « […] L'innovation [est] porteuse d'un imaginaire ordinaire et permanent de changement, à la place d'une vision de la rupture et de l'extraordinaire, ce qui reflète d'ailleurs sa séduction au niveau des organisations (Crozier, 1995 ; Alter, 2000) » (op. cit., p. 41). Les enseignants universitaires baignent dans cet imaginaire dont ils intériorisent les références et les normes (Lemaître, 2018). Les pratiques d'enseignement sont souvent appréciées, lues, évaluées à l'aune de cet imaginaire et de ces injonctions au changement. Prendre les pratiques d'enseignement et d'apprentissage dans le supérieur comme objet de recherche implique de s'affranchir de ces injonctions institutionnelles sans trop s'en éloigner au risque de ne pas trouver de financement ou d'appuis institutionnels. Ces recherches s'inscrivent dans le cadre de la « pédagogie universitaire » autrement nommée « pédagogie de l'enseignement supérieur » (Poteaux, 2013).

2.1.3. La pédagogie universitaire : significations et ambiguïtés

La pédagogie universitaire est construite par les chercheurs qui s'en réclament comme un champ de recherche qui « prend pour objet d'étude l'enseignement supérieur et ses pratiques d'enseignement. La question porte […] sur les spécificités de l'enseignement et de l'apprentissage en milieu universitaire (Biggs, 1999 ; Hativa, 2000, Langevin et Bruneau, 2000) (Rege Colet, 2008,p.627). Jean-Marie De Ketele (2010) a proposé une représentation de la pédagogie universitaire et de ses objets.

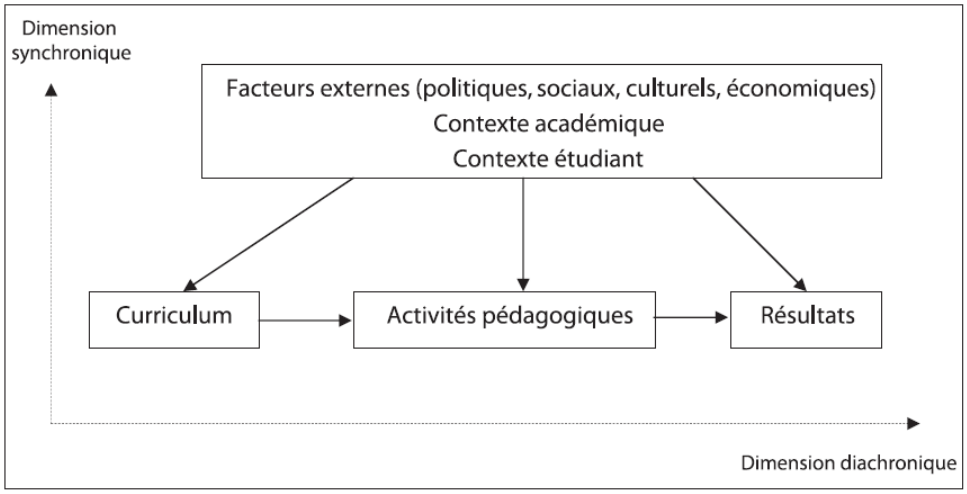


Figure 14 « Le champ de la pédagogie universitaire : un système aux interactions multiples », extrait de De Ketele (2010)

Le champ de la pédagogie universitaire tel qu'il est défini ici ne se limite pas aux pratiques d'enseignement et d'apprentissage. Il prend en compte le curriculum, ce qui implique le prescrit, l'implémenté et l'appris. La pédagogie universitaire ne se limite pas stricto sensu à l'enseignement. Elle prend en compte l'ensemble des activités pédagogiques dont une partie ne relève pas de l'enseignement comme l'accompagnement, le tutorat ou la co-formation. Enfin, les résultats analysés englobent les impacts des activités pédagogiques ce qui dépassent les apprentissages effectifs. Le statut scientifique des travaux de pédagogie universitaire ne devrait pas être discutable.

Néanmoins, le terme de pédagogie universitaire souffre d'ambiguïtés. Pour Nicole Poteaux, c'est « un mot à la mode, un peu fourre-tout ». Le terme désigne à la fois un champ de recherche et l'application de principes d'enseignement et d'éducation. C'est un constat qu'a fait Nicole Rege Colet dans son état des lieux de la recherche en pédagogie universitaire en Suisse : « la pédagogie universitaire se trouve régulièrement reléguée au statut de programme d'application pratique sous forme de soutien à l'enseignement » (Rege Colet, 2008,p.628). Sous la bannière de la pédagogie universitaire se retrouvent des structures et des acteurs aux finalités et aux discours différents : d'un côté, des chercheurs, des laboratoires dont la finalité première est de construire des savoirs sur l'enseignement supérieur, de l'autre des services de pédagogie universitaire qui visent l'amélioration des pratiques d'enseignement, des apprentissages, de la réussite des étudiants etc. Ces deux formes de pédagogies universitaires sont complémentaires, se nourrissent l'une l'autre et se confondent parfois. Les services de pédagogie universitaire appuient leur formation sur les résultats de la recherche. Ils développent parfois en leur sein des projets de recherche. Les recherches menées en pédagogie universitaire sont souvent des recherches-actions visant à faire évoluer les pratiques des enseignants du supérieur. Les financeurs investissent des recherches en pédagogie universitaire en escomptant des retombées positives sur les pratiques des enseignants et les apprentissages des étudiants. Néanmoins, la pédagogie universitaire en tant que champ de recherche et la pédagogie universitaire en tant que service de formation peuvent générer des postures et des discours différents de la part des acteurs impliqués notamment entre enseignants-chercheurs et ingénieurs pédagogiques. Cela peut générer des conflits. C'est ce dont témoigne l'extrait de mon carnet de bord ci-dessous.

Extrait du carnet de bord – 14 mars 2018

J'ai eu l'occasion de le constater en tant que directrice du Centre d'Accompagnement des pratiques enseignantes. C'est un service commun de l'université Paris Diderot dédié à la formation initiale et continue des enseignants du primaire au supérieur. J'en ai été la directrice de septembre 2014 à décembre 2018, date de sa fermeture. Au cours de ses quatre années, j'ai été impliquée dans le développement d'un programme de formation des enseignants du supérieur. Nous avons travaillé avec des ingénieurs pédagogiques du service de pédagogie universitaire de la COMUE nommé SAPIENS. Lors d'une formation sur la motivation des étudiants, nous avions organisé une table ronde. Nous en sommes venus à parler de l'évaluation des enseignants. Je suis intervenue pour souligner la dissymétrie dans l'évaluation des activités de recherche et d'enseignement et les impacts de ce décalage. Une des ingénieures pédagogiques présentes est intervenue pour rectifier mon propos pour rappeler qu' « il ne faut pas confondre l'évaluation des enseignements et l'évaluation des enseignants ». En analysant à froid nos échanges, ce qui ressort est un décalage de nos postures professionnelles. Cette collègue en tant qu'ingénieure pédagogique accompagne et guide les enseignants vers des pratiques normées qui correspondent aussi à des attendus institutionnels. Une des attentes c'est l'évaluation des enseignements dans la mise en place de démarche qualité à l'université. Bien évidemment, cela ne peut se faire qu'avec le concours des enseignants qui ne doivent pas percevoir cette évaluation de manière intrusive ou dangereuse. Décorréler l'évaluation des enseignants de celle des enseignements est nécessaire pour généraliser l'évaluation des cours.

En tant qu'enseignante-chercheure, j'ai bien conscience que nos activités d'enseignement ne comptent pas ou peu dans l'évaluation de nos carrières. Hervé Régnauld ancien président du CNU 23 (géographie) en témoigne dans l'entretien accordé aux Carnets de Géographes en 2017 (Regnauld, Gardin, Morelle, & Ripoll, 2017) : « Nous nous sommes donc très vite rendu compte que nous ne pouvions absolument pas prendre au sérieux certaines déclarations faites sur les responsabilités et services d'enseignement. Et comme elles sont invérifiables, nous avons décidé de ne pas les considérer comme le critère déterminant. Et dans un souci d'égalité, pour les promotions en particulier, nous avons décidé de ne juger les dossiers que sur les éléments que nous pouvions vérifier, c'est-à-dire les publications, qu'il s'agisse d'articles, d'ouvrages ou de chapitres d'ouvrage collectif. » (op. cit., p.3) Pour que notre activité d'enseignement compte, il est nécessaire qu'elle soit évaluée. Par conséquent, de mon point de vue d'enseignante-chercheure, l'évaluation des enseignements pourrait permettre d'évaluer les enseignants-chercheurs sur l'ensemble de leurs missions. C'est ce qui se passe par exemple dans les universités québécoises.

Le décalage entre la posture de cette ingénieure pédagogique et la mienne est révélateur des incompréhensions et des difficultés de dialogue que nous avons rencontrées toute au long de cette année universitaire.

Comme le terme de pédagogie universitaire est polysémique, il regroupe des écrits de nature différente : des articles et des ouvrages scientifiques d'une part, et des manuels sur la manière d'enseigner dans le supérieur d'autre part. Il n'est pas anodin que lorsqu'on génère une recherche sur Google avec le terme de « pédagogie universitaire », les résultats de la requête sont des écrits scientifiques et des manuels comme le montre la figure ci-dessous.

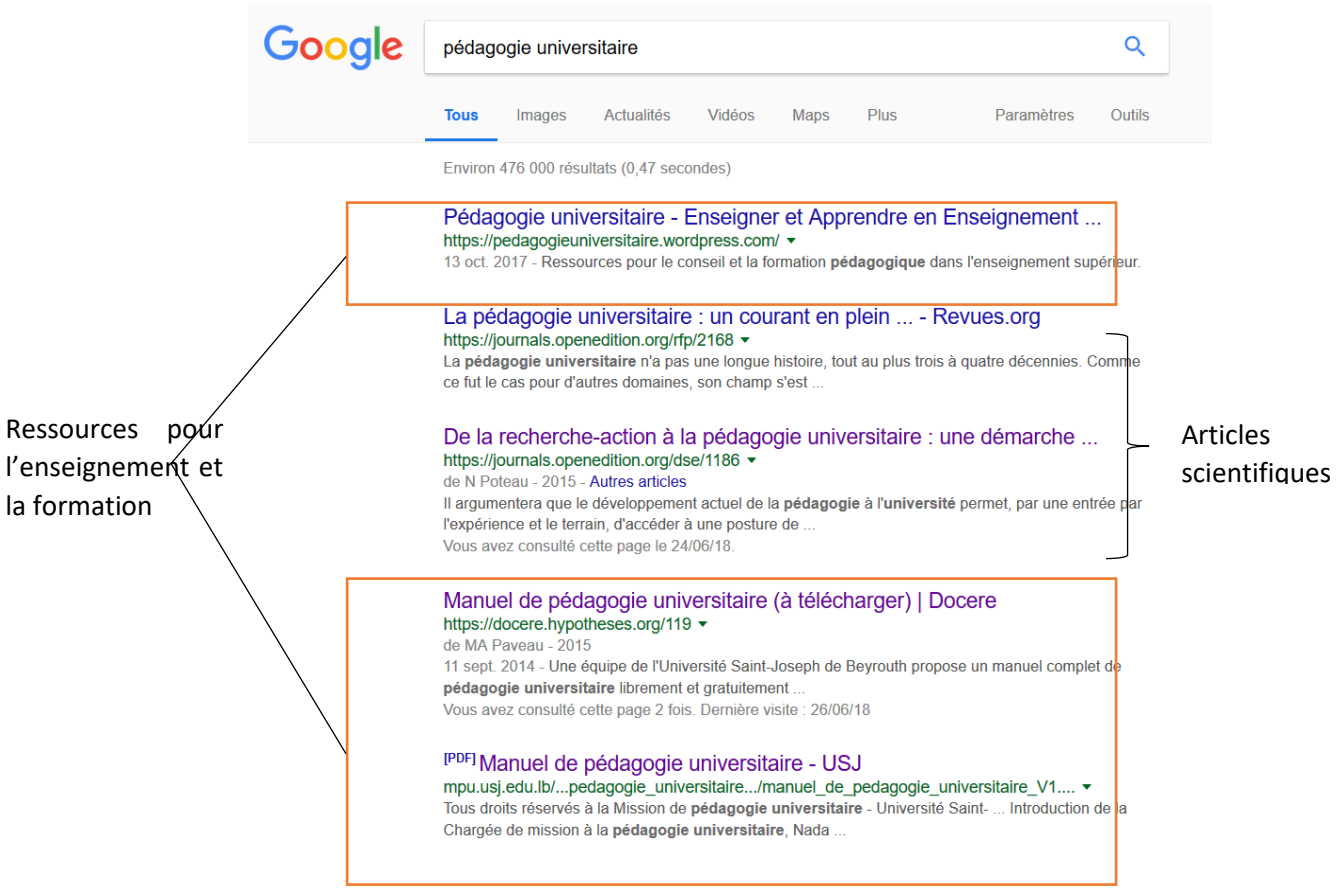


Figure 15 Résultats d'une recherche sur Google avec « pédagogie universitaire » comme mot clés – 03/07/2018

Le terme de « pédagogie » pour désigner un champ de recherche est aussi problématique parce qu'il souffre d'un déficit de reconnaissance scientifique qui est très ancien. Durkheim (Durkheim, 2013 (réed), dans la lignée des penseurs du début du XXème siècle, a défini les sciences de l'éducation comme l'ensemble des sciences qui analysent des faits éducatifs passés, observables, notamment la sociologie de l'éducation, l'histoire de l'éducation, la psychologie mais pas la pédagogie. Pour l'auteur, la pédagogie n'en fait pas partie. C'est une théorie pratique qui définit les principes d'une action éducative à venir. Elle est tournée vers l'avenir et non vers le passé, vers l'action et non vers l'observation.

Dans une perspective durkheimienne, la « pédagogie universitaire » appartient aux sciences de l'éducation quand il s'agit d'un champ de recherche. Quand il s'agit d'un service de formation, c'est à une « théorie pratique ». En tant que champ de recherche, l'inscription de la pédagogie universitaire parmi les sciences de l'éducation devrait être évidente. Pourtant, Nicole Rege Colet (2008) montre dans son état des lieux de la recherche en pédagogie universitaire en Suisse romande que peu de travaux de sciences de l'éducation portent sur l'enseignement supérieur. Noël Adangnikou (2008) fait un constat semblable en France. Il a réalisé un recensement des articles français publiés dans la base Francis sur la pédagogie universitaire (1991 - 2005). Il n'a identifié que 66 articles sur l'ensemble de la période. La très grande majorité des articles porte sur les pratiques de formation à l'enseignement, les technologies de l'information et de la communication, les apprentissages des étudiants ainsi que l'évaluation des enseignants et des apprentissages des étudiants, sans qu'une (ou plusieurs) discipline(s) ne soient intentionnellement prise(s)

pour cible. Peu de travaux ont une entrée disciplinaire. Il pointe cinq articles spécifiquement tournés vers des questions d'apprentissage et d'enseignement des langues et du français, mais ne recense aucun article ciblant une discipline relevant de la géographie.

2.2. Disciplines et recherches en pédagogie universitaire

En renouvelant cette recherche avec la méthodologie utilisée par Noël Adangnikou sur la période 2006 à juin 2018 (date à laquelle a été réalisée cette recherche), j'ai obtenu des résultats sensiblement différents.

Méthodologie du recensement des articles de pédagogie universitaire présents dans la base FRANCIS, d'après Adangnikou (2008)

Le recensement repose sur la recherche de mots-clés suivant : pratique enseignante, pratique pédagogique, méthode pédagogique, innovation pédagogique, apprentissage, technologie de l'éducation et évaluation. Ces mots-clés ont été croisés avec les termes université ou enseignement supérieur. Seuls les articles en français et portant sur le territoire français publiés entre 2006 et juin 2018, ont été retenus.

Les critères indiqués dans l'article de référence laissent certaines zones d'ombre sur la manière dont la recherche a été réalisée. L'article n'indique pas si les mots-clés ont été indiqués dans la rubrique « mots-clés » ou bien s'ils ont été utilisés la rubrique « dans tous les champs ». Ensuite, je ne savais pas si la langue française et le fait que l'article portent sur le territoire français ont été entrés comme des critères dans la rubrique « langue » et la rubrique « pays de publication » ou bien si ce sont des critères de sélection appliqués a posteriori par un tri manuel. Enfin, certaines des requêtes génèrent un nombre d'articles trop importants pour être traiter (plus de 1000) ou indiquent des articles non pertinents. Comment l'auteur a-t-il réalisé le tri ? Certains articles n'ayant pas de résumé, les articles ont-ils été consultés ?

Par défaut, les articles n'ayant pas de résumé n'ont pas été pris en compte dans le recensement si ni le titre, ni les mots-clés contenaient des termes faisant explicitement référence à l'enseignement supérieur comme « étudiant », « faculté », « université », « enseignement supérieur », « IUT » … Le titre de la revue a également été utilisé comme un indice du contenu ainsi que la discipline. En effet, certaines revues étant explicitement dédiées à l'enseignement supérieur. De la même manière, certaines disciplines comme la psychologie ou la médecine ne sont enseignées que dans le supérieur.

Pour limiter le nombre de résultats, j'ai rentré les mots-clés dans la rubrique dédiée, avec des guillemets et la langue est devenue un critère de recherche. En revanche, j'ai considéré que prendre la France comme territoire de recherche étant un critère a posteriori. Aucune rubrique ne correspond exactement. La requête croissant le mot-clé « apprentissage » et « université » a généré un nombre d'articles trop important en tant que tel (986). J'ai regardé si des articles encore non identifiés étaient indiqué dans les premières pages et dans les dernières pages. Comme ce n'était pas le cas, nous n'avons pas exploré l'intégralité des 25 pages de résultats.

Le volume équivalent d'articles écrit sur la pédagogie universitaire est comparable : 62 articles entre 2006 et 2018 contre 66 entre 1991 et 2005. En revanche, une proportion plus importante d'articles a une entrée disciplinaire comme le montre le graphique ci-dessous. La discipline est devenue une entrée dans les recherches menées sur les pratiques pédagogiques et les apprentissages dans l'enseignement supérieur.

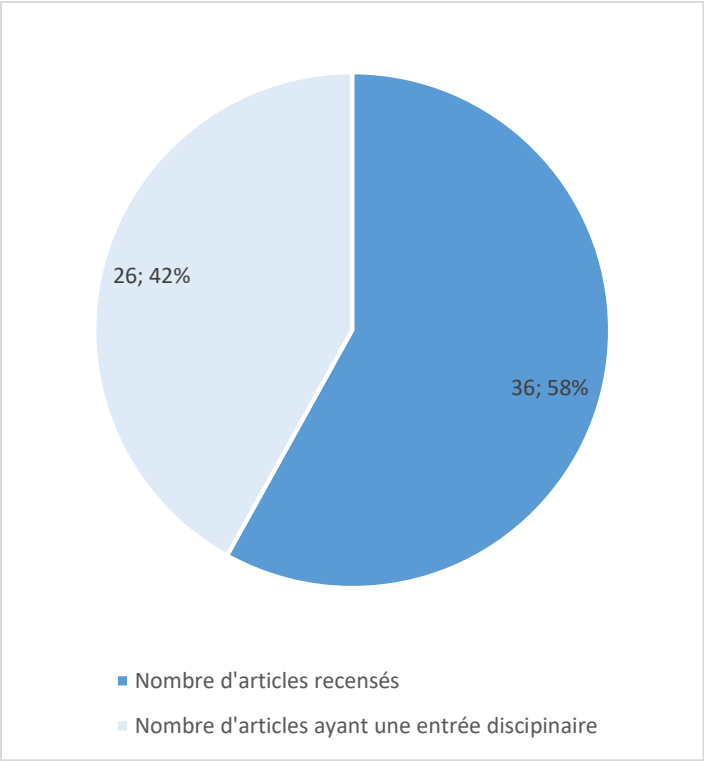


Figure 16 Proportion des articles en pédagogie universitaire ayant une entrée disciplinaire sur l'ensemble des articles recensés dans la base FRANCIS (2006- juin 2018)

Les résultats sont sensiblement les mêmes pour les articles ayant une entrée disciplinaire dans la revue RIPES depuis sa création, nous pouvons constater que régulièrement des articles publiés portent sur les questions d'enseignement et d'apprentissage disciplinaires. C'est ce que montre le graphique ci-dessous.

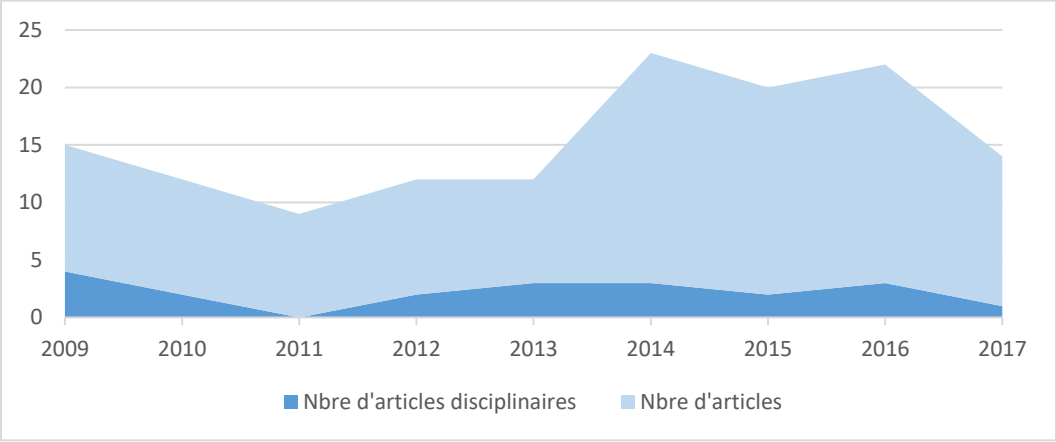


Figure 17 Proportion des articles de la Revue Internationale de l'Enseignement Supérieur (RIPES) ayant une entrée disciplinaire par rapport au nombre total d'articles publiées chaque année

Pour établir ce prorata, seuls ont été pris en compte les articles mentionnant dans leur titre une discipline ou une sous-discipline universitaire, indicateur d'un ancrage disciplinaire de la recherche.

Ce type d'article reste néanmoins minoritaire : il représente entre 10 et 30% des articles publiés par la revue, à l'exception de l'année 2011. Aucun des articles recensés dans RIPES ne concerne la géographie,

un seul est recensé dans la base FRANCIS. Cela ne signifie pas pour autant qu'aucune recherche ne soit menée sur les pratiques d'enseignement et de formation en géographie à l'université. Ce point sera abordé dans la section suivante.

La discipline est pourtant une des clés de la compréhension de l'enseignement supérieur. Tony Becher (1994) a montré la nécessité de prendre en compte les pratiques disciplinaires[8] dans les recherches menées sur l'enseignement supérieur, et ce à trois niveaux d'échelle :

- A l'échelle macro, pour comprendre le système universitaire, son environnement et ses relations avec le marché de l'emploi.
- A l'échelle méso, pour analyser le management institutionnel, les modalités d'évaluation ainsi que le développement des facultés.
- A l'échelle micro, pour comprendre les pratiques d'enseignement et les activités pédagogiques.

« It is difficult to see how faculty development can go beyond the most elementary level without a clear recognition that disciplinary cultures impose their own particular pattern in teaching as in other activities. Yet neither practice nor the evaluation of practices commonly takes account of such variations » (op.cit, p. 158). Les enseignants universitaires, plus spécifiquement les enseignants-chercheurs partagent une « culture disciplinaire », « un même ensemble de valeurs intellectuelles, un même territoire cognitif » (Becher, 1994, p. 153). Cette culture disciplinaire comprend aussi des croyances sur ce qui doit être enseigné et sur la manière dont cela doit être fait. Ces croyances découlent de l'expérience des enseignants et en résultent.

« Pour certains chercheurs (cf. en particulier Calderhead, 1996), les connaissances et les croyances des enseignants sont en quelque sorte « encapsulées » dans leurs expériences professionnelles, au point qu'elles en sont indissociables. Elles se manifestent au travers des actes d'enseignement, qu'il s'agisse de planification d'activité, d'interactions avec les élèves ou d'évaluation. Elles s'expriment sous forme de métaphores (8), d'actions ou de paroles. Leur nature relève autant de l'image mentale que d'idées ou de propositions, implicites ou explicites, conscientes ou inconscientes, inférées à partir de ce que les enseignants disent ou font, celles-ci pouvant être précédées par la phrase « Je crois que… », dans le cas où elles sont de nature déclarative » (Crahay, Wanlin, Issaieva, & Laduron, 2010, p. 87).

Les travaux auxquels font référence les auteurs cités ci-dessus, dans leur note de synthèse ne ciblent pas spécifiquement les enseignants du supérieur. Mais dans son état de la question sur la pédagogie de l'enseignement supérieur, Nicole Poteaux (2013) dresse le même type de constat. « Tout enseignant-chercheur qui enseigne a une certaine représentation de la pédagogie à travers sa pratique empirique qui peut, par ailleurs, constituer un obstacle épistémologique (Bachelard, 1972) » (p.7).

L'appartenance disciplinaire joue sur les pratiques enseignantes, leurs discours, leurs représentations et leurs croyances sur l'enseignement. Cela découle du mode de socialisation et de formation des enseignants-chercheurs qui « se forment à la recherche par la recherche. Il n'existe pas de « pédagogie de la recherche » ; on se forme sur le tas, par imitation, de façon aléatoire selon les laboratoires et les équipes.

---

[8] Les « pratiques disciplines » désignent l'ensemble des pratiques, d'enseignement, de recherche ou professionnelles affiliées à une discipline. Le terme permet de transcender et de dépasser une vision académique binaire de la discipline : recherche/enseignement.

Dans ce cadre, l'accompagnement par les aînés, le compagnonnage, opère dans une relation de personne à personne, de proximité et d'interaction constante » (Poteaux, 2013, p. 11). La formation à la pédagogie se fait ainsi sur le mode du compagnonnage même s'il existe une offre de formation à la pédagogie universitaire pour les doctorants contractuels prioritairement et pour les jeunes enseignants-chercheurs. Cette offre a été renforcée par des dispositifs législatifs récents. En effet, l'article 2 de l'arrêté du 25 mai 2016 relatif à la formation doctorale prévoit que l'université employeur propose des formations aux doctorants contractuels pour l'ensemble des missions assurées, y compris la formation. Si les écoles doctorales ont la charge de la formation à la recherche, les établissements employeurs ont l'obligation de proposer des formations en pédagogie universitaire. Dans la même veine, l'arrêté du 8 février 2018 impose une formation pédagogique obligatoire pour les compétences pédagogiques des maîtres de conférences stagiaires.

La montée en puissance de formations en pédagogie universitaire n'atténue en rien l'impact de l'appartenance disciplinaire sur les pratiques enseignantes dans le supérieur. Becher (op.cit.) a appelé à des programmes de recherche en pédagogie universitaire prenant en compte la discipline des enseignants concernés. C'est dans cette perspective que s'inscrit ce projet d'HDR. Pour pouvoir développer un programme de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage de la géographie à l'université, il est nécessaire de faire un état des lieux des travaux déjà publiés sur la question.

2.3. Enseignement et apprentissage de la géographie à l'université : un objet de recherche ?

Il existe à l'échelle internationale des recherches sur « teaching and learning geography in higher education ». Pour prendre la mesure des recherches menées, deux revues internationales ont été dépouillées selon la méthodologie présentée ci-dessous.

Méthodologie d'analyse de European journal of Geography et de Journal of Geography on Higher Education

Ces deux revues ont été dépouillées à partir de 2011 pour European journal of Geography (EJG), date de sa création et de 2008 pour *Journal of Geography in Higher Education* (JGHG), ce qui correspond à la dernière décennie. Ces deux revues ont été choisies car ce sont des revues à comité de lecture, ayant un impact factor (0.567 pour EJG et 1, 213 pour JGHG). La première est une revue généraliste, liée à l'association EUROGEO qui est un réseau de géographes européens qui vise entre autre, le développement de la didactique de la géographie. « EUROGEO promotes the European dimension in geographical education as a contribution towards the development of European citizenship »[9]. C'est donc un espace favorable aux articles en didactique de la géographie. Les contributions sont principalement européennes. Journal of Geography on Higher Education est une revue américaine dédiée à la géographie dans le supérieur. Cette revue a été créée en 1977 et mise en ligne en 2007. Elle est éditée par Francis and Taylor online. « The *Journal of Geography in Higher Education* (JGHE) was founded upon the conviction that the development of learning and teaching was vitally important to higher education. It is committed to

[9] Extrait du site de European Journal of Geography : http://www.eurogeographyjournal.eu/index.php?func=page&page_id=54

promote, enhance and share geography learning and teaching in all institutions of higher education throughout the world, and provides a forum for geographers and others, regardless of their specialisms, to discuss common educational interests, to present the results of educational research, and to advocate new ideas »[10]. Tous les articles de ces deux revues portant sur l'enseignement et l'apprentissage de la géographie ont été recensés soit dix articles dans *European journal of Geography* et 426 dans Journal of *Geography on Higher Education*. Les articles de JGHE ne portent pas tous stricto sensu sur l'enseignement et l'apprentissage de la discipline. Certains abordent les questions de stratégies et d'orientations politiques de la communauté des géographes ou bien de leur institution de rattachement. Ces articles ont été évincés du recensement. Les résumés de colloque n'ont pas été pris en compte. Le titre, la date et l'auteur des articles ont été relevés ainsi que les mots-clés associés quand ces derniers étaient spécifiés. Les mots-clés ont été traités via Iramuteq.

European Journal of Geography publie régulièrement des articles sur l'enseignement et l'apprentissage de la géographie dans le supérieur mais en faible nombre comme le montre le graphique ci-dessous. En moyenne, il s'agit d'un à deux articles par an.

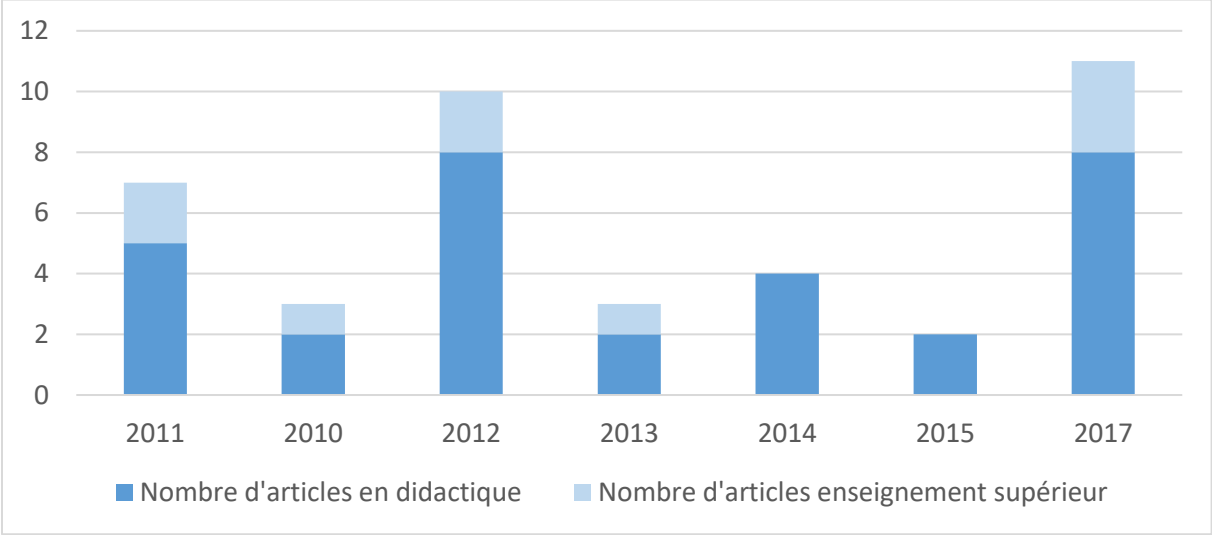
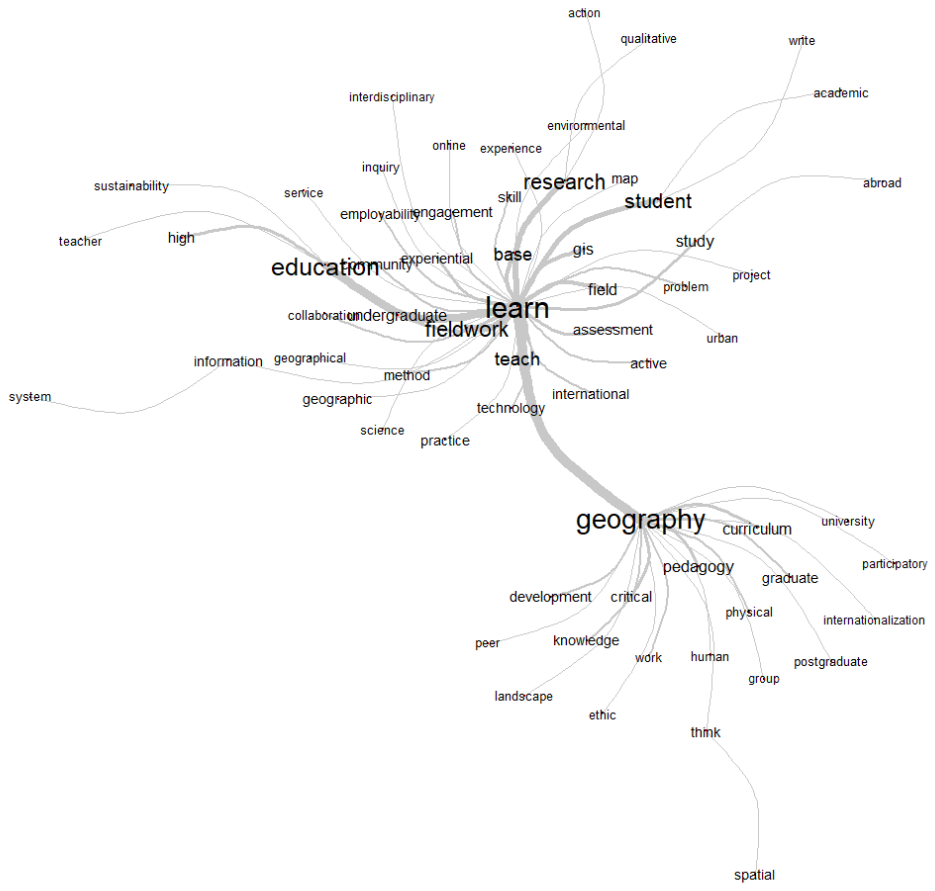


Figure 18 Articles de European Journal of Geography dédiés à l'enseignement et l'apprentissage de la discipline

A l'inverse, le *Journal of Geography in Higher Education* est entièrement dédié à l'enseignement et/ou l'apprentissage de la géographie. Les articles recensés sont très largement centrés sur l'apprentissage : le terme est un mot-clés pour 34% des articles recensés (147 citations). Le mot étudiant est aussi un des mots prépondérants (56 citations). C'est représentatif des recherches menées dans la littérature anglo-saxonne sur « learning and teaching in higher éducation » (Ketele, 2010). Les mots-clés se structurent autour de deux termes, « geography » et « learning » comme le montre la figure ci-dessous. **Les termes associés à la géographie**, sont centrés principalement sur **des champs de la discipline** (human geography, physical geography, critical geography etc.) ou **sur des modalités d'organisation de la discipline**

[10] Extrait du site internet de la revue : https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?show=aimsScope&journalCode=cjgh20

(curriculum, internalization, etc.). **Les termes associés à l'apprentissage**, portent sur des **démarches pédagogiques** (problem based learning, inquiry based learning, experiential geography, activ pedagogy, assessement etc.), des **objets disciplinaires** (GIS, map, sustainibily, geographic information, fieldwork etc.), des **méthodes** - de recherche ou pédagogique - (qualitative method, technology, practice) mais aussi des « **éducation à** ».



Graphique 1 Association des mots-clés

Ce nuage de mots a été réalisé avec Iramuteq à partir des mots-clés des articles publiés entre janvier 2008 et juin 2018. Les liens entre les termes indiquent des cooccurrences. L'épaisseur du lien renseigne sur la fréquence des cooccurrences[11]. Seuls les mots dont l'occurrence est supérieure à 10 (une citation en moyenne par an) ont été conservés pour une plus grande lisibilité de la figure.

Les articles combinent souvent un objet ou un champ disciplinaire et une démarche didactique spécifique.

[11] La lemmanisation consiste à mettre tous les termes sur le même format : les pluriels au singulier, les féminins au masculin, les verbes à l'infinitif pour éviter que des termes identiques mais sous une forme grammaticale différente soient comptés différemment. Les termes affichés ont été lemmanisés.

L'analyse des mots-clés des articles permet de dégager les grandes orientations de la recherche en *geography education*[12]. C'est ce qu'illustre la figure ci-dessous.

Figure 19 Nuage des mots clés des articles publiés entre 2008 et 2018 (juin) dans Journal of Geography in Higher Education.

Ce nuage de mots a été réalisé avec l'application en ligne nuagedemots.com à partir des mots-clés des articles publiés entre janvier 2008 et juin 2018. Pour favoriser la lecture, seuls les mots ayant au moins deux occurrences ont été retenus.

Les technologies de l'information et de communication (TICE) constituent un axe majeur des recherches menées sur l'enseignement supérieur en *geography education* principalement sur les SIG dont l'enseignement et/ou l'apprentissage est l'objet de 15% des articles recensés. La pensée spatiale (Spatial thinking) souvent corollaire de l'enseignement des SIG, apparait dans 4% des articles. 3% des articles mentionnent le e-learning en mot-clé et 1% sur le multimedia. Le terrain est également un objet au cœur des recherches menées en *geography education* : 21% des articles mentionnent le terrain ou le travail de terrain (fieldwork) en mots clés. Plus largement, une approche expérientielle des apprentissages est citée dans 8% des articles.

Le terme d'éducation prédominant sur le nuage de mots, renvoie à des objets divers. Il désigne autant des niveaux d'étude (undergraduate education, postgraduate education), que des « éducations à »

[12] Le terme de *geography education* est préféré à celui de didactique de la géographie car la manière dont le champ se construit à l'échelle internationale n'est pas équivalente en termes d'objet et de dynamique de recherche (voir partie1).

principalement en lien avec l'environnement et le développement durable ou de l'enseignement de certains objets géographiques (GIS education physical education par exemple). De la même manière, le terme de research renvoie à des usages hétéroclites. Il désigne le travail de mémoire de master (udergraduate research), des orientations théoriques (research based learning, activist research etc.) ou les méthodologies l'article (Participatory action research, qualitative research, teaching-research-link etc.).

A l'inverse des recherches anglo-saxonnes, très peu d'articles francophones sont dédiés à l'enseignement ou à l'apprentissage dans le supérieur. Par ailleurs, les recherches, en didactique de la géographie dans le secondaire ou le supérieur, sont essentiellement centrées sur les pratiques enseignantes et les savoirs à enseigner ou enseignés et non sur les apprentissages. C'est ce que montre la recherche bibliométrique réalisée sur plusieurs bases d'articles scientifiques. La méthodologie de cette recherche est présentée dans l'encadré ci-dessous.

Méthodologie de recensement des articles sur l'enseignement et l'apprentissage de la géographie à l'université

Pour identifier les articles publiés en français sur l'enseignement de la géographie, une « recherche avancée » a été réalisée sur les bases FRANCIS, CAIRN et PERSEE. Les mots-clés utilisés sont : « géographie, enseignement supérieur » et « géographie, enseignement, université ».

La recherche a été restreinte sur la période 2008 à 2018 et aux articles (et non aux autres types de publication) en langue française. Les résultats obtenus sur PERSEE étaient trop nombreux pour être intégralement parcourus (43.367 articles). J'ai arrêté la recherche quand l'indicateur de pertinence de PERSEE était égal ou inférieur à 50%.

Les recherches menées permettent d'identifier trois articles qui relèvent de la pédagogie universitaire. Ils ne portent pas sur l'enseignement et l'apprentissage de la géographie mais sur la relation des universités à leur territoire et les mobilités étudiantes :

- Berroir, S. et al. (2009). « Les masters en réseau : vers de nouvelles territorialités de l'enseignement supérieur en France », L'Espace géographique, 38 (1), 43-58.
- Baron M. & Perret C. (2008). « Comportements migratoires des étudiants et des jeunes diplômés », Géographie, économie, société, 10 (2), 223-242.
- Perret C. (2008). « Les régions françaises face aux migrations des diplômés de l'enseignement supérieur entrant sur le marché du travail », Annales de géographie,662 (4), 62-84.
- Baron, M. et al. (2014). « Universités et territoires, du passé faisons table rase ? , Les Annales de la Recherche Urbaine, 109, 18-27

Ces travaux s'inscrivent très largement dans le champ de l'analyse spatiale et sont menés principalement par des chercheurs de l'équipe PARIS de l'UMR Géographie-cité.

Deux articles portent sur l'enseignement et l'apprentissage de la géographie. Le premier en lien avec la préparation des étudiants aux concours de l'enseignement :

- Candelier-Cabon, M. (2008). « La France, mal aimée des concours ? », L'Information Géographique, 72 (3), 59-80

Le second est publié par un historien dans une revue de sciences de l'éducation. Il aborde l'enseignement des « sciences coloniales » sous la 3ème et 4ème Républiques, ce qui inclut la géographie mais ne s'y limite pas :

- Singaravélou, P. (2009). « « L'enseignement supérieur colonial ». Un état des lieux », Histoire de l'éducation, 2 (122)

Le bilan de la recherche est très maigre. Si la période considérée était élargie, le volume des articles recensés serait beaucoup plus conséquent. Les articles dédiés à l'enseignement de la géographie à l'université sont nombreux à la fin du XIXème siècle et dans la première moitié du XXème siècle (identifiable sur PERSEE). Cette période correspond à la création d'un certain nombre d'institutions dédiées à la géographie : des revues scientifiques, l'Institut Géographie National, des chaires à l'université, une discipline scolaire etc. Il n'est pas étonnant que des articles proposent une réflexion sur l'enseignement de la discipline au moment où celui-ci se met en place à l'école et à l'université. Je n'irai pas plus avant sur l'analyse de cette période. Ce qui m'intéresse ici, c'est l'état actuel de la recherche sur l'enseignement de la géographie dans le supérieur.

Au-delà du recensement réalisé de manière systématique via les bases d'articles, j'ai pu repérer d'autres publications lors de recherches bibliographiques :

- Keerle, R. (2014). « Acteurs, territorialisations et cartographie dans l'enseignement en IUT option animation », Mappemonde, (113).
- Leininger-Frézal, C., Douay, N. & Cohen, M. (2016), « L'étude de cas face à l'exemple : pratiques et enjeux dans l'enseignement de la géographie et de l'aménagement à l'université », Recherche en éducation, 27, 52-65.
- Zrinscak, G. (2010). « Enseigner le terrain en géographie », L'Information géographique, 74(1), 40-54.

A ses articles épars s'ajoute un numéro dédié des Carnets de géographes de 2017 qui contient treize textes de natures diverses conformément à la politique éditoriale de la revue : un éditorial, des articles de recherches (3), des entretiens (2), des retours d'expérience (7) comme le montre le sommaire de la revue reproduit ci-dessous.

CARNETS DE DÉBATS

Jean Gardin, Marie Morelle et Fabrice Ripoll
Pour une réflexion collective sur l'enseignement de la géographie à l'université. Introduction [Texte intégral]

François Louveaux
Entretien avec François Louveaux [Texte intégral]

Hervé Regnauld, Jean Gardin, Marie Morelle et Fabrice Ripoll
Entretien avec Hervé Regnauld, ancien président de la section 23 du CNU [Texte intégral]

CARNETS DE RECHERCHES

Leïla Frouillou
Des publics hétérogènes ? [Texte intégral]
Tableau des étudiants en Géographie des universités françaises

Matthieu Pichon, Caroline Leininger-Frézal et Nicolas Douay
La « professionnalisation » des formations en géographie : spécificité disciplinaire ? [Texte intégral]

Jean-François THEMINES et Anne-Laure LE GUERN
Savoirs académiques et savoirs professionnels : didactique de la géographie et professionnalisation des enseignants [Texte intégral]

CARNETS DE TERRAIN

Camille Vergnaud et Julie Le Gall

Le stage de terrain : que transmet-on en tant qu'enseignant chercheur ? [Texte intégral]

Regards croisés enseignants et étudiants

Olivier Milhaud

Teaching geography in English : let's do it ?
Portée heuristique d'un échec pédagogique [Texte intégral]

Samuel Rufat

Géographie et géomatique : la professionnalisation par la recherche [Texte intégral]

Zoe Vaillant, Myriam Baron, Stéphane Rican, Audrey Bochaton et Hélène Charreire

Projet tutoré et plateforme « géeodépistage » en géographie de la santé. Pourquoi ? Comment ? Pour qui ? [Texte intégral]

Collectif de participant·es au cycle de « Géographie sociale » à Saint-Denis »

L'expérimentation d'une formation conjointe d'enseignement université institutionnelle – université populaire : la « géographie sociale » à Saint-Denis [Texte intégral]

Leïla Frouillou, Matthieu Gimat, Nicolas Persyn et Lina Raad

Enseigner a l'université, ça s'apprend ? [Texte intégral]

« Quatre apprenti.e.s face aux faiblesses de la formation à l'enseignement en géographie »

Équipe éditoriale des Feuilles de Géographie, (Sylvestre Duroudier, Leïla Frouillou, Brenda Le Bigot, Annaig Oiry, Élise Olmedo, Étienne Toureille et Camille Vergnaud)

Partager des savoir-faire pédagogiques :retours sur l'expérience éditoriale des Feuilles de géographie [Texte intégral]

Figure 20 Sommaire des Carnets de Géographie, n°10, 2017 intitulé « Pour une réflexion collective sur l'enseignement de la géographie à l'Université » sous la direction de Jean Gardin, Marie Morelle et Fabrice Ripoll

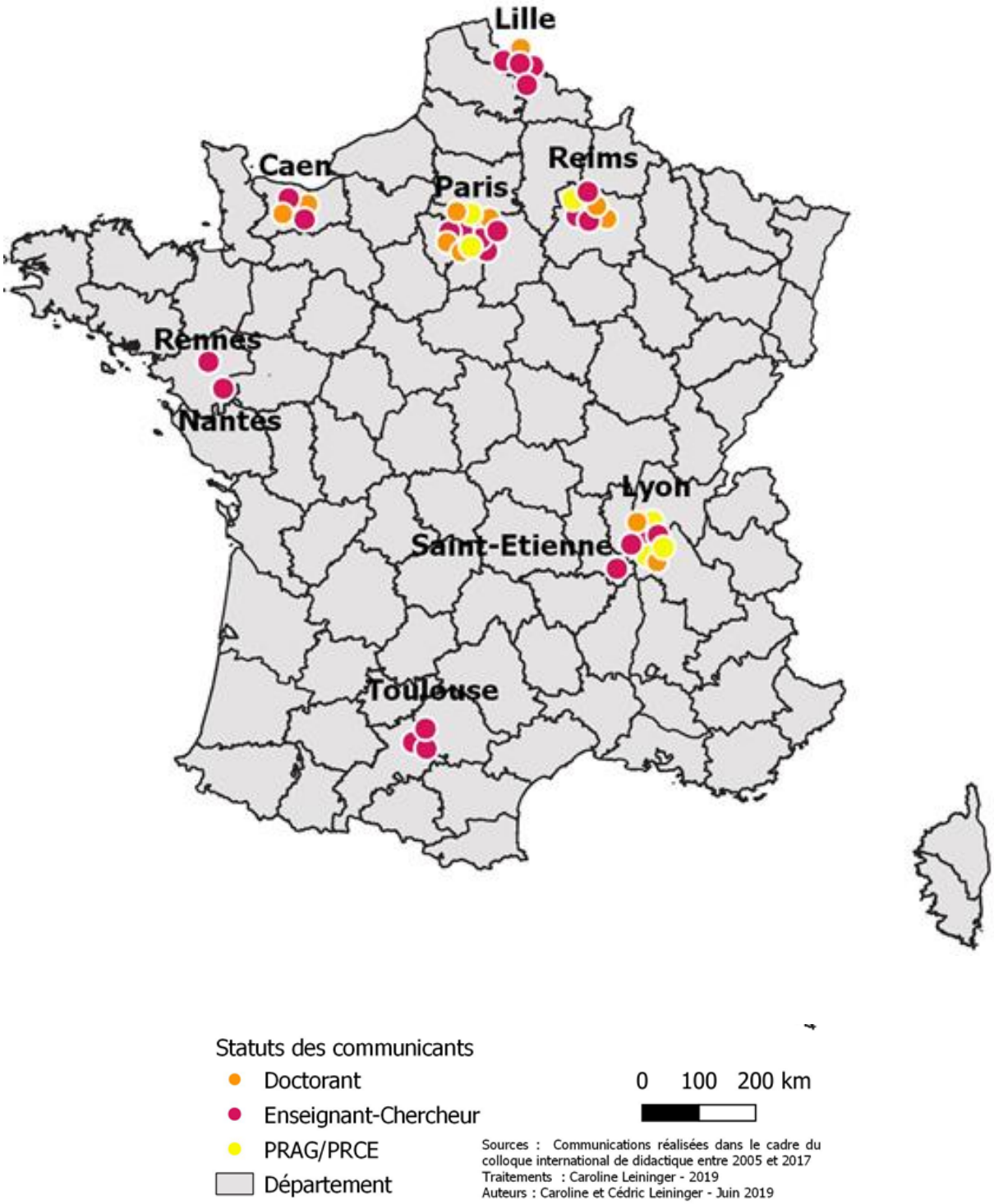
Sur l'ensemble de publications relevées, les articles de pratiques réflexives prédominent. Les articles de Régis Keerle et Georgette Zrinscak sont de cette nature. Ils proposent une lecture distanciée des pratiques d'enseignement en IUT pour le premier, sur le terrain pour la seconde. De même, les articles de la rubrique « Carnet de terrain » des Carnets de Géographes sont du même ordre. Cela n'enlève rien à l'intérêt et à la qualité de ces textes. Ce sont des enseignants-chercheurs, non spécialistes en pédagogie universitaire, qui s'interrogent sur leurs propres pratiques d'enseignement. Dans la même lignée, Les feuilles de géographie, revue fondée dans les années 1990 par des doctorants de l'UMR Géographie-cités, « est un espace en ligne de publication de supports et de contenus pour l'enseignement de la géographie à l'Université et plus largement dans l'enseignement supérieur[13]». Un réseau d'échanges de pratiques et de réflexion est en train de se constituer à l'initiative de Hovig Ter Minassian qui a organisé le premier séminaire sur les pratiques d'enseignement de la géographie à l'université, à Tours en novembre 2017.

Ainsi, peu de chercheurs travaillent sur les pratiques d'enseignement et l'apprentissage de la géographie à l'université. C'est l'ambition de ce projet de recherche qui se situe à l'articulation entre la didactique de la géographie et la pédagogie universitaire. Il ne s'agit pas de réaliser un tableau exhaustif des pratiques d'enseignement et d'apprentissages de la géographe à l'université mais de rentrer dans l'analyse de ces pratiques à partir d'un point nodal que constitue l'expérience dans l'apprentissage de la géographie.

Conclusion de la partie 1

A l'instar de Chantal Déry (2014) à propos de la didactique de la géographie au Québec, Jean-François Thémines considère que la didactique de la géographie en France se situe « à un état intermédiaire entre le stade naissant (recherche non financée, absence d'association professionnelle, absence de manuel de recherche spécifique) et un stade intermédiaire (axes de recherche stables quoique sujets aux changements de personnel, émergence d'une terminologie de recherche, spécialisations émergentes à l'intérieur du champ) » (Thémines, 2016, p. 105). Au sein d'un laboratoire pluri-didactique comme le LDAR auquel je suis rattachée aujourd'hui, je ne peux que vérifier la pertinence de ce constat. En comparaison avec la didactique des mathématiques ou des sciences, la didactique de la géographie ne rassemble qu'une communauté très restreinte dont le nombre de professeurs en France se compte sur les doigts d'une main (Jean-François Thémines à Caen, Christine Vergnolles-Mainar à Toulouse, Angela Barthes à Dignes, Thierry Philippot à Reims, Pascal Clerc à Cergy-Pontoise auquel s'ajoute Philippe Hertig à Vaud). Le nombre de maîtres de conférences est également limité (inférieur à une vingtaine) comme le montre la carte ci-dessous.

[13] Extrait du site internet de la revue : https://feuilles-de-geographie.parisnanterre.fr/page-d-exemple/le-projet-editorial/, consulté le 17 juillet 2018



Carte 1 Réseaux de didacticiens de la géographie dans la francophonie.

Cette carte a été réalisée à partir des chercheurs ayant réalisé une communication en didactique de la géographie aux deux dernières éditions du colloque international de didactique de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté (204, 2017). A cette liste ont a été rajoutés les postes de maitre de conférences mentionnant la didactique de la géographie.

Du fait de la taille réduite de la communauté des chercheurs en didactique de la géographie, les résultats du champ sont encore peu nombreux. Nous n'avons pas de théorie qui modélise les apprentissages en géographie ou les pratiques enseignantes, des théories qui seraient équivalentes à la double approche (Robert & Rogalski, 2002) par exemple. Les théories mobilisées (transposition didactique (Chevallard, 1985), pratiques sociales de références (Martinand, 1985), problématisation (Orange, 2005), théorie des situations (Brousseau, 1986)) sont souvent allogènes ce qui constitue une richesse mais ce qui nécessite de penser les conditions du transfert en géographie et les limites de ce transfert. Ce travail de théorisation n'est pas toujours réalisé. Le concept de transposition didactique par exemple est largement repris par les didacticiens mais aussi par les acteurs institutionnels (inspection générale, jury de concours, enseignant). Son acception est parfois très éloignée de la conception première du concept (Verret, 1975). Le concept est parfois réduit à la transposition des seuls savoirs savants évinçant ainsi les savoirs sociaux transposés dans l'enseignement de la géographie dont le développement durable en est un exemple (Leininger-Frézal, 2009). La transposition didactique est parfois réduite à la transposition interne comme à l'agrégation interne et son « épreuve de transposition didactique » dans laquelle les candidats doivent concevoir un cours. L'absence d'analyse des conditions de transférabilité de ces concepts nomades (Stengers, 1987) peut générer des apories théories. Le concept de situation en est un exemple. Les écrits produits en didactique de l'histoire ou de la géographie mobilisent régulièrement le terme de « situation d'enseignement apprentissage ». Ce dernier fait référence initialement à l'étude du milieu didactique de Brousseau (1986) et de son concept « situation (a-)didactique ». Néanmoins, le terme n'a pas été défini dans le champ de la didactique de l'histoire et de la géographie.

Il existe des théories produites dans le cadre de la géographie scolaire ou bien de la discipline scolaire. Nous les avons présentées dans la première partie de ce chapitre. Néanmoins, ces théories se situent à un niveau infra. Elles éclairent un aspect du fonctionnement de l'enseignement de la discipline scolaire histoire-géographie sans définir un cadre théorique propre. L'ambition de cette habilitation à diriger des recherches et de proposer un cadre théorique en didactique de la géographie s'inscrivant dans le second type de théorisation (voir ci-dessus), c'est-à-dire permettant de penser l'articulation de l'enseignement de la géographie, de ses savoirs, de ses démarches avec d'autres pratiques géographiques et spatiales. C'est ce que permet de faire la géographie expérientielle.

Partie 2 L’expérience au cœur de l’imaginaire disciplinaire

« Expérience » provient du latin « *experiri* », « experientia » qui signifie épreuve, essai, tentative. Le terme comprend à la fois d'idée d'un danger, d'un risque (periculum) et son dépassement (le radical –per signifie « traversée »). L'expérience est étymologiquement le franchissement d'une épreuve dont on sort grandi, dont on a tiré une connaissance. C'est ce sens qui ressort de la traduction du terme faite par Brunet Latin (Brunet, 1265, p.24 cité par Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, 2012) : « connaissance acquise par la pratique ». L'expérience renvoie aussi à l'expérimentation : « fait de provoquer une observation dans l'intention d'étudier certains phénomènes » (Pascal, 1972, p.245 cité par Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, 2012). La différence entre les acceptions du terme réside dans l'intentionnalité de l'apprentissage : il est involontaire dans la première acception du terme et intentionnel dans la seconde. Dans les deux cas, l'aboutissement de l'expérience est un apprentissage.

Toute pratique, notamment spatiale, n'est pas pour autant une expérience et ne donne pas forcément lieu à un apprentissage. La pratique devient expérience quand elle devient un objet de réflexion. L'expérience suppose ainsi un retour sur soi mais ce retour implique un déplacement dans son rapport à l'espace et aux lieux, de façon à témoigner, ou peut-être simplement à réaliser qu'il y a une expérience, qu'il s'est produit quelque chose de l'ordre de l'expérience. Ce retour sur soi implique une conscientisation et une formalisation de la pratique. Cette formalisation peut se faire par différents médias : la parole, l'écriture, le dessin etc. La conscientisation et la formalisation sont nécessaires pour mettre à distance la pratique et la constituer en objet de savoir.

Faire l'expérience des lieux, ce n'est pas seulement les décrire mais bien les pratiquer et mettre à distance cette pratique. L'apprentissage par l'expérience est un élément originel de l'enseignement de la géographie et de son histoire tant dans le primaire, que dans le secondaire et le supérieur. Apprendre autrement, en prise avec le sensible, le « concret », « le réel » est un des fondements des premières propositions qui visent à instaurer un enseignement de la géographie en primaire au milieu du XIXème siècle. On ne peut pas aborder la place de l'expérience dans la géographie sans faire un détour par l'histoire de l'enseignement de la géographie dans le primaire et le secondaire car la géographie a d'abord été un enseignement scolaire avant d'être universitaire. Nous aborderons ainsi dans un premier temps la place et le rôle donné à l'expérience dans l'enseignement et l'apprentissage de la géographie dans le primaire et le secondaire. Dans cette section, je n'ai pas la prétention de mener un travail d'historienne de la géographie, ce que je ne suis pas. Je m'appuie sur les travaux déjà réalisés sur la question notamment ceux menés par l'équipe E.H.GO de l'UMR Géographie-cité.

Cet héritage nous permettra ensuite d'exporter ces questionnements sur l'enseignement de la géographie à l'université. La géographie expérientielle est un terme utilisé par les géographies anglo-saxons pour désigner des pratiques d'enseignement hétérogènes en prise avec les théories de Kolb (1984) et Dewey (1938). Nous analyserons le type d'expérience en jeu dans la littérature dédiée à la géographie expérientielle. Nous nous attacherons à une figure particulièrement symbolique de l'expérience en géographie et dans son enseignement : le terrain. Ces analyses nous conduiront à montrer que l'expérience dans l'enseignement de la géographie à l'université est polymorphe et renvoie à des démarches pédagogiques hétérogènes et variées. Nous interrogerons ces pratiques au regard des théories de l'apprentissage par l'expérience.

1. La géographie scolaire au prisme de l'expérience

1.1. L'expérience, fondement originel de l'enseignement de la géographie

Au XIXème siècle, l'enseignement de la géographie est traversé par deux conceptions différentes. Ces conceptions sont parfois en tension, parfois juxtaposées ou complémentaires. Cela dépend des périodes et des auteurs :

- La géographie comme un ensemble de savoirs à mémoriser à la manière catéchistique ce qui correspond plutôt à la première moitié du siècle mais perdure ensuite ;
- La géographie comme un enseignement reposant sur une méthode spécifique nommée la « méthode intuitive », « inductive », « leçon de choses » (Chevalier, 2003).

Cette méthode est mise en avant dès le milieu du XIXème siècle dans des propositions pédagogiques successives qui émergent entre 1851 et 1857 dans deux revues pédagogiques *L'Education* puis dans le *Bulletin de l'instruction primaire* recensées par Micheline Roumegous (2009). L'auteure identifie quatre auteurs plus spécifiquement : L.-C. Michel qu'elle pense professeur à l'École Turgot, Th. Lebrun et J.-J. Rapet directeurs d'Écoles Normales et M. Charbonneau qui est DEN. Leurs propositions sont en rupture avec ce qui était « traditionnellement » enseigné [sous le nom de la géographie]. « [La géographie enseignée] résulte de l'application d'une démarche cognitive et/ou pédagogique sensualiste à la connaissance raisonnée d'un espace local, « l'induction » permettant ensuite d'accéder aux autres échelles du monde. Son champ d'application est défini par une finalité d'usage social de ces mondes, telle que les classes dirigeantes l'entendent pour les classes laborieuses. La « matière » n'a plus alors aucun lien avec l'histoire, elle n'en est plus le décor » (op.cit., p.2).

Le recours à l'observation, aux sens, à l'expérience spatiale des lieux et plus spécifiquement du local, sont au cœur de ces propositions pédagogiques qui sont inspirées des écrits de Rousseau et de Pestalozzi. Dans son *Emile*, Rousseau développe un modèle d'éducation où le personnage éponyme apprend **au sujet** de son environnement et **par** son environnement. Les apprentissages sont aussi bien philosophiques et moraux que naturalistes. Au contact du milieu biophysique, Emile peut tirer des leçons sur le fonctionnement de la société. Ce roman s'inscrit dans le courant humaniste de l'époque. Pestalozzi dans *Comment Gertrude instruit ses enfants ?* reprend les thèses de Rousseau mais pour un enseignement en groupe destiné aux enfants des classes populaires et non plus à une éducation réservée à la bourgeoisie en face à face avec un précepteur. Pestalozzi et Rousseau restent des références pour les géographes qui pensent l'enseignement de la géographie à partir de la deuxième moitié du XIXème siècle notamment dans les articles du *Dictionnaire de Pédagogie* (1887 réed 1911) de Fernand Buisson.

Les principes de Rousseau et Pestalozzi sont déclinés dans la « méthode intuitive ». Il s'agit d'« exercer avant tout les sens de l'enfant, pour les rendre plus forts, plus souples, plus délicats ; exercer ensuite son jugement en le guidant sans lui imposer des idées toutes faites, en lui faisant peu apprendre et beaucoup trouver ; exercer sa volonté, soit comme attention, soit comme force de caractère, en lui donnant l'occasion de se former, et au besoin de se réformer elle-même : exercer son sens moral, en lui faisant tirer de sa propre expérience la notion de devoir et même l'idée religieuse. » (Extrait de Buisson, F., 1875, L'Instruction primaire à Vienne, chapitre 4, La méthode inductive cité par Jean-Pierre Chevalier, 2003, p. 182). Il existe des désaccords entre les auteurs du *Dictionnaire de Pédagogie* sur la méthode intuitive mais tous se réclament de Pestalozzi et Rousseau. Jean-Pierre Chevalier (2003) qualifie les rapports des

géographes à la méthode intuitive de « complexe » (p. 189). C'est la place du local et de l'observation versus le lointain et l'imagination qui divise :

> « Mais, si dans le Dictionnaire on rencontre la signature d'Émile Levasseur qui est la référence en géographie des tenants d'un plan d'étude partant du local, les deux auteurs des articles du Dictionnaire intitulés *Géographie* semblent, soit comme Foncin l'ignorer, soit comme Schrader s'en défier. Pour Franz Scharder, comme plus tard pour Dupuy, il faut plus s'appuyer sur l'imagination que sur la perception directe. Schrader, et plus tard Dupuy, peuvent, tout comme Buisson se réclamer de l'héritage de Rousseau et Pestalozzi et en même temps prendre leur distance vis-à-vis de la méthode intuitive » (ibidem).

Sous l'influence de Vidal de la Blache et de l'Ecole française de géographie, la méthode inductive coexiste avec la méthode intuitive après les années 1880. La première repose sur un raisonnement qui va du particulier au général alors que la seconde repose sur la perception. La distinction entre les deux est ténue car la méthode inductive repose aussi sur des observations souvent médiatisées par le biais de la carte ou des images. C'était déjà le cas aussi pour la méthode intuitive. Micheline Roumegous dans son texte de 2009 ne distingue d'ailleurs pas l'une de l'autre. Que ce soit la méthode intuitive ou la méthode inductive, les deux reposent sur une expérience des lieux, qu'elle soit réelle ou projective, c'est-à-dire imaginée ou simulée par le biais de supports médiatisés (carte, image, photographie, document). Les supports sont alors perçus comme des substituts fidèles de l'espace observé.

Les méthodes intuitives et inductives ne sont pas déployées dans toutes les classes et les manuels édités à l'époque. Ces méthodes juxtaposent par ailleurs, souvent au même titre, l'usage de nomenclature et d'exercices de mémorisation. Néanmoins, l'expérience constitue une des fondements de l'apprentissage de la géographie dans le discours de nombreux géographes contemporains jusqu'au milieu du XXème siècle. Les méthodes actives prennent alors le pas avec l'essor de la psychologie cognitive mais aussi sous l'effet des réformes qui tendent à décloisonner l'enseignement secondaire. La géographie intègre alors les disciplines d'éveil dans le primaire. Les références à Rousseau et Pestalozzi sont évincées comme le montre le tableau ci-dessous.

	L'école primaire et la géographie : de l'ancien régime à la modernité	**Les nouveaux paradigmes de la géographie à l'école primaire**	**La phase normale de la discipline géographie à l'école primaire**
	De la fin XVIIIe siècle à 1867	*De 1867 à 1881*	*De 1882 aux années 1960*
Place de la géographie dans l'enseignement primaire	Matière balbutiante dans l'enseignement primaire	Discipline consubstantielle de l'école primaire	Discipline centrale, emblématique
Référence dans les autres pôles du champ de la géographie	Découverte Colonisation Commerce Géographie historique	Découverte Colonisation Commerce	Découverte Colonisation Commerce Militaire Pacifisme
Acteurs de la politique scolaire	Les pionniers : Guizot, Falloux	Les fondateurs : Duruy, Gréard et les tenants d'une formation civique : Simon, Ferry	Les continuateurs : Bérard, Zay et Sorre, Ripert et Carcopino
Géographes de référence	Malte-Brun, Balbi…	Ritter, Reclus, Levasseur..	Vidal de la Blache, Demangeon…
Rapport aux géographes de référence	Rarement cités	Direct	Direct
Méthodologies de la géographie	Inventaire et classification	Méthode déductive	Une géographie du mixte, inductive et déductive.
Pédagogies de référence	Livres catéchistiques et mémorisation. Abbé Gaultier. Meissas et Michelot	Pédagogie intuitive Rousseau, Pestalozzi, Buisson, Clubs alpins	Enseignement par l'aspect et enseignement par l'action (1923)
Outils et méthodes scolaires caractéristiques	Méthode catéchistique	Carte Leçon de choses et toujours la mémorisation	Monographie d'étude du milieu
Finalités de la géographie scolaire	Faire des humanités. Connaître le monde La géographie est morale	Connaître la France et le monde Éduquer au monde moderne	Connaître la France et le monde Éduquer au monde moderne Former des républicains
Rapport enseignement primaire-enseignement secondaire	Deux mondes différents.	Enseignement primaire proche des préoccupations des précurseurs de l'enseignement spécial. Séparation des deux filières.	Enseignement primaire autonome et non déqualifié. Primaire supérieur de plus en plus développé. Mais le modèle du cours de l'enseignement secondaire entre de plus en plus en concurrence avec les injonctions pédagogiques spécifiques du primaire.

Tableau 8 Des débuts de la IIIe République aux débuts de la Ve République, extrait de (Chevalier, 2013, p. 302)

Les fondements de l'approche expérientielle de la géographie scolaire reposent donc sur une étude du local et une démarche inductive en prise avec l'observation (voire avec d'autres sens). La place de l'expérience et de l'enquête directe a été renouvelée avec la mise en place des activités d'éveil en 1969 et la réforme Haby en 1977 :

> « Il faut en effet attendre 1969 pour que le local redevienne un objet d'étude, de manière récurrente en école primaire : dans les activités d'éveil, intégrant une démarche de type géographique, le local est un point d'appui important, puis à partir des programmes de géographie de 1985 l'étude du lieu de vie joue un rôle d'introduction à une approche de l'ailleurs. Il est aussi introduit de façon ponctuelle dans le programme de 6ème de 1977 issu de la réforme Haby et de la création du collège unique. Centré sur l'homme dans différents milieux géographiques, ce programme débute par une étude du milieu local et met l'accent sur ce qui

est directement accessible à l'élève, par l'enquête et l'observation directe. » (Vergnolle-Mainar et al., 2017, p.4)

Malgré des contestations de cette approche par les partisans d'un curriculum commençant par la géographie générale, nous pouvons postuler qu'il s'agit d'un élément de la vulgate disciplinaire relativement stable.

1.2. Les ambitions expérientielles du curriculum de la géographie

Le curriculum actuel accorde encore une place importante, voire renouvelée au local et au proche dans l'ensemble du curriculum de géographie, du primaire et du secondaire. La méthode inductive reste au cœur des démarches promulguées par le curriculum prescrit mais avec deux nouvelles déclinaisons : l'étude de cas et la tâche complexe. L'analyse de ces démarches nous permettra de démontrer que leur dimension expérientielle est artificielle.

1.2.1. L'étude du local et du proche

Les espaces qualifiés de « proche » ou de « local » sont étudiés dans chaque cycle de la scolarité obligatoire. En primaire, l'enseignement de la géographie est basé sur l'étude de l'environnement proche. En cycle 2 (CP-CE1-CE2), l'enseignement de la géographie n'existe pas en tant que tel. Il est inclus dans la « Découverte du monde » qui est centré entre autre, sur l'analyse de l'espace de la classe, de l'école, du quartier ou du village. Il s'agit d'accompagner les élèves dans la découverte de leur espace de vie, de construire des repères géographiques et de commencer à se familiariser avec du vocabulaire géographique : quartier, ville, campagne etc. En cycle 3 (CM1-CM2-6ème), l'enseignement de géographie est plus conséquent tant sur le plan horaire que sur celui des contenus. Le curriculum prescrit est structuré autour du concept « d'habiter » qui vise à « construire une culture géographique, par une progressive "décentration", partant "de l'espace vécu puis en abordant progressivement les espaces lointains ou peu familiers", qui débouche en classe de sixième sur "la diversité des habiter dans le monde" » (op.cit., p.5). Dans le secondaire, l'apparition du local et du proche est plus récente. Un chapitre « Habiter l'espace proche » a été introduit en 6ème en 2008 et un autre sur « Les territoires de proximité » en 1ière. L'expérience est au cœur de ces chapitres qui incitent les enseignants à aller sur le terrain - une sortie figurait même dans le chapitre de 6ème- et à faire récolter des données par les élèves et à les analyser.

Faire l'expérience des lieux est au cœur de ces chapitres dédiés au local et au proche. Cela s'accompagne au milieu des années 2000 de deux nouvelles démarches, l'étude de cas et la tâche complexe, qui visent elles aussi à mettre l'expérience au cœur des apprentissages des élèves.

1.2.2. L'étude de cas

L'étude de cas a été introduite dans l'enseignement de la géographie en 2002 puis généralisée ensuite dans les programmes de 2008 au collège. Sa généralisation coïncide avec l'introduction d'une approche par compétences au sein de l'institution scolaire. Originellement, l'étude de cas est intrinsèquement liée à un apprentissage par compétences. En effet, la démarche a été imaginée par la Harvard Business School dans les années 1930 pour développer les compétences de leurs étudiants. Il s'agissait initialement d'améliorer la formation des managers. C'est une réponse aux critiques qui s'élèvent à l'époque, du milieu

professionnel : les jeunes diplômés avaient des connaissances trop théoriques, en décalage avec les situations auxquelles ils étaient confrontés dans leur premier emploi. Dans cette perspective, les cas sont construits à partir de situations que des managers ont réellement rencontrées dans leur vie professionnelle et qui ont été sources de difficulté. Les cas sont le produit d'une expérience mais aussi productrice d'expérience. En effet, les études de cas visent à développer chez les étudiants un savoir-agir de nature professionnelle ce qui correspond à une acception de la notion de compétence : **« savoir-agir fondé sur la mobilisation et l'utilisation efficace d'un ensemble de ressources, tant internes qu'externes »** (Legendre, 2008). Les études de cas sont proches dans leur fonctionnement des situations-problème en sciences : les étudiants doivent mobiliser et dépasser leurs représentations et connaissances initiales pour comprendre le cas, ce qui fait problème et faire des préconisations (des propositions d'action). La démarche leur permet ainsi d'acquérir de nouvelles connaissances et compétences.

Aujourd'hui, l'usage de cas peut renvoyer à une pluralité de pratiques (Herreid, 2006; Poumay, 2001). « Un même cas peut donc être exploité en formation suivant des stratégies différentes […] » (Poumay, 2001, p. 11). Le cas peut être utilisé dans des démarches d'exposition de connaissances comme le cours magistral ou magistral dialogué ou dans des démarches centrées sur l'apprenant comme le travail de groupe ou le travail en autonomie. L'étude de cas peut se définir comme un enseignement centré sur un cas. C'est souvent dans un sens plus restrictif qu'est employé l'expression pour désigner l'analyse par les apprenants d'un cas qui pose problème en vue d'acquérir des compétences. C'est le sens originel de la démarche qui ne concerne pas que le management mais aussi le droit ou la médecine. C'est celui que nous conserverons ici.

Le lien entre étude de cas et expérience est plus ténu en géographie scolaire. L'étude de cas repose en effet sur des situations problématiques (Le Roux, 2002). C'est une situation qui s'organise autour d'une problématique qui lui donne sens (Gérin-Grataloup et al., 1994). « Il s'agit en fait de « problématiser » le savoir scolaire, de transformer des constats et des résultats en question, en interrogation, pour donner du sens au cours qui se veut plus qu'un simple discours expositif. Autrement dit, c'est donner à la leçon ou à la séquence un fil conducteur, une ossature logique et démonstrative. » (Leroux, 2002, p.25). La problématique est définie par l'enseignant : elle est souvent transposée d'une problématique scientifique. Le cas n'est pas le produit d'une expérience. Il n'est souvent même pas issu de travaux de recherche en géographie. La majorité des cas produits par les manuels scolaires et repris par les enseignants en classe sont créés ex-nihilo _ ce qui pose un problème d'accès à l'information géographique_. Ces études de cas ne s'appuient pas sur des recherches universitaires. L'étude de cas a pour objectif de produire avec les élèves un raisonnement pour qu'ils soient en capacité ensuite de le reproduire. La transférabilité des apprentissages est sous-jacente de la démarche d'étude de cas. C'est lié au fait que l'étude de cas est la démarche par laquelle les élèves doivent travailler et acquérir des compétences depuis les programmes de 2008 en collège et 2010 en lycée. En effet, la généralisation de l'étude de cas dans l'enseignement de la géographie est concomitante de la mise en place du socle commun de connaissances et de compétences mis en place en 2006 (décret du 11 juillet 2006). Le ministère de l'éducation nationale définit la compétence comme un ensemble de connaissances, capacités et attitudes[14] . Chaque thème dans les

[14] Pour ne pas nous éloigner de notre propos nous nous centrerons sur le lien entre compétences, expérience et géographie scolaire dans la perspective du curriculum prescrit et implémenté. Nous ne rentrerons donc pas dans le débat de ce qu'est une compétence et ce que peut apporter l'approche par compétence en éducation.

programmes de collège de 2008 se décline en connaissances et capacités à travailler par le biais d'une étude de cas comme l'illustre l'extrait du programme de 5ème ci-dessous sur le thème des risques.

Thème 3 - DES INÉGALITÉS DEVANT LES RISQUES	
CONNAISSANCES	***DÉMARCHES***
Risques et développement L'inégale vulnérabilité des sociétés face aux risques est le résultat de différents facteurs parmi lesquels le niveau de développement occupe une place majeure. L'action de l'homme dans l'aménagement des territoires et sa perception des risques aggravent ou réduisent l'exposition aux risques.	**Deux études de cas** : Une catastrophe naturelle - dans un pays développé, - dans un pays pauvre. La comparaison démontre que deux aléas d'intensité voisine frappant deux sociétés différentes peuvent provoquer des dommages de nature et d'ampleur inégales. Ces études de cas sont mises en contexte au niveau mondial en s'appuyant sur des planisphères que l'on confronte (répartition de la population, risques naturels, Indice de Développement Humain…).
CAPACITÉS	
Localiser et situer les deux pays étudiés **Décrire** une catastrophe naturelle et ses conséquences **Expliquer :** - la différence entre les conséquences d'une catastrophe dans un pays du Nord et dans un pays du Sud. - la relation entre vulnérabilité et développement	

Figure 21 Extrait du programme de 5è de 2008 (BOI spécial n° 6 du 28 août 2008)

Dans l'étude de ce thème, les deux études de cas portent sur une catastrophe dans un pays développé et « pauvre ». Elles visent à apprendre aux élèves à décrire une catastrophe naturelle et à expliquer « la différence entre les conséquences d'une catastrophe » dans des pays ayant des niveaux de développement très différents. Ces deux capacités ont une dimension générique : ce ne sont pas des connaissances. Il s'agit d'amener des élèves à reproduire ces explications sur d'autres territoires. Les autres « capacités » visées dans le thème ci-dessus sont en réalité des connaissances : localiser et situer un pays spécifique n'est pas une capacité tout comme établir une relation entre vulnérabilité et développement. Une capacité est une « activité intellectuelle stabilisée et reproductible dans des champs divers de la connaissance. » (Meirieu, 1988, p.153-154). Si localiser et situer un pays en particulier ou faire la relation entre vulnérabilité et développement sont bien des activités intellectuelles spécifiques : ce ne sont pas des activités reproductibles dans d'autres champs de connaissances.

L'étude de cas en management mais aussi en médecine ou en droit visent l'acquisition de compétences : gérer un problème en management, établir un diagnostic en médecine, évaluer un cas en droit. L'étude de cas en géographie vise d'abord la transmission de connaissances. Même si l'intention curriculaire n'est pas celle-ci, l'analyse des contenus qui définissent les thèmes au programme le montre.

La nature de la situation en jeu explique la différence entre l'étude de cas en management et en géographie scolaire. L'une met en jeu l'expérience, l'autre pas. En géographie scolaire, l'étude de cas est **une situation d'enseignement-apprentissage organisé autour de l'étude d'une situation géographique que nous pouvons définir comme une organisation spatiale et territoriale**. Dans la démarche d'étude de cas en management, **la situation** renvoie à l'agencement d'un ensemble d'éléments qui constitue un problème dans un milieu professionnel que le cas tente de restituer. La situation décrite par le cas tente de refléter une situation professionnelle réelle ou plausible. En management, la situation travaillée dans le cas projette les apprenants dans l'action en vue de leur constituer un répertoire d'expériences alors qu'en géographie, le cas projette les élèves dans la connaissance. L'étude de cas en géographie ne projette

pas du tout les élèves dans l'expérience. Ce biais semble avoir été pris en compte dans les programmes de collège de 2015 qui ont tenté d'introduire la notion de tâche complexe pour désigner des tâches qui confrontent les élèves à des problèmes géographiques étudiés.

1.2.3. Les tâches complexes

Le terme de « tâche complexe » apparait dans le curriculum prescrit pour la première fois en 2006 : « c'est dans le cadre de situations variées que doivent être évaluées les compétences [...]. Maîtriser le socle commun, c'est être capable de mobiliser ses acquis dans des tâches et des situations complexes, à l'école puis dans sa vie » (Socle commun de connaissances et de compétences, BO n°29 du 20 juillet 2006). A l'origine, le terme a un ancrage dans les disciplines scientifiques : il est cité 33 fois en 2009 dans le Vadémécum[15] sur la culture scientifique et technologique. La mise en place de tâches complexes vise à remédier aux résultats médiocres des élèves français aux test de PISA qui montrent que les élèves français réussissent très correctement les tâches simples mais rencontrent des difficultés lorsqu'il s'agit d'effectuer une tâche dite « complexe » exigeant d'articuler plusieurs tâches simples non précisées, en particulier lorsque le contexte ne permet pas d'identifier le champ disciplinaire concerné ou lorsqu'il est « caché » dans un cas concret de la vie courante » (op. cit., p 2). La tâche complexe a pour objectif de « motiver les élèves et les former à gérer des situations concrètes de la vie réelle en mobilisant les connaissances, les capacités et les attitudes acquises » (op. cit., p.3). La notion de « situation » est semblable ici à la situation dans les études de cas en management. Il s'agit de l'agencement d'un ensemble d'éléments qui constitue un problème de la vie quotidienne que le cas tente de restituer. Le terme de problème ne renvoie pas à un obstacle cognitif mais à une action à mener. Des exemples sont donnés comme « décorer sa chambre en mathématiques », se mettre « dans la peau d'un médecin » en SVT. La tâche complexe telle qu'elle est définie par le curriculum, est en prise avec l'action. Elle s'appuie sur les savoirs d'expérience des élèves pour comprendre la situation décrite et a vocation à créer une expérience que les élèves pourront transférer sur d'autres situations scolaires ou dans la vie réelle. Il s'agit donc de permettre une plus grande circulation entre différents registres de savoirs, les savoirs scolaires et les savoirs d'expérience, en proposant aux élèves des situations auxquelles ils peuvent s'identifier et dans lesquelles ils peuvent agir. Néanmoins le terme de « tâche complexe » est ambigu car il désigne à la fois une démarche intellectuelle et l'exercice qui permet de la mettre en œuvre.

Le terme de « tâche complexe » apparaît en histoire-géographie en 2011 dans le Vadémécum[16] sur « les programmes d'histoire-géographie-éducation civique et socle commun » : « Dans nos disciplines, l'essentiel des tâches demandées à un élève relèvent à la fois d'un savoir-faire d'ordre pratique et d'un raisonnement, ce que l'on appelle parfois des « tâches complexes » (p.2). Le terme est repris dans les projets de programmes soumis à consultation en 2015 qui indiquaient « qu'à l'occasion d'une tâche complexe », il s'agit de « résoudre un problème, en choisissant une démarche, en mobilisant des

[15] Vadémécum technologique de septembre 2009 http://media.eduscol.education.fr/file/socle_commun/73/6/Socle_Vademecum_CultureScientifiqueTechnologique_117736.pdf

[16] Vadémecum HG nov 2011 http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Competence_5/45/7/Vademecum_HGEC_introduction_198457.pdf

procédures, des connaissances et des ressources documentaires, proposer une solution, la justifier et en rendre compte ». Le terme est supprimé dans la version définitive du texte car la définition donnée du raisonnement géographique posait un problème épistémologique majeur : les situations étudiées en géographie scolaire reposent sur des problématiques sociétales qui sont ouvertes et n'ont pas une solution unique comme les situations problèmes en science. Par exemple, en 5ème sur le thème « Prévenir les risques et s'adapter au changement global », la problématique proposée dans la fiche Eduscol est : « comment les risques et le changement global amènent-ils les territoires à se transformer et les sociétés à s'adapter ? ». La question posée renvoie à un éventail de pratiques et de politiques qui dépendent des choix des Etats, de leur richesse, de leur situation géographique, des problèmes auxquels ils sont confrontés, de la volonté des acteurs concernés, de la culture etc. Il n'existe pas une manière unique de prendre en compte le changement global. Les élèves ne peuvent trouver UNE solution. Le raisonnement géographique a donc été redéfini dans la version définitive du programme et le terme de « tâche complexe » a disparu. Néanmoins, comme les manuels ont été produits à partir de la version soumise à consultation des programmes, la notion de « tâche complexe » apparait régulièrement dans les manuels scolaires.

Méthodologie d'analyse des tâches complexes

Dans le cadre du groupe *Pensée spatiale*, Sophie Gaujal, Florence Giry et Catherine Heitz ont analysé ce qui est étiqueté comme « tâche complexe » dont les manuels scolaires (manuels en usage actuellement chez les grands éditeurs Nathan, Belin, Magnard, Hatier, Lelivrescolaire), les fiches Eduscol, les sites académiques, et ponctuellement, les sites animés par les enseignants. Je reprends ici les résultats de ces analyses qui ont été discutées, amendées et approfondies dans le cadre du groupe et publiées dans des écrits collectifs. Pour chacun des corpus analysés, nous avons cherché à identifier la nature des tâches demandées aux élèves, les tâches associées et le type de raisonnement visé. C'est ce qui a constitué notre grille d'analyse.

Le terme désigne des consignes données soient pour structurer l'étude de cas comme consigne unique, soit pour finaliser la trace écrite. Ces tâches complexes ont des caractéristiques communes :

_ **Elles se réfèrent à une pratique sociale qui fait référence** (Martinand, 1985). Le plus souvent cette pratique n'est pas familière des élèves. Il s'agit d'écrire un article de journal, un rapport d'expertise, de faire des préconisations pour le maire etc. Il est rare que les tâches proposées se réfèrent aux pratiques spatiales ou sociales des élèves eux-mêmes.

_ **Les élèves sont invités à incarner le personnage dont la pratique est en jeu** : le journaliste, le maire, le commissaire de l'ONU etc. Les personnages mis en jeu dans les manuels scolaires ont souvent une position extérieure et surplombante par rapport à la situation étudiée : ils sont souvent à distance du cas étudié ou bien sont en position d'autorité pour trancher le problème soumis. La palette des personnages incarnés est limitée. Les élèves incarnent rarement un chômeur, un immigré, un sans domicile fixe, une femme dans une grande ville .... Les débats et les désaccords sont presque absents. D'ailleurs, peu de situations indiquant le terme de tâche complexe soulèvent une question socialement vive (Legardez & Simmoneaux, 2006a). Les personnages sont présentés comme neutres. Leur intentionnalité et leurs stratégies spatiales ne sont pas prises en compte. Ce sont des agents plus que des acteurs si nous reprenons la grille d'analyse proposée par Magali Hardouin (2014) à partir des travaux de Lévy et Lussault (Lévy & Lussault, 2003b). Les tâches complexes sont rarement « impliquantes » (Leininger-Frézal & Carré, 2014). Une tâche impliquante

projette l'élève dans le territoire en le positionnant du point de vue d'un acteur ou groupe d'acteurs qu'il incarne ou représente.

_ **Les tâches complexes sont organisées autour d'une production écrite.** Les élèves doivent lire, analyser, interpréter des documents divers (textes, cartes, images etc.) et rédiger des réponses plus ou moins longues, voire une synthèse des informations récoltées. Très peu de manuels propose de « formuler une hypothèse », qui est pourtant l'une des compétences centrales du Socle Commun (BO n°17, 23 avril 2015). Le plus souvent, il s'agit de choisir une démarche, avec un plan qui est très nettement donné. Parfois la tâche complexe est l'issue d'une analyse de documents, parfois, c'est ce qui chapote cette analyse. Il arrive que la production écrite évince la finalité cognitive de la démarche : le rendu prime sur le raisonnement et sur les apprentissages visés. Certaines tâches complexes sont d'ailleurs uniquement destinées à mettre en forme la trace écrite d'étude de cas comme un article de journal qui rend compte de la situation étudiée. C'est ce que montre la double page de manuel ci-dessous.

Étude de cas

TÂCHE COMPLEXE

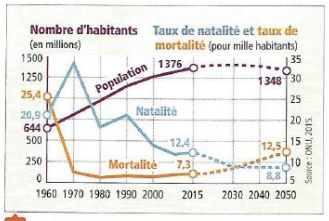
SOCLE Compétences
- **Domaine 1 :** je m'exprime à l'oral
- **Domaine 5 :** j'identifie les principaux enjeux du développement humain

Population et développement en Chine : le défi du nombre

CONSIGNE

Tournant historique : depuis le 1er janvier 2016, le gouvernement chinois a officiellement abandonné la politique de l'enfant unique mise en place en 1979 ! Désormais, tous les couples ont le droit d'avoir deux enfants.

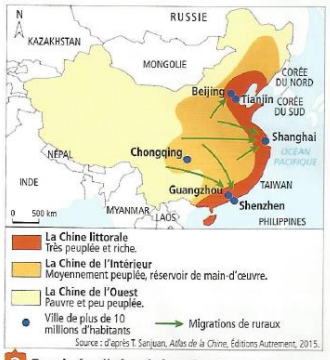
Votre laboratoire de recherches en géographie vous charge de préparer une conférence, illustrée par un diaporama, dans le but d'expliquer cette décision : quelles évolutions récentes connaît la population chinoise ? Quelles en sont les conséquences sur le développement du pays ?



1 La fin de la croissance démographique

VOCABULAIRE

- **Développement humain**
  Hausse générale du niveau de vie d'une population lui permettant au moins de satisfaire tous ses besoins essentiels (eau, alimentation, instruction...). Il est mesuré par l'**IDH** (voir p. 191).
- **Politique de l'enfant unique**
  Politique de contrôle des naissances menée par l'État chinois de 1979 à 2015 pour limiter l'augmentation de la population.



2 Des inégalités régionales marquées

3 Écolières à Chongqing dans un quartier en construction, 2014

Chongqing (près de 13 millions d'habitants) est l'agglomération chinoise qui connaît la plus forte croissance de population.

4 Un supermarché à Lianyungang, au nord de Shangai, 2015

Plus de 1,160 milliard de Chinois vivent au-dessus du seuil de pauvreté. L'État cherche à améliorer leur pouvoir d'achat afin de soutenir le développement économique et répondre aux besoins croissants de la population.

5 Quelques indicateurs du niveau de développement

	1990	2015
Nombre d'habitants	1,15 milliard	1,4 milliard 20 % de l'humanité
Richesse par habitant et par an	316 $/hab.	7 590 $/hab. 2e puissance mondiale
IDH (Indice de développement humain)	0,49	0,7 91e rang mondial
Espérance de vie	69 ans	76 ans
Nombre de médecins (pour 1 000 habitants)	1,6	2,2
Taux d'alphabétisation (en % des adultes de plus de 15 ans)	78 %	95,1 % (2013)
Nombre de téléphones portables	18 319	1,6 milliard
Nombre de voitures particulières	816 000	154 millions (2014)

COUP DE POUCE

Vous pouvez organiser votre conférence en vous appuyant sur ce schéma :

La croissance démographique → Doc 1 à 3 — besoins → Le développement → Doc 4 à 6 — enjeux → Les défis → Doc 6

6 Les défis du développement

Il s'agit de limiter les pollutions de l'air, des eaux et des sols et de faire face à la pression considérable que le développement et le poids démographique du pays exercent sur les ressources, en particulier sur l'eau.

Sur le plan démographique, [...] le pouvoir chinois est confronté au vieillissement rapide de la population et à un important déséquilibre des sexes, deux mutations accentuées par plus de 30 ans de politique de l'enfant unique[1].

La Chine connaît depuis la décennie 1990 un accroissement très fort des inégalités, non seulement de revenus, mais aussi dans l'accès au logement, à l'éducation et à la santé... Ces inégalités suscitent d'importants conflits.

D'après Sébastien Colin, « La Chine, puissance mondiale », *La Documentation photographique* n° F8108, nov.-déc. 2015.

1. On favorisait les naissances de garçons.

Figure 22 Etude de cas sur la Chine, extrait de Cote, S. (2016). Histoire-géographie, 5ème, Paris, Nathan.

Dans cet exemple, il est demandé aux élèves de faire une synthèse de documents pour répondre aux questions posées « quelles évolutions récentes connait la population chinoise ? Quelles en sont les conséquences sur le développement du pays ? ». La trace écrite demandée est un PowerPoint. Pour répondre à ces questions, les élèves sont amenés à lire les documents, prélever des informations qu'ils devront classer, hiérarchiser, ordonner pour produire un discours argumenté. La tâche complexe est donc une analyse classique de document sous un design censé être plus motivant pour les élèves. Néanmoins, nous pouvons nous questionner la nature du rôle que le manuel propose aux élèves d'endosser. Il est peu probable que des élèves de 5ème sachent ce qu'est un chercheur, un laboratoire – autre que les laboratoires d'analyse biologique- et une conférence. La tâche complexe demandée projette donc les élèves dans un rôle et des pratiques de références qu'ils ignorent.

La mise en place des études de cas et des tâches complexes a l'ambition de développer une géographie scolaire pragmatique, en prise avec les pratiques spatiales des élèves, une géographie qui donne du sens aux apprentissages à réaliser (ou réalisés), une géographie scolaire qui a pour finalité l'insertion sociale et citoyenne des élèves. L'étude de cas et la tâche complexe sont en réalité une analyse problématisée de documents, et s'inscrivent à ce titre dans une longue tradition scolaire héritée du XIXème siècle (voire Partie 2, I). L'étude de cas est d'ailleurs explicitement présentée comme une démarche inductive. Ce n'est pas le cas des tâches complexes mais ces dernières s'inscrivent dans le cadre d'une étude de cas qui reste la démarche de référence des programmes.

La géographie scolaire a pour le moment manqué son tournant expérientiel. À l'université, la question des démarches expérientielles ne se pose pas dans les mêmes termes. Un certain nombre des géographes américains se sont saisies des penseurs de l'apprentissage par l'expérience pour développer une géographie nommée expérientielle.

2. La géographie expérientielle à l'université : démarches, enjeux et pratiques enseignantes

Pour apprécier la place de l'expérience et son rôle dans l'enseignement de la géographie à l'université, nous avons adopté une démarche approche synchronique et diachronique. L'analyse synchronique a été réalisée à partir de l'analyse des articles publiés dans le *Journal of Geography in Higher Education*. L'approche diachronique s'appuie sur des travaux menés sur l'histoire de la géographie notamment la thèse de Yann Calbérac (2010).

2.1. Les types d'expériences en jeu

Méthodologie d'analyse des articles publiés dans *Journal of Geography in Higher Education*

À partir des articles recensés dans la revue depuis 2008, nous avons pris en compte tous ceux qui mentionnent l'expérience comme un mot-clé, ce qui représente 36 articles (voir Annexe 1) sur les 426 articles publiés sur la période. Nous avons identifié le cadre théorique dans lequel l'expérience est prise en considération. Plus spécifiquement, nous avons relevé les références à Kolb ou à Dewey, que ces dernières soient :

_ directes avec une référence bibliographique

_ indirects : deux cas de figures sont alors possibles. Le cadre théorique s'appuie sur des écrits secondaires qui font eux même référence aux théories de Kolb et Dewey. Ou bien alors l'article évoque à l'apprentissage expérientiel ou bien au « learning by doing » sans que la référence soit donnée.

Nous avons également analysé les usages faits du terme d'expérience dans ces articles pour en cerner la signification.

Dans les articles analysés, le terme d'expérience renvoie à des significations hétéroclites y compris au sein d'un même texte. Dans sa première acception, l'expérience désigne le vécu d'un sujet : nous parlerons **d'expérience-vécue**. C'est d'abord celui des étudiants dans une démarche d'apprentissage. Le terme d'expérience est associé à d'autres qualificatifs : « learning experience », « student experience », « personal experience ». La dimension spatiale est prise en compte dans un nombre réduit d'articles. Il s'agit principalement d'un vécu a-spatial. Lorsque les pratiques spatiales sont l'objet de l'expérience, c'est soit en lien avec les théories du genre, soit avec un déplacement sur le terrain notamment à l'étranger. Dans le premier cas (Hovorka & Wolf, 2009), les étudiants sont amenés à analyser les pratiques spatiales des femmes à partir d'un travail de terrain mené dans leurs espaces quotidiens. La démarche pédagogique vise à amener les étudiants à conceptualiser à partir de leurs observations : « This paper seeks to expand the range of pedagogical tools, contexts and ways in which geographical field experience can take place. It does so by reconceptualizing 'the field' based on the idea of 'everyday life' as a meaningful entry point within a classroom context, and as a space of learning in which students construct knowledge for themselves. An empirical investigation of student learning experiences explores the possibility of re-creating the benefits of residential field course offerings in a classroom-based field course » (op.cit., p. 89). La référence aux théories du genre apparait dans deux articles (Hoven, 2009; Summerby-Murray, 2010). Ce n'est pas fortuit. Les théories du genre se sont construites dans la perspective d'une géographie critique qui conduit les enseignants à questionner le rapport des étudiants à l'espace qu'ils arpentent. Cette explicitation et conscientisation du rapport à l'espace s'inscrit pleinement dans une géographie expérientielle

Lorsque l'expérience a une dimension spatiale, dans la majorité des cas, c'est à partir d'une sortie de terrain. Nous parlerons alors **d'expérience-spatiale**. La spatialité de l'expérience est abordée soit comme quelque chose qui s'impose aux étudiants dans le cadre d'une sortie sur un territoire mal ou peu connu des étudiants ou en voyage à l'étranger, soit comme un élément qui émerge d'un travail réflexif planifié par l'enseignant. Les deux sont parfois combinés. Dans le premier cas, les étudiants sont confrontés à l'altérité et l'inconnu (culture étrangère, une langue qu'ils ne maitrisent pas, des espaces inconnus) qui créent les conditions de la réflexivité ce qui conduit les étudiants à questionner leurs pratiques spatiales, celles des autres et l'espace dans lequel ils se trouvent (Wesche, Huynh, Nelson, & Ramachandran, 2010; Moran & Round, 2010; Rosser, 2012; Wright & Hodge, 2012 ; Castleden, Daley, Morgan, & Sylvestre, 2013; Glass, 2015). Dans le second cas, la réflexivité est une des étapes de la démarche mise en œuvre par le professeur qui mobilise pour cela différents outils : l'écriture (Summerby-Murray, 2010), l'analyse des émotions (Wright & Hodge, 2012), ou le travail collaboratif (Vogt & Skop, 2017).

Le terme d'expérience est aussi employé pour parler des enseignants dont « l'expérience » sous-tend les choix pédagogiques. Implicitement, le terme renvoie alors aux compétences et aux pratiques professionnelles des enseignants. Il s'agit ici de **l'expérience-professionnelle**. L'expérience intervient dans

le texte comme un argument d'autorité pour étayer certains aspects de la démarche pédagogique décrite. **L'expérience-professionnelle** est aussi celle des étudiants qui dans le cadre de stages ou en confrontation avec le terrain, développent des compétences professionnelles.

Dans les articles analysés, l'expérience renvoie à des démarches pédagogiques multiples : terrain, atelier, usage de l'écriture, du numérique (vidéo, application, GPS), SIG, engagement communautaire, stage. L'hétérogénéité des usages du terme au sein d'un même article et entre les articles du corpus nous amène à penser que « experience » est utilisé dans certains cas comme un mot valise sans assise théorique. Le fait que les théories de Dewey ou Kolb soient très peu citées et référencées en bibliographie abonde dans ce sens : sur les 19 articles qui se réfèrent à l'expérience et au terrain, seuls 7 citent Kolb et 2 Dewey[17]. La présence des termes « experiential learning » ne garantit pas le recours à la théorie de Kolb. De la même manière, un des articles utilise « learning by doing » sans référence à Dewey (Hovorka & Wolf, 2009). La faible assise théorique du terme expérience explique que **l'expérience-vécue** des étudiants, notamment sur le terrain (field experience) soit présentée comme une confrontation sans filtre des étudiants au « monde réel ». Les termes de « direct experience » et « real world » sont fréquemment employés (25% des articles), ce qui questionne les conceptions de l'apprentissage des auteurs et les théories pédagogiques et didactiques sous-jacentes. Penser l'expérience comme un accès direct au monde et à sa connaissance correspond à une vision positiviste de l'apprentissage et des sciences. Karen Nairn (Nairn, 2005) a fait un constat semblable en 2005 en analysant la littérature publiée sur les sorties de terrain[18] en géographie à l'université. Elle a identifié trois groupes d'auteurs.

> *« In this literature, I identify the following broad patterns. First, some authors tended to privilege direct experience of 'the other' in the form of viewing 'the other' and/or having direct speaking access to 'the other' (see for example, Berry, 1997 Berry, K. 1997. ; Elwood, 2004 ; Lowder, 2002 ; Robson, 2002). Although some of these authors wrote of the limits of experience (as in the case of Elwood, 2004), there were, nevertheless, indicators of a belief that direct experience would in and of itself challenge and change students' perspectives of 'the other' (see for example, Berry, 1997 ; Lowder, 2002; Robson, 2002). A second broad pattern was distinguished by those authors who described strategies to encourage their students to think about their positions in relation to their learning about 'the other'. This was most often facilitated by asking students to complete journals documenting their critical reflections (see for example, Cook, 2000; May, 1999). A third broad group includes those authors who have questioned geographic forms of knowing dependent on scopic regimes (see for example, Rose, 1993, 1996, 2001) and on constructing the exotic 'other' without recourse to examination of the underlying implicit norm* (see for example, Kobayashi, 1999; Howitt, 2001 ; Monk, 2000). » (op. cit., p. 295)

Karen Nairn dénonce dans son article d'une part le mythe de l'accès direct au terrain mais aussi la reproduction d'une « épistémologie logocentrique et essentialisante » en référence aux travaux de Lee (1996). Elle analyse une excursion réalisée en Nouvelle Zélande dans le cadre d'un cours de géographie humaine qui porte sur les migrations. Dans ce cadre, les étudiants ont été amenés à se déplacer dans des

---

[17] Un article réfère l'apprentissage expérientiel à : Beard, C., & Wilson, J.P. (2013). Experiential learning: A handbook for education, training, and coaching (3rd ed.). London : Kogan

[18] Les articles cités sont principalement extraits du Journal of Geography in Higher Education mais les articles sont postérieurs à ceux que j'ai étudiés.

quartiers périphériques principalement fréquentés par des minorités issues de l'immigration (Chinois, Maori, peuples issus des iles pacifiques). Leurs déplacements se sont faits en bus mais aussi à pied. Les étudiants ont notamment été amenés à se promener et à manger[19] dans un marché local. Or, comme le montre Karen Nairn, leur confrontation à la population locale ne leur pas permis de mettre à distance les catégories « race » « classe » etc. par lesquels ils pensent l'Altérité. Ainsi, les trois étudiantes qui ont servi d'étude de cas pour l'auteur, disent en interview la peur et l'appréhension qu'elles ont ressenties lors de leur promenade au marché, et l'expliquent par la violence des Maoris alors même qu'elles n'ont pas été témoins d'actes violents. Cette sortie a conforté leurs sentiments d'altérité et leurs préjugés sur la population de ce quartier. Le travail de Karen Nairn soulève un enjeu didactique majeur qui est celui de la manière dont les enseignants outillent les étudiants en sortie de terrain tant sur le plan cognitif qu'épistémologique. En arrière fond, se dessine un débat épistémologique, celui de la construction de savoirs sur les Autres et la nécessité d'explorer au préalable nos normes implicites (Rose, 1993). La sortie de terrain étudiée par Karen Nairn est un cas limite car le sujet du cours (les migrations) et le contexte sociétal dans lequel il s'inscrit (une société multiculturelle) soulèvent pour les étudiants la question de leur identité, de leur rapport aux autres et au monde. Ce type de questions n'émergerait pas ou bien de manière moins vive lors d'une sortie en géographie physique par exemple. L'immigration est une question socialement vive (Legardez & Simmoneaux, 2006a). Cette nuance n'enlève rien à la pertinence des conclusions de l'auteur. Les travaux de Yann Calbérac (2010) rejoignent les conclusions de Karen Nairn en montrant que le terrain est pensé comme le lieu de l'expérience par excellence.

2.2. Le terrain : credo dans un rite initiatique expérientiel

Dans sa thèse Yann Calbérac (2010) montre que les géographes qu'il a interrogés conçoivent le terrain comme un lieu où les étudiants se forment directement par l'expérience, celle qu'ils acquièrent. Les étudiants se forment aussi par les récits de terrain de leurs enseignants (Calbérac, 2010). L'idée d'expérience directe est sous-jacente. La thèse de Yann Calbérac regorge d'ailleurs d'anecdotes sur les conseils des directeurs de recherche envers leurs étudiants, anecdotes comparées à des « recettes de cuisine ». L'introduction dans la communauté des géographes passe par l'épreuve du terrain : c'est un rituel initiatique. « L'initié accède à la communauté parce qu'il détient à son tour les gestes constitutifs de l'identité du groupe, qu'il acquiert uniquement par l'expérience » (Calbérac, 2010, p.175). Depuis la fin du XIXème siècle, la formation des étudiants au terrain se réalise par imitation des gestes du maître. Les meilleurs étudiants des instituts de géographie du pays étaient alors invités à participer aux expéditions de terrain organisées par des géographes de renom dans une visée formative. « La pédagogie repose largement sur la reproduction des gestes du maître ; le principe de sélection des étudiants participants (les meilleurs de chaque université) vise à la reproduction d'une élite » (Calbérac, 2010, p.154). Quand dans les années 1980, emmener les étudiants sur le terrain devient difficile notamment du fait de la baisse des moyens et de l'augmentation des effectifs, l'initiation au terrain passe alors par des films pédagogiques. Yann Calbérac a étudié ceux de l'Ecole Normale Supérieure de Saint-Cloud. Il a montré que ces films ont la même fonction que les sorties sur le terrain : initier par mimétisme aux pratiques de recherche. L'auteur conclut ainsi : « bref, on attend des géographes qu'ils fassent du terrain, sans pour autant leur apporter la moindre formation » (Calbérac, 2010, p.166). Dans un contexte francophone ou

[19] C'était une des consignes données aux étudiants mais elle a été détournée par certains d'entre eux.

anglophone, les conceptions qui président à la formation par l'expérience semblent proches. Nous pouvons chercher dans l'épistémologie les ressorts de ces conceptions.

En effet dans la géographie française, le rapport de l'observateur à son objet (le rapport objet-sujet) sur le terrain est largement occulté jusqu'au début des années 2000 (Calbérac, 2010). Paul Claval y voit l'impact du nominalisme, courant de pensée médiéval qui fonde l'authenticité d'un concept sur l'expérience que nous en avons. « Ainsi garantie par l'expérience directe du chercheur, la confrontation permanente de l'idée au réel devient une des composantes essentielles de la pensée occidentale au moment où la démarche scientifique moderne se constitue, à la fin du XVIe siècle et au début du XVIIe » (Claval, 2013, p.3). La pratique de terrain en géographie est concomitante avec la construction de la discipline en tant que science (Claval, 2013), ce qui explique en partie son importance emblématique. Les géographes conservent tout au long du XXème siècle un discours emprunté de positivisme, héritage de l'école classique de géographie et des querelles avec les sociologues durkheimiens qui ont marqué le début du siècle (op. cit.). Le terrain est une innovation de Vidal de La Blache (Calbérac, 2010) héritée néanmoins des pratiques de Humboldt (Péaud, 2009) et de Reclus (Robic, 1996). Le terme désigne le lieu où se mène une recherche et sur lequel la recherche porte. Il nomme par extension une démarche d'investigation donc une pratique de recherche se confondant parfois avec l'objet de recherche lui-même (Elissade, 2014). La force de la thèse de Yann Calbérac (2010) est de montrer la continuité des pratiques et des discours relatifs au terrain, au-delà de la « crise » de la géographie des années 1960 et de la remise en cause du modèle vidalien. Cela découle de son parti-pris théorique : la sociologie des sciences (Latour, 2007) et non du modèle de la révolution scientifique (Kuhn, 1983 (1962)) ce qui lui permet de se détacher des ruptures épistémologiques pour questionner les continuités. Il montre que le terrain reste un passage obligé pour tout géographe et un impensé disciplinaire en France.

A l'inverse, dans la géographie anglo-saxonne, la question du rapport du géographe au terrain est pourtant développée depuis plusieurs décennies (Calbérac, 2010; Volvey, Calbérac, & Houssay-Holzschuch, 2012).

> « Dès le début des années 1990, le problème du terrain surgit dans la géographie anglophone sous la double impulsion du développement d'une épistémologie féministe […] et du développement des qualitative studies – au déploiement et à l'encodage desquelles les géographes féministes participent, à côté de la tradition phénoménologique et de l'ensemble des courants post-structuralistes » (Volvey et al., 2012, p. 446 cité par Paul Claval, 2013, p.24).

S'il apparait clairement dans les articles se référant aux théories féministes, il n'est pas toujours visible dans les travaux menés en *geography education* dans le monde anglo-saxon. Ceux qui restent sur le postulat d'une expérience directe de la réalité conservent une conception positiviste du terrain. Ces articles citent le texte de Karen Nairn pour réaffirmer l'importance de l'expérience directe dans la formation en géographie. Ils présentent souvent un outil ou une démarche pour faire vivre l'expérience du terrain aux étudiants. L'article de Max Hope (2009) est à ce titre, caricatural puisque tout le texte est une argumentation en faveur du terrain et d'une expérience directe des étudiants. L'auteur conclut sur les bénéfices de l'expérience directe en montrant que cela fonctionne mais pas pour tous les étudiants :

> « *To some extent Nairn's argument is confirmed by the experiences of these students. Jill for example was unmoved by the field trip and her initial preconceptions remained unchallenged and were perhaps reinforced. However, other students had quite different responses and these support rather than undermine the claims made in the literature regarding the pedagogical benefits of fieldwork. For some students the direct encounter of the field trip encouraged a positive affective response that helped them link theory and practice and deepen their*

understanding of the issues facing the Western Isles. For others the field trip gave opportunities for active engagement with these issues and this aided the development of knowledge, understanding and interpersonal skills. » (op. cit., p.175)

Max Hope obtient ses résultats à partir d'une enquête par questionnaire avant et après le terrain portant sur la compréhension des phénomènes observés, d'entretiens post-terrain et de l'analyse des devoirs rendus par certains étudiants. Néanmoins, l'auteur rapporte des impressions d'étudiants. L'étayage de la preuve est faible. L'auteur ne montre pas en quoi le terrain a aidé des étudiants à mieux comprendre les concepts et théories en jeu. Il l'affirme. Cette critique méthodologique est à la base du travail de Karen Nairn. Elle reste d'actualité dans les articles publiés postérieurement au sien car le bénéfice de l'expérience directe y figure comme un postulat. L'article de Owens (et al) (2015) est un autre exemple.

« With Nairn (2005) concerns in mind, <u>we nonetheless argue</u> that <u>there is value to field-based learning</u>. The field school encourages students to simultaneously wield the hatchet of critical interrogation while nurturing the seed of social justice and active change. Moreover, through "sharing circles," group orientations, field journals, blog posts, and a legacy project, <u>we hope</u> to empower students to continue their engagement with course materials, the folks they visit with during the course, and their own communities upon their return. The field school also provides instructors with unique opportunities to disrupt conventional learning methods (i.e. the classroom). Place-based learning also provides various occasions for students to make volunteer and professional connections in the field ». (Owens, Sotoudehnia, & Erickson-McGee, 2015)

Les auteurs affirment et espèrent ici un changement (« we argue » ; « we hope ») sans apporter la nature et la preuve de ce changement autre que les déclarations d'étudiants.

Il y a donc une rhétorique du terrain dans les articles en *geography education* qui postule que le terrain est un levier d'apprentissage des étudiants par l'expérience. Cette rhétorique repose sur un imaginaire disciplinaire où le terrain occupe une place centrale (Calbérac, 2010 ; Claval, 2013). Le terrain est un élément constitutif de l'identité professionnelle des géographes.

Cattonar (2001) définit l'identité professionnelle des enseignants comme « les caractéristiques qui l'identifient en tant qu'enseignant et que l'enseignant partage, qu'il a en commun avec d'autres enseignants du fait d'appartenir au même groupe professionnel. » (p. 5 cité par Hosson, Décamp, Morand, & Robert, 2015, p. 165). Hosson (et al) définissent les enseignants-chercheurs comme « formant une «subculture » caractérisée par des modes de percevoir, de penser et d'agir particuliers, par des normes, des valeurs et des règles propres qui sont liés à leur objet de travail et à leur pratique professionnelle. » (op. cit., p. 165-166). Les normes renvoient aux « qualités et [aux] compétences nécessaires à l'exercice du métier (les qualités et compétences que l'enseignant mobilise pour exercer son métier) », les règles à « ce que l'enseignant juge légitime pour « bien » exercer son métier en termes de règles, de comportements, de fonctionnement, et ce qui, au contraire, lui semble illégitime, peu approprié » et les valeurs à « ce que l'enseignant valorise dans son métier, les fonctions qu'il aimerait déléguer et celles qu'il ne déléguerait jamais, constitutives de son cœur de métier » (ibidem). Au regard ces définitions, le terrain peut se comprendre à la fois comme une valeur pour les enseignants-chercheurs en géographie mais aussi comme une norme ce qui éclaire la dimension initiatique de l'apprentissage du terrain. On ne devient pas géographe sans passer par le terrain, quel qu'il soit. On ne forme pas les étudiants sans les emmener sur le terrain.

Extrait du carnet de bord – 2018

Lors de l'assemblée générale du département de géographie du XXX, nous discutions de la maquette de la future licence de géographie. Le contenu de l'UE « stage » a fait l'objet de discussions vives. Dans la version précédente de la maquette, les étudiants faisaient en fonction de leur parcours, soit un stage en géographie physique de 10 jours, soit un stage en géographie humaine d'une semaine. Dans la nouvelle maquette, une collègue propose une troisième alternative : un projet à l'image de ceux rendus sur le terrain par les étudiants mais menés à partir du traitement de données numérique (SIG, télédétection, statistiques). L'argument sous-jacent de cette proposition, c'est que ce travail permettrait à des étudiants qui s'orientent vers un master spécialisé dans les SIG ou la télédétection, de se perfectionner dans la maitrise des outils. Le département a deux masters de ce type dans son offre de formation. Cette proposition a rencontré une opposition très forte, l'argument central étant que collectivement, nous ne pouvions pas envoyer nos étudiants en master sans qu'ils aient fait du terrain même si cela ne leur est pas indispensable pour la suite de leur étude. D'autres arguments relevaient de la sociabilité et de la convivialité de ces excursions de terrain. D'autres encore mettaient en avant la nécessité d'apprendre à mener un « mini-projet de recherche », ce qui passait forcément par le terrain. Ces discussions illustrent bien l'impératif du terrain pour une formation en géographie.

L'imaginaire construit autour du terrain repose sur une croyance solide dans les vertus pédagogiques et didactiques voire même éducatives du terrain. Pourtant l'analyse des pratiques et des démarches en jeu montrent non seulement que le terrain ne s'inscrit pas forcément dans une démarche expérientielle mais qu'il existe aussi d'autres démarches qui peuvent être de nature expérientielle.

2.3. L'expérience au prisme des pratiques et des démarches pédagogiques

Nous avons étudié les liens entre expérience et terrain dans les articles qui avaient « expérience » en mots-clés. Sur l'ensemble des articles, 90 portent sur le terrain parmi lesquels 16 ont font référence à l'expérience. Le lien entre le terrain et l'expérience n'est donc pas toujours explicite. Par ailleurs, il y a une distance entre l'imaginaire disciplinaire qui fait du terrain un lieu d'expérience et des pratiques d'enseignement qui relèvent parfois du cours magistral plein air. L'analyse des pratiques menée par Georgette Zrinscak (2010) montre que les pratiques pédagogiques sur le terrain ne repose pas forcément sur une expérience. L'auteur distingue les visites et les voyages d'une part, des sorties et des excursions de terrain d'autre part. Les premiers sont l'occasion pour les étudiants de se confronter aux discours d'autres acteurs et à celui de l'enseignant, de voir et découvrir l'espace dans lequel ils sont immergés. Néanmoins, l'enseignant ou les acteurs rencontrés restent les détenteurs des savoirs et le rôle des étudiants reste relativement passif. A l'inverse, les sorties et les excursions permettent aux étudiants de « faire du terrain ». L'auteur distingue d'une part **« l'enseignement « sur le terrain**[20] **»** où le terrain n'est qu'une modalité, l'enseignement « **à propos d'un terrain** » que l'on se contente de montrer éventuellement par quelques projections d'images», de **« l'enseignement de terrain** […] où [l'enseignant] n'enseigne pas un contenu sur l'espace à étudier, mais la manière de produire un nouveau savoir» (Zrinscak, 2010, p.42-43). L'enseignement de terrain repose selon le postulat « qu'une connaissance

[20] Les termes ne sont pas en gras dans le texte initial.

acquise par le vécu, l'expérience, voire l'expérimentation, est plus facilement mémorisée et intégrée, car appropriée » (op. cit., p. 9). Le schéma ci-dessous illustre les distinctions faites par Georgette Zrinscak.

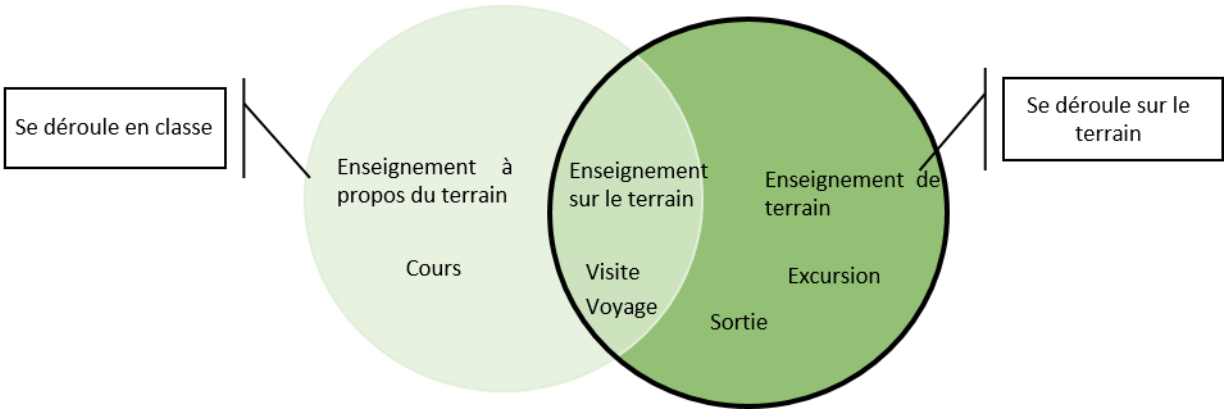


Figure 23 Typologies des pratiques pédagogiques en lien avec le terrain (D'après G. Zrinscak, 2010)

La typologie de l'auteur a l'intérêt de dresser un premier état des lieux des pratiques pédagogiques de terrain. Néanmoins, l'expression « enseignement sur le terrain » est ambiguë. En effet, « l'enseignement sur le terrain » et « l'enseignement de terrain » se déroulent tous les deux sur le terrain. Les termes choisis peuvent être source de confusion. Au-delà de cette réserve, cette typologie est opératoire pour penser les pédagogies et les démarches didactiques sous-jacentes ainsi que la nature de l'expérience en jeu dans les pratiques pédagogiques de terrain. C'est ce que nous avons essayé de formaliser dans le tableau ci-dessous.

« L'enseignement à propos du terrain » peut revêtir des formes très diverses. Dans le cadre d'un cours, les tâches dévolues aux étudiants sont en lien avec le récit d'expérience, la méthodologie ou l'épistémologie du terrain ou bien encore le travail préparatoire au terrain. Cela peut être dans une perspective transmissive, dans le cadre d'un cours magistral, magistral dialogué ou sur le terrain. Il s'agit alors de prendre des notes et de poser des questions. Dans le cadre d'un travail individuel ou de groupe, les étudiants peuvent être amenés à analyser des documents, voire des données. Dans ce cas, la perspective est plus constructiviste voire socioconstructiviste. Quel que soit le travail dévolu aux étudiants ou le lieu où cela se passe, les expériences mises en récit sont celles de l'enseignant ou d'autres acteurs. Il y a une déconnection entre le sujet (l'étudiant) et l'objet (l'expérience en jeu qui n'est pas la sienne). A l'inverse, l'enseignement de terrain repose le lien sujet/objet, c'est-à-dire sur la relation qu'entretient l'étudiant avec la société et l'espace local qui devient « son » terrain. Les tâches contribuent à construire de la connaissance et non à acquérir des savoirs déjà élaborés. De là, les expériences mises en récit sont celles des étudiants. Dans les trois modalités d'enseignement « à propos », « sur » et « de » terrain, les expériences en jeu sont de même nature : expérience professionnelle, expérience vécue, expérience spatiale. Mais d'un côté, il s'agit des expériences de l'enseignant, de l'autre celles des étudiants. C'est ce qui peut donner au terrain une dimension expérientielle. C'est une des conditions de la démarche expérientielle : l'expérience en jeu doit être celle de l'étudiant. Cette condition est nécessaire mais non suffisante. C'est ce qui explique que toutes les excursions ou sorties ne soient expérientielles comme nous

l'avons vu précédemment. La seconde condition, c'est que la réflexivité des étudiants soit pensée en amont pour mettre à distance cette expérience de manière à en apprendre quelque chose.

Si les « enseignements à propos du terrain » ne peuvent pas être de nature expérientielle, d'autres modalités d'enseignement peuvent l'être. Le stage, la simulation (jeu de rôle par exemple), l'étude de cas ou l'atelier peuvent être des dispositifs didactiques et pédagogiques de nature expérientielle. C'est ce qu'illustre le schéma ci-dessous. Tout dépend ensuite de la manière dont ils sont mis en œuvre.

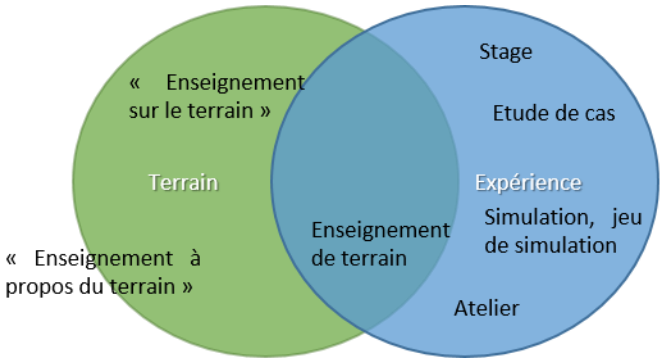


Figure 24 Démarche pédagogique et approche expérientielle

Type d'enseignement	« Enseignement à propos du terrain »		« Enseignement de terrain »
Lieu	En classe	Sur le terrain « Enseignement sur le terrain »	Sur le terrain
Modalités pédagogiques	Cours en classe	Cours en situation	Pratiques de terrain
Type de pédagogie sous-jacente	Pédagogie transmissive ou (socio)-constructiviste	Pédagogie transmissive	Pédagogie (socio)-constructiviste
Type de tâches proposées aux étudiants	Ecouter Observer Poser des questions Prendre des notes Analyse de documents Analyse de données Lire La liste des tâches est ouverte. Toutes les tâches possibles en lien avec • Récits d'expérience • Méthodologie/ épistémologie du terrain • Travail préparatoire au terrain	Ecouter Observer Poser des questions Prendre des notes Produire un écrit/un croquis	Recueillir de données Observer Entretiens Enquête Production d'ire un écrit/un croquis
De quelle expérience parle-t-on ?	Expérience professionnelle de l'enseignant Expérience vécue de l'enseignant Expérience spatiale de l'enseignant	Expérience professionnelle de l'enseignant ou des acteurs rencontrés Expérience vécue de l'enseignant Expérience spatiale de l'enseignant	Expérience vécue des étudiants Expérience spatiale des étudiants Expérience d'apprentissage des étudiants Expérience professionnelle des étudiants
Nature des expériences pour les étudiants	Expérience d'apprentissage	Expérience d'apprentissage	Expérience vécue Expérience spatiale Expérience d'apprentissage Expérience professionnelle

Tableau 9 Types d'enseignement en lien avec le terrain : analyse didactique et pédagogique

- L’atelier

L’atelier ne fait pas l’objet d’une littérature aussi foisonnante que le terrain. C’est un enseignement dans lequel les étudiants sont amenés à travailler en groupe, pour répondre à une commande, réelle ou fictive, d’un acteur extérieur à l’université. Si la commande est réelle, elle est contractualisée. Dans ce cas, la rémunération escomptée couvre les frais engagés. En atelier, comme dans un enseignement de terrain, l’enseignant guide les étudiants pour les conduire à mobiliser à bon escient, les connaissances, les techniques et les méthodes acquises par ailleurs. Dans ce cadre, les étudiants sont souvent amenés à faire du terrain : à aller interroger les acteurs impliqués, à faire des observations, des enquêtes, des relevés de terrain, pour produire les données nécessaires. Ils leur incombent ensuite de les analyser. L’enseignant est le garant de la démarche mise en œuvre par les étudiants et du rendu des résultats. Ce rendu ne correspond pas toujours aux standards d’un rapport officiel ce qui nécessite parfois que l’enseignant retravaille le document final. Le rapport final est présenté au commanditaire lorsque la commande est réelle. Contrairement au terrain qui est un dispositif très présent en licence, l’atelier est plus fréquent en master parce que c’est aussi un lieu et un temps de découverte des pratiques proches de celle du milieu professionnel. L’atelier se construit sur le modèle des pratiques des chercheurs ou des bureaux d’étude qui constituent de pratiques sociales de références. Le concept de pratique sociale de référence a été forgé par Jean-Louis Martinand (1986) pour désigner « des pratiques sociales [qui] peuvent servir de référence à des activités scolaires » ou universitaire. […] Les pratiques renvoient aux activités « réelles » d’un espace social identifié, qui peut servir de référence pour la conception ou l’analyse d’activité scolaire » ou universitaire (Reuter et al., 2007). Les expériences en jeu dans l’atelier sont l’expérience-professionnelle, l’expérience-vécue mais aussi l’expérience d’apprentissage. Le stage peut être une expérience spatiale mais pas nécessairement. La démarche pédagogique sous-jacente est (socio)-constructiviste.

- Le stage

Le stage est une insertion temporaire d’un étudiant dans le monde professionnel. Cette insertion répond à des objectifs pédagogiques précis et s’inscrit dans le cadre d’un enseignement. Elle est régie par une convention qui lie l’étudiant, l‘employeur et l’établissement secondaire ou supérieur. Le stage peut être rémunéré ou non selon la durée (rémunération obligatoire pour une durée supérieur ou égale à deux mois). Les tâches confiées au stagiaire dépendent théoriquement de son niveau de formation, même si parfois la structure a du mal à confier au stagiaire des tâches en accord avec les attentes de la formation. Cela peut être des tâches d’observation ou d’exécution par exemple en licence ou bien des tâches de création et production en master. L’expérience première dans un stage est une expérience-professionnelle. Cela devrait aussi être une expérience d’apprentissage et une expérience vécue. Comme précédemment, la démarche pédagogique sous-jacente est (socio-)constructiviste.

- L’étude de cas

En géographie, l’étude de cas est utilisée en recherche dans tous les champs de la géographie et ceux de manière plutôt croissante au cours du XXème siècle. En revanche, dans le cadre de l’enseignement, l’usage du terme est flottant (Leininger-Frézal, Douay, & Cohen, 2016) (Article XXX du tome 2). Les termes d’exemple et de cas sont souvent synonymes. Dans cet article, nous avons montré que seuls les

enseignants-chercheurs en aménagement et en urbanisme (section 24) avaient un discours épistémologiquement situé quand ils parlaient de l'étude de cas. Pour eux, la démarche est pensée comme pour l'atelier à partir des pratiques des bureaux d'étude et/ou des pratiques de recherche dans leur champ. Une autre catégorie d'enseignant avait un discours construit sur les cas et des exemples. Ce discours était centré sur leurs vertus pédagogiques dans la perspective de faire réussir les étudiants. Compte tenu de caractère flou du terme d'étude de cas dans le cadre de l'enseignement de la géographie, nous en définissons l'acception que nous donnerons dans la suite du texte. Cette définition diffère sensiblement de celle donnée précédent dans l'enseignement secondaire. Cette dernière était édictée par les programmes scolaires. La définition qui suit est celle d'une chercheure en didactique dans une perspective heuristique.

Nous distinguerons a priori l'exemple du cas par la nature des savoirs en jeu, leur rapport au théorique, le raisonnement mobilisé et la démarche pédagogique dans lequel ils s'intègrent. L'enseignement d'un exemple s'inscrit dans le cadre d'un exposé théorique qu'il incarne, illustre et renforce, par sa nature démonstrative. L'exemple est circonscrit et limité. Il s'inscrit dans le cadre d'un raisonnement déductif ou inductif et d'une pédagogie transmissive. À l'inverse, le cas est construit autour d'un récit qui en détaille les différents aspects. Il s'inscrit dans une démarche inductive ou adductive qui éprouve la validité de son cadre théorique (Passeron & Revel, 2005). L'étude de cas s'inscrit dans une approche constructiviste ou socioconstructiviste des apprentissages. L'expérience en jeu est d'abord une expérience d'apprentissage mais peut aussi être une expérience spatiale.

- Simulation

Louise Sauvé a défini la simulation à partir d'un recensement des écrits produits sur les jeux, la simulation et les jeux de simulation de 1998 à 2005 (Louise Sauvé et al., 2005). Les auteurs en tirent la définition suivante : « les attributs essentiels de la simulation sont : (1) une représentation abstraite ou concrète, (2) dynamique, (3) simplifiée et (4) juste (5) d'une réalité. La simulation peut représenter une réalité complexe de phénomènes ou cibler un élément particulier de la réalité. Ainsi, la simulation se rapproche de la vie quotidienne (Martin, 2000 ; Swanson et Ornelas, 2001) et propose une réalité dite contrôlée, où les apprenants peuvent expérimenter des aspects de la réalité sans les risques inhérents. » (op. cit., p. 38). La simulation peut être menée au moyen d'outils informatiques. La totalité des articles analysés vont dans ce sens. Néanmoins, « Arthur, Malone et Nir (2002) […] affirment qu'un micro-ordinateur n'est pas obligatoirement nécessaire pour créer une simulation » (op. cit., p. 30). Dans la simulation, il n'y a pas automatiquement d'enjeux à la différence des jeux de simulation où les joueurs sont en compétition et où l'objectif est de gagner. A l'instar des études de cas et des ateliers, la simulation est construite à partir d'une situation réelle et réaliste qui sert de référence que François Audigier (2008) a nommé « situation sociale de référence ».

La simulation, le jeu de rôle ou les jeux de simulation ne sont pas exclus des démarches pédagogiques en géographie à l'université, contrairement peut-être à des idées reçues. Un des collègues de Paris 7, Claude Grasland simule avec ses étudiants un vote à l'ONU dans le cadre de son cours de démographie en troisième année de licence. J'utilise moi-même le jeu de rôle en troisième année de licence dans le cadre d'un cours de préprofessionnalisation pour initier à la gestion de classe des étudiants qui vont partir en

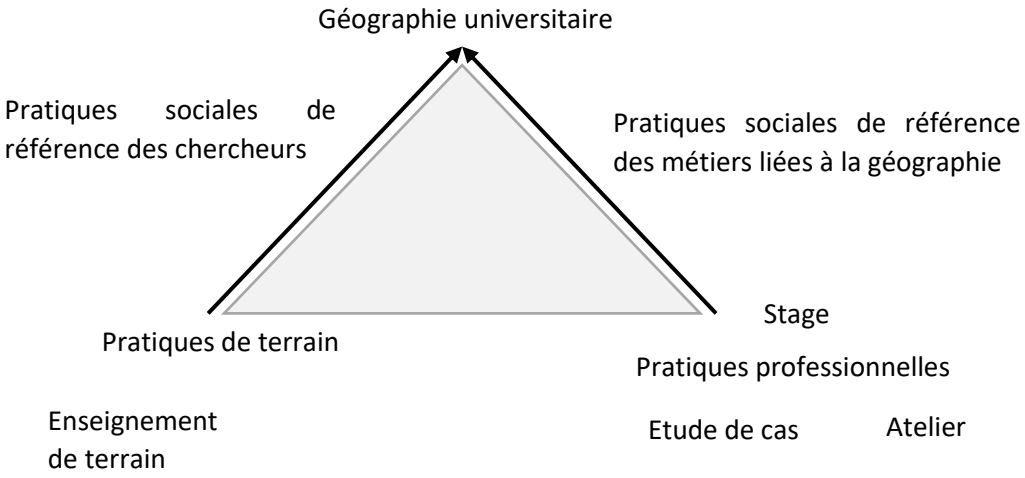
classe. Dans le cadre d'un cours de géographie, la simulation ou les jeux de simulation peuvent mobiliser l'expérience vécue des étudiants mais aussi leur expérience spatiale.

Lorsque nous comparons le stage, l'atelier, l'étude de cas et la simulation, l'expérience spatiale peut être présente dans chacune d'elle comme le montre le tableau ci-dessous. Ce n'est pas intrinsèque à la démarche en elle-même puisque trois d'entre elles sont transdisciplinaires. C'est la manière dont ces démarches sont pensées et mises en œuvre qui fait de l'expérience spatiale un levier et un objet d'apprentissage.

Dispositifs	Atelier	Stage	Etude de cas	Simulation
Type d'expérience en jeu	Expérience professionnelle Expérience d'apprentissage Expérience vécue Expérience spatiale	Expérience professionnelle Expérience d'apprentissage Expérience vécue Expérience spatiale	Expérience d'apprentissage Expérience spatiale	Expérience vécu Expérience spatiale
Pédagogie sous-jacente	Constructiviste ou socioconstructiviste	Constructiviste ou socioconstructiviste	Constructiviste ou socioconstructiviste	Constructiviste ou socioconstructiviste
Ancrage disciplinaire	Urbanisme Aménagement Géographie	Démarche transversale	Sciences humaines et sociales	Démarche transversale

Figure 25 Démarche pédagogique en prise avec l'expérience

Les démarches pédagogiques potentiellement expérientielles en géographie semblent construites à l'image des pratiques professionnelles. C'est ce qu'illustre la figure ci-dessous.



Formuler les démarches expérientielles de la sorte pourrait prêter à controverse en étant interprété comme une forme d'aliénation de la discipline au marché de l'emploi et aux milieux socio-économiques liés à la géographie. En effet, la finalité pédagogique première de l'atelier, de l'étude de cas, du stage ou de la simulation, est de développer des compétences professionnelles (et éventuellement citoyennes), nécessaires à l'insertion des étudiants sur le marché du travail (et accessoirement dans la société). Ces démarches visent à répondre aux besoins du marché de l'emploi (Vincens & Chirache, 1992) dans une logique qualifiée d'adéquationniste (Giret & Moullet, 2008). Si nous considérons la recherche comme un milieu professionnel dans lequel les étudiants peuvent s'insérer à l'issue de leur formation, alors les pratiques de terrain (enseignement de terrain) s'inscrivent aussi dans une logique adéquationniste. Néanmoins, les dynamiques sous-jacentes sont plus complexes. Dans un article collectif (Pichon, Leininger-Frézal, & Douay, 2017), nous avons démontré que la professionnalisation des formations universitaires s'est faite dans par un double mouvement :

- Un mouvement descendant par effet de contexte et par adaptation aux différentes injonctions institutionnelles notamment européennes qui ont été crescendo dans les années 1990 et 2000 ;
- Un mouvement ascendant par l'existence, au sein de la discipline, de questionnements sur son utilité sociale et de débats épistémologiques alors que les débouchés dans l'enseignement secondaire se tarissent.

Les démarches dont nous parlons sont donc en prise avec le renouvellement épistémologique de la discipline qui apparait dès les années 1950. De là émerge la question de savoir en quoi ces démarches sont géographiques quand elles s'inscrivent dans un enseignement de géographie. Pour le dire autrement, quelle est la place et le rôle de l'expérience spatiale dans l'enseignement de terrain, l'étude de cas, l'atelier, la simulation ou le stage en géographie à l'université. C'est le dernier angle de la base du triangle schématisé ci-dessous.

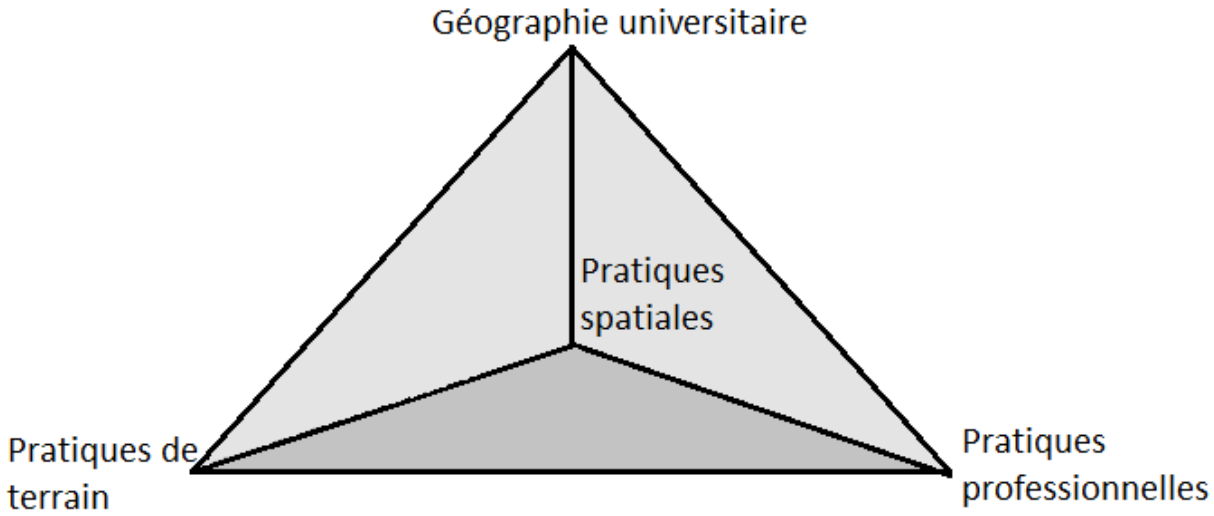


Figure 26 La géographie universitaire en prise avec l'expérience.

L'enjeu est alors de savoir comment articuler des savoirs qui sont issus de l'expérience et ceux issus de la discipline de référence, autrement dit comment articuler la géographie spontanée des étudiants à la géographie raisonnée. La géographie spontanée désigne « une géographie que chaque individu élabore,

dans sa pratique quotidienne de l'espace, afin de se déplacer (« quel itinéraire dois-je emprunter pour me déplacer de tel point à tel point ?»), de se repérer (« où se trouve tel endroit par rapport à tel autre ? »), une pratique qu'il mémorise (« c'est plus rapide de passer par ici plutôt que par-là »). » (Gille-Gaujal, 2016, p. 71). Nous déployons ainsi toutes sortes de stratégies spatiales, liées à notre expérience des lieux. La géographie spontanée comprend un ensemble hétéroclite de représentations, de savoirs d'expérience, de savoir-faire et de compétences dont la valeur réside dans leur caractère opératoire, c'est-à-dire dans leur capacité à permettre de résoudre un problème dans ou sur l'espace. Cet ensemble est individuel et instable, il évolue au fil des situations auxquelles nous sommes confrontés. La géographie spontanée repose sur une vision pragmatique de l'espace, le sujet, ici élève, raisonne selon l'intérêt individuel. Cette définition s'appuie sur les travaux antérieurs de Denis Retaillé (1997), Jean-François Thémines (2006) et Pascal Clerc (2012).

A l'inverse, la géographie raisonnée permet de changer d'échelle de raisonnement. La géographie raisonnée s'appuie sur des notions, concepts et méthodes élaborés par la géographie scolaire et/ou scientifique. La géographie savante relève de la géographie raisonnée mais cette dernière ne s'y limite pas. La géographie raisonnée renvoie aussi à la géographie scolaire.

> *« A l'école ou à l'université, chaque semaine, les élèves et les étudiants font de la géographie. Ils apprennent ainsi à penser l'espace, autour de notions transversales au programme comme la mondialisation, le développement durable, l'aménagement, les aires de puissance, et ce en articulant différentes échelles, de l'espace proche au monde. L'espace y est alors analysé comme un construit, aménagé par une pluralité d'acteurs sous l'effet d'une pluralité d'enjeux, dont certains sont relativement anciens. […] Géographie spontanée et géographie raisonnée sont deux registres de savoir. L'un mobilise l'expérience de l'espace, l'autre des notions, concepts et méthodes élaborés par la discipline de référence. L'un et l'autre relèvent cependant d'une même géographie, elle-même en lien avec d'autres savoirs portés par d'autres disciplines. Ainsi, la géographie raisonnée nous apprend que ce n'est pas un hasard si on habite ici plutôt que là, si on emprunte un chemin plutôt qu'un autre et s'il nous parait plus agréable. » (Gille-Gaujal, 2016, p. 15).*

L'enjeu est alors de savoir comment articuler géographie spontanée et raisonnée.

Ce questionnement est porté dans la communauté des géographes à travers le questionnement de l'égo-géographie, comme en témoigne le numéro 89-90 de *Géographie et Culture* intitulé « J'égo-géographie », réalisé sous la direction de Yann Calbérac et Anne-Volvey. Les liens entre pratiques et savoirs sont rarement explicités. La réforme de *l'Habilitation à Diriger des Recherches* a mis en avant le terme d' « Ego-géographie », employé dans les recommandations de la section CNU* Géographie (23). Yann Calbérac et Anne Volvey (Calbérac & Volvey, 2014) ont montré que ce changement s'inscrit dans un tournant interprétatif de la géographie française à la suite de la géographie anglo-saxonne :

> « Depuis les années 1990, la géographie anglophone contemporaine pousse la question du sujet épistémique au-delà de la seule déconstruction de la fiction positiviste, pour appréhender l'enjeu subjectif-identitaire, et notamment ses motifs inconscients, qui travaille et informe son projet scientifique (voir aussi les textes de M. Blidon et de L. Dupont, dans ce numéro). Elle place les objets scientifiques dans la perspective des pratiques/expériences académiques (mission académique, promotion, valorisation de la recherche, etc.) et des

> pratiques/expériences scientifiques (méthodologie, écriture, etc.), pratiques/expériences par le moyen desquelles la question de l'identité- subjective (positionality ou positioning) se fraye et se trouve représentée dans les objets scientifiques (situated knowledge) » (op. cit., 4).

Néanmoins, l'analyse des textes d'HDR* amène les auteurs à conclure que la majorité des textes sont des « autobio-géographies », c'est-à-dire « une autobiographie rétrospective conduite par un.e géographe. » (op. cit., p. 6). Dans ce type de texte, la géographie du sujet (géographie spontanée) constitue le contexte biographique : « Il implique la géographie au sens d'un ensemble ordonné de lieux de vie ou d'exercice (*topoï* de la formation, de l'enseignement ou de la recherche) qui font scène pour le récit d'une trajectoire d'un acteur académique et fond sur laquelle se détache cette figure intellectuelle (enseignant·e, chercheur·e) qu'il incarne » (Ibidem). Yann Calbérac et Anne Volvey (2014) identifient également des « *autobiographies réflexives »,* moins nombreuses, dans lesquels les auteurs expriment leur identité en objectivant « la position du/de la chercheur·au sein des rapports de domination/pouvoir dont est issu son savoir situé, sa méthode est la réflexivité mélangée de narrativité, son corpus des éléments biographiques » (op.cit., p. 8). Seul le texte de Jacques Lévy *Égogéographies. Matériaux pour une biographie cognitive* (1995) constitue aux yeux des auteurs, une réelle égo-géographie.

L'articulation entre la géographie spontanée et raisonnée est en cours d'exploration au sein de la communauté des géographes. Les liens entre les pratiques de l'espace et la géographie enseignée sont rarement explicites dans la communauté scolaire comme dans la communauté scientifique. Pour expliciter ces articulations et les développer dans le cadre d'un enseignement de géographie, il est nécessaire de s'appuyer sur les théories de l'apprentissage.

3. Du rôle de l'expérience dans les apprentissages

Le rôle de l'expérience dans l'apprentissage de la géographie a été formalisé à partir des travaux de David A. Kolb (1984) qui s'appuie sur les travaux de Dewey (1938), Lewin (1951) et Piaget (1971) principalement. C'est par ce prisme que nous aborderons la question de l'apprentissage par l'expérience en géographie mais aussi au-delà en discutant de ce que Kolb a retenu et rejeté de ces prédécesseurs et des postulats sur lesquels reposent sa théorie de la géographie expérientielle. Le premier auteur que Kolb cite, c'est Dewey.

3.1. Les premiers théoriciens de l'apprentissage par expérience

3.1.1. Dewey

Dewey est le premier à avoir mis en évidence le rôle de l'expérience dans l'apprentissage. Son ouvrage de référence *Comment nous pensons ?* publié en 1910 cherche à analyser la manière dont nous pensons en vue d'améliorer l'enseignement délivré aux élèves. Il contient en fil directeur une critique très vive des méthodes d'enseignement de l'époque. Il dénonce tout d'abord le fait que les élèves ne sont pas mis en situation de raisonner à l'école. **C'est le maitre qui a la charge de penser et raisonner** : « Lorsque l'idée est développée, si peu que ce soit, c'est souvent le maitre seul et c'est lui aussi qui assume la responsabilité de ce développement. Or, pour qu'un acte de pensée soit complet, intégral, il faut que la personne qui émet une opinion (une conjoncture) soit également amenée à raisonner les rapports de cet acte avec le problème donné […] » (Dewey, 2004 (1ère édition 1910),p.132). **L'école privilégie l'accumulation de connaissances et donc la mémorisation sur le raisonnement :** « L'information consiste simplement en

une connaissance acquise et emmagasinée. Le savoir est la connaissance utilisée à diriger les forces vers le meilleur emploi de la vie. […] L'école cherche à étouffer le savoir et le jugement droit sous l'entassement des informations. Souvent le but de l'étude semble être – notamment en géographie- de faire de l'élève ce qu'on a appelé « une encyclopédie d'informations utile » (op. cit., p. 72). Ses critiques sont encore d'une actualité aigüe notamment dans l'enseignement de la géographie quand on analyse les pratiques ordinaires des enseignants (voir partie 1, sous partie 1.3). L'école manque ainsi à sa vocation première qui selon Dewey est de **développer la capacité de jugement des élèves :** « Or les procédés scolaires poussent généralement l'élève à ne faire qu'effleurer les problèmes les plus graves, à ne faire qu'un simple et sensible effort de mémoire ; ils méconnaissent la vraie méthode de l'éducation intellectuelle » (op. cit., p.53). « L'éducation doit donc favoriser le développement de la curiosité, de la suggestion, des habitudes d'explorer et d'expérimenter de manière à étendre la sphère d'action et le rendement de l'esprit » (op. cit., p.64). La curiosité, la suggestion et l'exploration qui conduisent à la mise en ordre des idées sont les trois temps de la pensée selon Dewey.

Pour penser, il y a à l'origine une curiosité : « où il y a un étonnement, il y a un désir d'expérience, de contacts nouveaux et variés » (op. cit., p. 45). Cette curiosité peut être de différente nature : physique, le désir d'explorer quelque chose ; sociale pour apprendre des autres ; intellectuelle pour résoudre un problème. L'expérience est à la base de la pensée : « dans la plupart des esprits, les raisonnements ne sont pas théoriques mais ont une pensée pratique » (op. cit., p.57). Le rôle du maitre d'après Dewey est de conserver la curiosité des élèves. Le philosophe critique les « habitudes scolaires » qui :

- Valorisent les modes de pensée conformes à celui du maître ;
- Confondent l'acte de penser et le fait de donner la bonne réponse ;
- Conduisent le maitre à se substituer à l'objet ;
- Coupent les activités intellectuelles des activités pratiques.

L'école doit selon Dewey, proposer aux élèves des activités dans lesquelles l'enfant apprend à discipliner son esprit. L'auteur s'inscrit ainsi dans une perspective constructiviste avant l'heure.

Dewey développe dans la suite de son ouvrage un modèle de la pensée qui prend pour référence le raisonnement scientifique. « La science est type le plus parfait de connaissances parce qu'elle se sert définitions causales » (op. cit., p.178). L'acte de « pensée complète » s'organise en cinq temps : il y a une difficulté à résoudre, un problème, (1) qu'il faut localiser et définir (2) pour pouvoir suggérer des explications possibles (3) et les explorer (4) en vue de se forger un jugement (5).

Le problème (1) peut découler selon l'auteur du décalage entre le résultat attendu et les moyens à disposition pour l'atteindre, des attributs d'un objet ou bien encore d'un évènement imprévu. Il est nécessaire de dépasser l'impression de malaise pour identifier ce qui fait problème (2). Les explications envisagées reposent sur des possibles suggérés (notion de suggestion). Ce sont des hypothèses (3) qu'il faut développer pour les explorer (4). C'est le cœur du raisonnement : « ce procédé consistant à développer des supports ou, plus techniquement, des implications d'une idée en tenant compte du problème donné s'appelle raisonnement » (op. cit., p. 103). La dernière étape est de tirer des conclusions, c'est comprendre. « Comprendre, c'est saisir le sens » (op. cit., p. 156), c'est saisir le lien entre les phénomènes et les inscrire dans des ensembles plus large. « Toute science, toute connaissance tend donc à saisir la signification des objets et des évènements et procède toujours à les faire sortir de l'isolement apparent où ils se trouvent en tant que phénomènes et à chercher à quel ensemble ils appartiennent,

ensemble plus vaste qu'ils suggèrent et qu'à son tour les interprète, les explique, leur donne une signification. » (op. cit., p. 157).

Pour raisonner, nous partons selon Dewey (Dewey, 2004 (1ère édition 1910)) du connu pour comprendre et cerner ce qui constitue le problème. « C'est seulement en rapprochant les points nouveaux et obscurs des notions déjà claires et familières que nous comprenons, nous résolvons ces problèmes » (op. cit., p. 160). Dewey souligne également le nécessaire engagement dans une « activité pratique » (p.162) pour se forger une opinion. L'auteur met aussi en évidence le rôle de l'investigation dans le raisonnement : « au cours du raisonnement véritable, l'attitude de l'esprit consiste à chercher, poursuivre, projeter, à analyser ceci ou cela » (op. cit., p. 150). Enfin, pour Dewey, la conceptualisation (nommée généralisation dans ses écrits) n'est pas une étape mais un processus qui intervient tout au long du raisonnement. Sans que ce soit formulé ainsi, le raisonnement est selon Dewey de nature abductive (Peirce, 1965).

Dewey analyse dans *Expérience et Education* (1938) la nature, le rôle et la place à donner à l'expérience dans l'apprentissage. C'est l'ouvrage auquel se réfère principalement Kolb (1984). C'est une comparaison de l'éducation « progressive » (éducation nouvelle) et de l'éducation « traditionnelle » et de leurs fondements respectifs à partir de laquelle Dewey dégage deux principes **d'une éducation *pour* et *par* l'expérience** à partir desquels il propose ensuite une organisation curriculaire. Le premier principe est celui de la continuité de l'expérience. « De ce point de vue, le principe de la continuité de l'expérience signifie que chaque expérience, d'une part emprunte quelque chose aux expériences antérieures et, d'autre part, modifie de quelque manière la qualité des expériences ultérieurs (Dewey, 1938,e9309[21])». Dewey postule un « continuum expérimental ». À partir du moment où nous naissons, nous vivons des expériences qui influent sur la manière dont nous vivons les suivantes. Les expériences d'un bébé si restreintes soient elles à l'origine, s'étendent au fur et à mesure que la capacité d'action de ce dernier grandit. L'auteur souligne que l'expérience n'est pas positive en soi et peut inhiber les apprentissages d'un enfant. Il illustre ce point à l'aide de l'exemple d'un enfant trop gâté qui aurait tout ce qu'il désire sans effort. Cela ne permettrait pas à cet enfant de faire face à la frustration que génère un problème et de fournir l'activité intellectuelle nécessaire à sa résolution. De ce constat découle le second principe d'une éducation par l'expérience qui est l'interaction.

« Le développement de l'expérience […] ne peut se faire que par interaction. Ce principe signifie que l'éducation est essentiellement un processus social (op. cit., e 9673). » Il s'agit des interactions de la personne avec son environnement qui comprend en classe des camarades mais aussi le maitre. L'auteur insiste sur la nécessité d'inclure le maitre dans les interactions sociales car son rôle est d'influencer sur les conditions objectives de l'expérience pour que qu'elle soit source d'apprentissage. Dewey rejette l'idée que la présence du maitre engendre forcément un contrôle autoritaire des élèves. Il défend la thèse que la situation peut imposer un contrôle social qui rend non nécessaire l'autorité direct du maitre. Il prend pour exemple le jeu dans lequel les règles permettent de régenter les interactions entre les joueurs sans l'intervention obligatoire d'une tierce personne. Dans cette situation, les élèves restent libres. La liberté telle que la définit Dewey n'est pas la satisfaction des désirs immédiats des élèves. Il s'agit d'une liberté intellectuelle qui permet aux élèves de se projeter pleinement dans l'activité intellectuelle. La liberté est

[21] L'ouvrage ayant été lu dans un format Kindle, les numéros de page ne correspondent pas aux pages format papier mais au numéro d'emplacement donné par Kindle Reader.

un moyen, non une fin. Dewey souligne que l'activité mentale s'accompagne souvent d'une activité corporelle nécessaire à la santé physique et mentale des enfants.

Le rôle du maitre est de générer un désir qui va engendrer une action (activité intellectuelle). Pour cela, le maitre associe les élèves au projet qu'il souhaite mener. Ce projet part des expériences quotidiennes des élèves et les amènent à réaliser des observations. Ces observations sont ensuite interprétées au regard des connaissances et des informations que les élèves ont mais aussi au regard de leurs échanges et de leurs expériences antérieures. Cela conduit les élèves à élaborer un jugement. L'enjeu du processus est d'amener les élèves à établir des relations causales. C'est ce qui distingue pour Dewey une expérience formatrice _ le terme n'est pas de l'auteur_. Le rôle du maitre est donc aussi d'organiser le contenu de l'expérience pour que cette relation causale puisse être établie.

L'expérience est le point de départ de l'éducation pour Dewey. C'est également son principe organisateur. L'éducation conduit les enfants à élargir leur expérience. C'est aussi sa finalité. En effet, Dewey défend une vision d'une éducation pragmatique, utile à la vie future des élèves. L'éducation par l'expérience vise à développer une aptitude à apprendre de l'expérience pour permettre de continuer à apprendre une fois adulte. Il est intéressant que Dewey qui écrit dans les années 1930, souligne déjà que les changements qui affectent son époque rendent difficiles la prévision des savoirs qui seront nécessaires aux élèves dans leur vie future, d'où la nécessité d'apprendre à apprendre. Cette remarque est d'actualité dans notre société de la connaissance où les cycles d'innovation sont très rapides. C'est pour cela qu'Expérience *et Education* définit les principes d'une éducation par mais aussi pour l'expérience.

Kolb (1984) se réfère aux travaux de Dewey (1938) et en retient que l'apprentissage est un processus dans lequel les élèves doivent être amenés à raisonner par eux-mêmes. C'est un processus dans lequel l'élève conduit une « activité pratique », levier de l'investigation. En revanche, Kolb fait peu état des réflexions de Dewey sur la nature de l'expérience en jeu, le rôle du maitre et l'organisation d'un curriculum expérientiel. Par ailleurs, dans son modèle d'apprentissage expérientiel la place faite à la conceptualisation diffère de la conception de Dewey. Pour Kolb, la conceptualisation et la généralisation sont une même étape à part entière et non un processus qui se joue tout au long du raisonnement. Nous reviendrons sur ce point ultérieurement.

3.1.2. Lewin

Kolb se réfère plus largement aux travaux de Lewin (1951) qu'à ceux de Dewey. Kurt Lewin est un psychologue du début du XXème siècle qui a montré que le comportement (C) était fonction de la personnalité (P) et de l'environnement (E) : C= f(P ;E). Cette découverte découle de son expérience en tant que soldat lors de la première guerre mondiale. Il décrit dans son premier ouvrage de psychologie publié en 1917 que la perception du paysage dépend de celui qui le regarde : le soldat ne perçoit pas le paysage de la même manière que le promeneur. Influencé par le courant Gestalt et ses fondateurs (Wertheimer, Kofka et Köhler) très prégnant à l'université de Berlin où Lewin a fait ses études, Lewin développe le concept de champ psychologique sur le modèle des champs de forces en physique. « Le champ psychologique d'une personne à un moment donné se définit comme un ensemble de facteurs prenant sa perception immédiate, de son environnement physique et social (ce qu'elle voit, définissant la structure

du champ) et les pressions ou tensions qu'elle ressent (la façon dont elle vit) (Allard-Poesi, 2009, e.95[22] ». La force est ce qui pousse au changement. Cette force peut être motrice si elle pousse à l'action ou contraignante dans le cas contraire. « Le comportement effectivement adopté par une personne à un moment donné est alors le produit de la force résultante (*resultant force*) du champ, c'est-à-dire de la combinaison (de la somme) de l'ensemble des forces agissant sur elle (sur la zone dans laquelle elle est située) à ce moment considéré » (Allard-Poesi, 2009, e.142). Les forces découlent de besoins qui ont généré une tension car l'activité est un moyen d'apaiser des tensions. Lewin analyse les situations sociales notamment les interactions de groupe par le prisme des champs de forces.

Pour introduire un changement dans un groupe, il est nécessaire d'augmenter l'intensité des forces en jeu ou bien d'introduire de nouvelles forces dans le champ. Lorsqu'il y a une résistance aux changements, c'est que des habitudes sociales se sont installées, voire institutionnalisées. Pour faire face aux résistances aux changements, Lewin a développé un modèle de « dégel-changement-regel » qui consiste à déconstruire les habitudes (dégel) par la discussion ce qui engendre des modifications de comportements (changements). Les nouveaux comportements sont ensuite fixés (regel) pour être durables. Le modèle a été expérimenté durant la seconde guerre mondiale à la demande de l'armée pour inciter les mères de famille à consommer des abats, parties peu consommées aux Etats-Unis à l'époque. L'expérimentation s'est déroulée en 1943 auprès de volontaires de la Croix Rouge. Les volontaires ont été réparties en six groupes de 13 à 17 femmes. Chaque groupe a eu une conférence sur les avantages de la consommation d'abats (intérêt économique, nutritionnel, patriotique). La moitié des groupes a eu des conseils pour cuisiner les abats, l'autre moitié a discuté de ce qui était possible d'en faire. L'analyse des résultats montre que 33% des femmes ayant participé aux discussions se disaient prêtes à essayer contre 3% dans les autres groupes (Allard-Poesi, 2009). Cette expérimentation est la première d'une série menée avec l'équipe de l'Université d'Iowa. C'est le modèle du « T-group » (training group) que reprends Kolb dans son travail.

Ce modèle a été élaboré par Lewin mais expérimenté sans lui suite à son décès prématuré. Le T-group est un groupe de diagnostic rassemblant des personnes qui ne se connaissent pas et qui sont invités à parler d'eux et de leurs aspirations dans le cadre de douze séances. « Les participants parlent entre eux de ce qu'ils veulent. Le moniteur a pour seul rôle d'analyser avec les participants les processus psychologiques qui surviennent. De tels groupes permettent de sensibiliser les participants à la psychologie des relations interpersonnelles et des groupes et de provoquer chez eux des changements dans les attitudes envers les autres et envers les tâches» (Anzieu, s. d.). Les travaux de Lewin sur le T-group sont publiés post mortem (Lewin, 1951). Ce sont des disciples qui ont publié ses travaux. C'est à ce texte (et uniquement à celui-ci) que se réfère principalement Kolb dans son ouvrage. Il reprend le modèle d'apprentissage par expérience présenté ci-dessous :

[22] L'ouvrage ayant été lu dans un format Kindle, les numéros de page ne correspondent pas aux pages format papier mais au numéro d'emplacement donné par Kindle Reader.

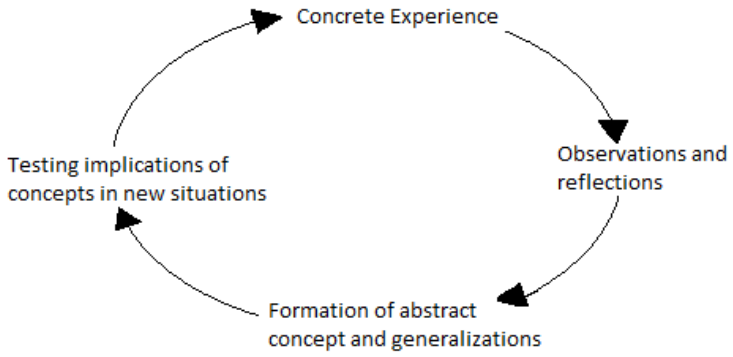


Figure 27 Le modèle d'apprentissage expérientielle de Lewin (d'après Kolb, 1984, p.21)

L'apprentissage part d'une expérience concrète qui est mise à distance par l'observation et la réflexion ce qui amène à conceptualiser et généraliser. Les apprentissages réalisés peuvent être ensuite testés dans de nouvelles expériences. La boucle est alors bouclée. Le schéma constitue la base à partir de laquelle Kolb développe son propre modèle. Lewin constitue pour Kolb la référence principale de son travail.

Les travaux de Piaget constituent le dernier pilier théorique de la théorie de Kolb.

3.1.3. Piaget

Il est difficile d'exposer les travaux de Piaget en quelques pages tant son œuvre est étendue et ses applications multiples. Il est notamment un des premiers à avoir développé une théorie de l'apprentissage. Pour ne pas perdre le lecteur et digresser, nous limiterons cette partie au lien entre apprentissage, action et expérience.

Piaget considère que la connaissance part de l'action exercée sur les objets et non des objets eux-mêmes. Il nomme opération l'action du sujet sur un objet. Les opérations sont réversibles. La connaissance est un processus adaptatif qui se construit dans l'interaction entre le sujet et l'objet. Ce processus est continu, il ne s'arrête jamais. De là, Piaget se distingue des innéistes qui considèrent que la connaissance est préformée. Il se distingue également des empiristes qui considèrent que la connaissance est une copie des objets. « Autrement dit, la connaissance ne saurait être une copie, puisqu'elle est toujours une mise en relation entre le sujet et l'objet, une incorporation de l'objet à des schèmes, dus à l'activité propre et qui s'accommodent simplement à lui tout en le rendant compréhensible au sujet. En d'autres termes encore, l'objet n'existe, pour la connaissance, que dans ses relations avec le sujet, et, si l'esprit avance toujours davantage à la conquête des choses, c'est qu'il organise toujours plus activement l'expérience, au lieu de mimer du dehors une réalité toute faite : l'objet n'est pas une « donnée », mais le résultat d'une construction. (Piaget, 1968, p.327 cité Marie-Françoise Legendre, 2018)»

La connaissance découle de l'alternance de l'assimilation et de l'accommodation des structures du sujet. Les structures telles que les envisage Piaget « désignent l'organisation d'ensemble des actions ou opérations de la pensée intervenant à tous les niveaux dans la connaissance des objets. Elles correspondent aux connaissances logico-mathématiques ou encore aux structures opératoires de l'intelligence que le sujet élabore progressivement par abstraction réfléchissante à partir non pas des

objets, mais des actions exercées sur eux par le sujet. » (Legendre, 2018). Les structures ne sont pas des contenus mais des organisateurs de contenus. Les structures sont de nature logico-mathématique. « (…) s'il nous est permis de considérer les structures logico-mathématiques comme endogènes, c'est donc qu'elles sont construites par le sujet qui les tire des formes générales de coordination de ses actions, […]. (Piaget, 1974, p. 74 cité par Marie-Françoise Legendre, 2018). La structure telle que l'envisage Piaget est différente des structures telles que les envisage le structuralisme. Les structures logico-mathématiques sont des construits et non des entités existantes préalablement à toutes connaissances. Les structures découlent d'un processus d'accommodation qui est une modification des schèmes d'action du sujet contrairement à l'assimilation qui est modification de l'objet par le sujet. L'accommodation et l'assimilation sont deux processus distincts mais complémentaires dans l'apprentissage.

> « Nous appellerons accommodation (par analogie avec les « accommodats » biologiques) toute modification des schèmes d'assimilation sous l'influence de situations extérieures (milieu) auxquelles ils s'appliquent. Mais de même qu'il n'y a pas d'assimilation sans accommodation (antérieures ou actuelles), de même il n'y a pas d'accommodation sans assimilation: cela signifie que le milieu ne provoque pas simplement l'enregistrement d'empreintes ou la formation de copies, mais qu'il déclenche des ajustements actifs et c'est pourquoi nous ne parlons que d'«accommodation» en sous-entendant «accommodation de schèmes d'assimilation (Piaget, 1967, p. 25 cité par Marie-Françoise Legendre, 2018). »

Piaget distingue deux types de connaissance : l'une liée à l'objet, la connaissance physique et l'autre liée au sujet, la connaissance logico-mathématique. La connaissance physique découle de l'abstraction des caractéristiques de l'objet. Elle est de nature empirique. La connaissance logico-mathématique résulte de l'abstraction d'une action exercée par le sujet : classer, trier, hiérarchiser etc. La connaissance physique n'est pas indépendante de la connaissance logico-mathématique car l'empirie est pensée par le biais des structures logico-mathématiques. La réciproque n'est pas vraie. Les connaissances logico-mathématiques sont dissociées des connaissances physiques. « (...) s'il existe une connaissance logico-mathématique pure, en tant que détachée de toute expérience, il n'existe pas réciproquement de connaissance expérimentale pouvant être qualifiée de « pure » en tant que détachée de toute organisation logico-mathématique. L'expérience n'est jamais accessible que par l'intermédiaire de cadres logico-mathématiques, consistant en classements, en ordinations, en correspondances, en fonctions, etc. (Piaget, 1969, p. 91-92 cité par Marie-Françoise Legendre, 2018) ». Si pour Piaget, l'expérience est à l'origine de la connaissance physique, le propre de la connaissance logico-mathématique est de s'en émanciper. Le processus de la connaissance part de l'indifférenciation sujet/objet et va vers une différenciation croissante dans un double mouvement d'intériorisation (élaboration de structure) et d'extériorisation (objectivation de l'objet). « […]D''abord indifférenciées, les connaissances logico-mathématiques et physiques se séparent ensuite toujours davantage selon un double mouvement d'intériorisation et d'extériorisation, mais c'est dans la mesure où elles se différencient en s'engageant ainsi en des directions contraires qu'elles s'accordent le mieux entre elles (...): c'est en s'éloignant du concret, donc de l'objet immédiat, et en s'approfondissant réflexivement par une formalisation toujours plus abstraite que la connaissance logico-mathématique parvient à anticiper le mieux les expériences ultérieures faites sur le réel (...) : c'est en s'éloignant du subjectif par une extériorisation qui les décentrent toujours plus que les notions mécaniques se soumettent le mieux aux coordinations opératoires générales, lesquelles résultent pourtant de l'activité effective du sujet. (Piaget, 1973, p. 105-106 cité par Marie-Françoise Legendre, 2018). L'expérience est première dans le processus de la connaissance mais ce n'est pas une condition nécessaire tout au long du processus de

connaissance puisque la connaissance logico-mathématique s'en émancipe. D'ailleurs, les différents stades de développement chez l'enfant reposent sur la même logique.

Le premier stade correspond au moment où l'enfant ne parle pas encore. Il découvre son environnement mais son champ d'action est limité. « La première étape, antérieure au langage, correspond aux mises en relation, c'est-à-dire aux actions de réunion intervenant au sein d'actions se déroulant dans le temps (Legendre, 2018). » Au deuxième stade (2-7ans), l'enfant commence à construire des représentations de son environnement sans néanmoins être capable de réaliser des opérations logiques. Piaget parle alors de pensée préopératoire car les enfants à ce stade ont du mal à saisir le caractère réversible des opérations. Au troisième stade (7-11 ans), l'enfant est capable de réaliser des opérations concrètes à partir d'objets réels et manipulables. Les connaissances logico-mathématiques ne sont pas encore indépendantes de leur contenu concret. Ce n'est qu'au quatrième stade que les enfants sont en capacité de raisonner de manière abstraite, sans référence aux objets concrets. Les âges indiqués aux différents stades sont indicatifs. Piaget précise lui-même qu'en fonction des conditions de vie des enfants et notamment de leur scolarisation ou absence de scolarisation, l'âge auquel un enfant passe d'un stade à l'autre varie. Si l'expérience est primordiale dans le stade sensori-moteur et préopératoire, son importance s'amenuise au fil du développement de l'enfant et devient secondaire dans le dernier stade.

La place de l'expérience dans le processus d'apprentissage constitue le point de divergence principal entre Piaget et Kolb. Kolb (1984) considère que l'expérience est le fondement de tout apprentissage, ce qui explique d'ailleurs qu'il ne reprenne pas la distinction entre connaissance physique et connaissance logico-mathématique. Paradoxalement, Kolb ne cite pas les travaux de Vygotsky alors même que sa conception de l'expérience est convergente avec celle du psychologue russe. Kolb reprend en revanche les concepts d'assimilation et d'accommodation mais avec un ordre chronologique et hiérarchique qui ne correspond pas tout à fait aux conceptions des termes selon Piaget. Nous reviendrons sur ce point dans la description du modèle de Kolb.

3.1.4. Vygotsky

Vygotsky n'apparait dans l'ouvrage de Kolb (1984) ni comme un fondateur des théories de l'apprentissage par l'expérience (chapitres 1 et 2), ni dans les références bibliographiques. Pourquoi Kolb ne se réfère-t-il pas à Vygotsky ? Je n'ai pas de réponse à cette question, uniquement des hypothèses. Ma première hypothèse est que Kolb n'ait pas voulu attaché son modèle dans des théories ancrées dans le marxisme. Lev Vygotsky travaillait en effet à l'élaboration d'une théorie de la psychologie en prise avec la pensée marxiste. Même si son travail a été évalué non conforme à l'idéologie en 1936 par la censure stalinienne, l'auteur a cherché à comprendre les mécanismes en jeu dans l'apprentissage par une approche socio-historique. Ma seconde hypothèse est que Kolb ne connaissait pas les ouvrages de Vygotsky. L'article américain de Wikipédia dédié à Vygotsky[23] va dans ce sens :

> « In North America, Vygotsky's work was known from the end of the 1920s through a series of publications in English, but it did not have a major impact on research in general. In 1962 a translation of his posthumous 1934 book, Thinking and Speech, published with the title, Thought

[23] Le nom de Vygotsky prend un y dans sa traduction anglo-saxonne. La différence orthographique découle de la traduction du russe en anglais et en français.

> and Language, did not seem to change the situation considerably. It was only after an eclectic compilation of partly rephrased and partly translated works of Vygotsky and his collaborators, published in 1978 under Vygotsky's name as Mind in Society, that the Vygotsky boom started in the West: originally, in North America, and later, following the North American example, spread to other regions of the world. » (Wikipédia, article LEV Vygotsky, consulté le 22/01/2019).

La fin des années 1970 marquerait le début de la diffusion massive des écrits de Vygotsky en Occident. Michel Brossard (2008) fait un constat semblable en France : « L'œuvre de Vygotsky – on le sait – n'a été découverte en France que tardivement (environ à partir de 1985)(Brossard, 2008, p. 62)». Néanmoins, une référence à Vygotsky est faite à la page

Vygotsky aborde la psychologie dans une perspective évolutionniste darwinienne mais à la différence de Piaget dont le projet scientifique est d'établir un lien entre la biologique et l'apprentissage, il pense le psychologique en discontinuité avec le biologique. « […] la théorie de Piaget s'est progressivement orientée vers un objectif unique : la recherche d'un pont entre la biologie et la théorie de la connaissance. (Larroze-Marracq, 1999, p.6). » Vygotsky considère que le développement culturel est adjacent au développement biologique. C'est ce qui constitue une différence fondamentale entre l'animal et l'homme. L'auteur distingue les « processus psychologiques inférieurs » comme le désir ou la perception qui sont communs à tous et orientés par la biologie et les « processus psychologiques supérieurs » qui sont de nature culturelle, produits des interactions humaines donc situés, liés à une société particulière. « Le fonctionnement mental d'un individu est donc fortement influencé par le contexte culturel dans lequel il vit » (Vause, 2010). La pensée se construit pour Vygotsky par l'appropriation des outils culturels. Dans cette perspective, la pensée n'est pas un processus d'adaptation au monde physique (Piaget) mais un processus d'adaptation au monde social. Ce postulat découle des travaux menés par Vygotsky auprès d'enfants en situation de handicap physique. Il a constaté que leur développement était similaire à celui des autres enfants. Il en a conclu que le contact avec le monde physique est second. Par rapport à Piaget, Vygotsky inverse le rôle de la société dans le développement de l'enfant. Pour le premier, le social est l'aboutissement d'un processus de pensée : la communication. Pour le second, c'est son origine. « Vygotsky considère la pensée comme « étant d'emblée sociale, puisque son développement est étroitement relié à l'immersion dans une culture et à l'usage d'outils d'origine sociale, en particulier le langage » (Legendre, 2007, p.85) (Vause, 2010).

De là, les deux auteurs n'accordent pas le même rôle au langage dans le développement d'un enfant. Piaget pense le langage comme un moyen de communication de la pensée qui apparait quand l'enfant commence à se socialiser. Il considère le langage enfantin dit égocentrique comme inutile et sans lien avec l'activité de l'enfant. C'est un reflet de la pensée égocentrique enfantine. A l'inverse, Vygotsky conçoit le langage enfantin comme l'expression de ce à quoi veut arriver l'enfant et des étapes pour y parvenir. « Dès lors conclut Vygotsky, le langage éclaire et dirige l'action de l'enfant » (Vause, 2010). La pensée enfantine est semblable à la pensée intérieure des adultes pour Vygotsky. Le langage est un outil de médiation qui permet aux enfants par le biais d'interactions sociales d'acquérir les outils culturels. Une fois approprié, les outils modifient la structure mentale. Le langage est un outil de structuration de la pensée et non seulement un outil de communication.

Par les interactions avec les adultes, les enfants peuvent acquérir deux types de concepts : les concepts du quotidien et les concepts scientifiques. Les premiers sont construits de manière ascendante, par les enfants à partir de leur expérience et des échanges avec les adultes dans la vie de tous les jours, en dehors d'une instruction formelle. Ces concepts ne s'inscrivent pas dans un réseau conceptuel contrairement aux

concepts scientifiques dont l'apprentissage découle d'un enseignement scolaire et sont ancrés dans un champ disciplinaire. Le processus de formation de ces concepts est descendant. Les concepts quotidiens et scientifiques interagissent : « pour se développer, les concepts scientifiques prennent appui sur un certain niveau de maturation des concepts quotidiens et inversement, le développement des concepts quotidiens est influencé par l'apparition des concepts scientifiques. Ces deux processus visent en fait le développement d'un système de concepts unique » (Vause, 2010). L'apprentissage de ces deux types de concepts varie en fonction de l'âge des enfants. Avant 3 ans, les enfants apprennent en fonction de leurs intérêts. Les apprentissages du quotidien prédominent. Ensuite, avant l'âge de 6 ans, les enfants sont en capacité de réaliser des apprentissages scientifiques si ces derniers convergent avec leurs intérêts. Il y a un équilibre entre les deux types de concepts et d'apprentissages. Après 6 ans, les apprentissages sont impulsés par l'école : les apprentissages scientifiques dominent (Brossard, 2008). Les enfants apprennent alors des concepts qui ne leur sont pas familiers au départ.

« En effet, si lors des premiers dialogues adulte-enfant, l'adulte propose à l'enfant des significations qui ne sont pas trop éloignées des significations actuellement maîtrisées par l'enfant, en revanche avec les connaissances élaborées transmises en situation scolaire, le maître met à la disposition de l'enfant des connaissances qui sont loin d'avoir une relation « immédiate » avec les connaissances propres de l'enfant : ainsi en permettant à l'enfant de s'approprier des connaissances très éloignées de ses connaissances spontanées, l'école permet à l'enfant de construire un espace interne de développement fait de tensions et de contradictions vivantes entre des plans différents de sa pensée » (Brossard, 2008, p. 70).

Vygotsky distingue plusieurs niveaux de développement :

- Il y a ce que l'enfant peut faire seul,
- Il y a ce qu'il peut faire avec l'accompagnement d'un adulte qui est la zone de développement potentiel
- Entre les deux, il y a ce que l'enfant peut apprendre à faire seul : c'est la zone proximale de développement.

C'est ce que représente le schéma ci-dessous.

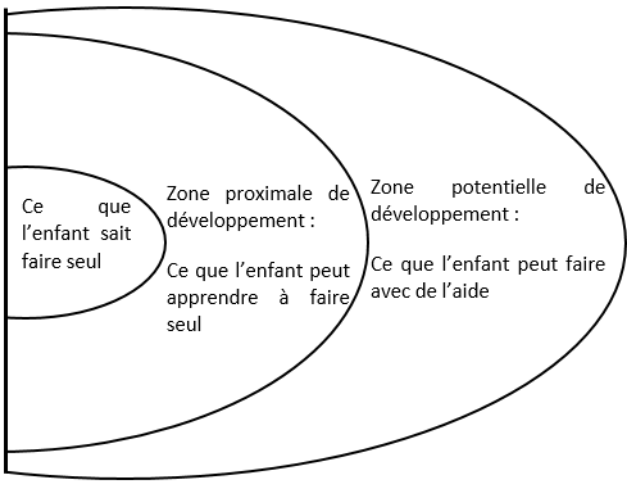


Figure 28 La zone proximale de développement

La place que donne Vygotsky a l'expérience dans l'apprentissage est sensiblement différente de celle de Piaget et Dewey. Vygotsky conçoit la coexistence et la complémentarité de savoirs d'expériences (apprentissage et concepts quotidiens) et de savoirs scientifiques. L'expérience n'est pas seulement une étape ou un tremplin pour amener les élèves vers la connaissance comme l'envisage Dewey dans ses recommandations pour l'école ou Piaget dans ses différents stades de développement de l'enfant. Les savoirs d'expérience sont des savoirs à part entière dont le processus de création et la portée diffèrent. Les théories de Kolb convergent sur ce point avec celles de Vygotsky.

3.2. L'apprentissage expérientiel d'après Kolb

3.2.1. Le modèle d'apprentissage expérientiel

La théorie de l'apprentissage expérientielle de Kolb part du constat que nous vivons dans un monde de plus en plus artificialisé : « our species long ago left the harmony of a nonreflective union with the « natural » order to emboark on an adaptative journey of its own choosing. With this choosing has come responsibility for a world that is increasingly of ouw own creation » (Kolb, 1984, p.1). Dans ce monde artificialisé, nous avons perdu la dimension expérientielle qui est nécessaire à tout processus d'apprentissage alors même que la connaissance est devenue un enjeu de plus en plus important dans nos sociétés. « We have lost touch with our own experience as the source of personal learning and developmet and, in the process, lost that experiental centered necessary to conterbalance the loss of scientific centered that has been progressively slipping away since Copernic » (op.cit., p. 2). L'apprentissage expérientiel est au cœur de l'articulation entre le développement personnel, l'éducation et le travail. C'est ce qu'illustre le schéma ci-dessous tiré de l'ouvrage de Kolb (1984) que l'auteur ancre dans les théories de Dewey.

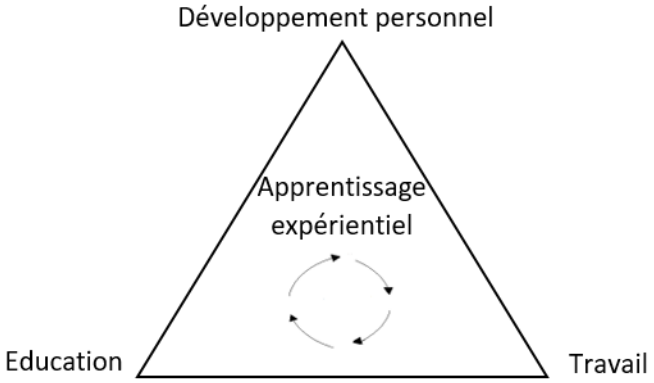


Figure 29 « L'apprentissage expérientielle comme processus qui lie l'éducation, le travail et le développement personnel » d'après Kolb, 1984, p. 4 (traduction libre)

La place qu'accorde Kolb au travail dans sa réflexion découle des finalités de son ouvrage. L'auteur développe un modèle d'apprentissage pour former des jeunes diplômés en adéquation avec le milieu socio-professionnel. Ses préoccupations portent sur le supérieur et s'inscrivent dans une vision néo-libérale de la formation universitaire : il s'agit de former des professionnels compétents capables

d'apprendre tout au long de la vie. Son premier chapitre aborde d'ailleurs le passage du paradigme de la qualification à celui de la compétence dans la formation professionnelle. Il relève des tentatives depuis les années 1940 d'intégrer l'apprentissage expérientielle à l'université à des démarches traditionnelles comme le stage, la sortie de terrain, l'éducation coopérative etc. Pour le dire autrement, le modèle de Kolb a des visées pragmatiques. Il n'est donc pas étonnant que Lewin (1951) soit la première référence de Kolb : première au sens où c'est le premier auteur cité dans son ouvrage ; c'est aussi celui dont la théorie est le plus longuement présentée ; enfin, les théories de Lewin constituent le point de départ du modèle de Kolb (1984). Les travaux de Lewin partagent avec Kolb cette visée pragmatique : il cherche à modifier des comportements. Kolb (1984) reprend le schéma d'interprétation des écrits de Lewin pour construire son modèle d'apprentissage expérientielle présentée ci-dessous :

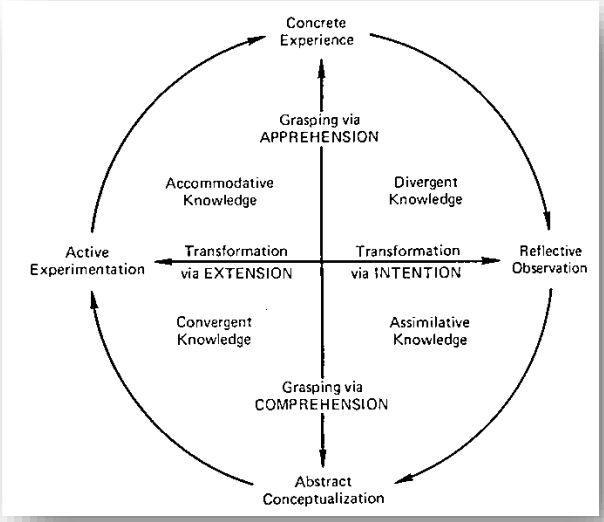


Figure 30 Modèle d'apprentissage expérientielle (Kolb, 1984, p. 42)

Le modèle reprend les quatre étapes de la démarche expérientielle : l'expérience concrète, l'observation réflexive, la conceptualisation et l'expérimentation active. Il incorpore dans chacune de ces étapes d'autres concepts empruntés à certains précurseurs de l'apprentissage expérientiel mais aussi à d'autres auteurs.

Kolb associe les démarches de l'apprentissage expérientiel à un processus d'apprentissage qu'il conçoit à partir des concepts d'assimilation et d'accommodation empruntés à Piaget (1967) et celui de « savoirs divergents » et de « connaissances convergentes[24] ». Nous ne reviendrons pas sur l'assimilation et l'accommodation déjà définis précédemment (voir chapitre 2, partie 3, sous partie 3 dédiée à Piaget). Les notions de savoirs divergents et convergents ne sont pas référés aux travaux de Festinger (1957) mais la

[24] La distinction faite ici entre savoir et connaissance n'existe pas en anglais. Les savoirs désignent des informations, concepts, notions extérieures au sujet alors que la connaissance est appropriée et organisée par ce dernier.

proximité conceptuelle peut être relevée avec le concept de dissonance cognitive. Lorsqu'une personne prend connaissance de nouveaux faits, savoirs, informations (etc.) et que ces derniers ne sont pas en accords avec les représentations, croyances ou connaissances (etc.) du sujet, alors émerge une tension entre les deux : c'est une dissonance cognitive. Kolb (1984) part du postulat qu'une expérience concrète met le sujet face à des « savoirs divergents ». Il ne parle pas de dissonance cognitive mais le concept est sous-jacent. La mise à distance de ces savoirs par une observation réflexive permet ensuite au sujet de rentrer dans un processus d'assimilation de ces nouvelles connaissances qui le conduit à les conceptualiser. La conceptualisation met en cohérence les connaissances qui deviennent « convergentes ». Le sujet peut alors en éprouver la validité par de nouvelles expérimentations ce qui l'amène à accommoder ces nouvelles connaissances, c'est-à-dire à modifier ses structures mentales. Kolb ne parle pas d'assimilation ou d'accommodation mais de « connaissances assimilées » et de « savoirs accommodées ». C'est assez paradoxal car il met en avant les théories de Piaget et Dewey pour avoir pensé l'apprentissage comme un processus mais son modèle met en avant des résultats (les connaissances) plus que les processus sous-jacents. Cela découle peut-être du fait que Kolb appuie son modèle sur d'autres processus : celui de l'intentionnalité et de l'extensionalité. Les deux termes s'inscrivent dans une perspective philosophique sans que des références à Husserl ou Heidegger soient faites. En revanche, l'auteur se réfère à Russell (1912). La transformation par l'intention désigne pour Kolb, ce qui émerge de l'expérience qui n'est pas seulement lié à l'appréhension de celle-ci mais à l'écho qu'elle a pour le sujet : sentiments, souvenirs, attention portée aux détails etc. La transformation par l'intention est le processus en jeu dans l'observation réflexive par opposition à la transformation par l'extensionalité qui se joue dans l'expérimentation active. A l'inverse, le principe d'extensionalité désigne le fait qu'une catégorie est définie par les objets qui la composent. L'expérimentation active est bien la recherche du domaine de validité d'un concept et donc des différentes déclinaisons du concept.

A côté des processus d'intentionnalité et d'extensionalité, deux autres processus sont en jeu dans l'apprentissage. Ces deux phénomènes sont conceptualisés à partir des écrits de James (1907), Russell (1912), Feigl (1958), GE Moore (dont la référence n'est pas indiquée dans bibliographie de Kolb), Perkins (Perkins, 1971) et Pepper (1942). Kolb n'opère pas de distinction entre ces différents auteurs.

> « The philisophical distinction between these forms of knowing is perhaps best described by William James, whose knowledge of acquaintance and knowledge-about correspond to apprehension and comprehension respectively. […] Similar distinctions are made by Bertrand Russell (1912), Herbert Feigl (1958), and G.E. Moore […] Perkins distinguished knowledge gained from physical concept formation and theory construction (comprehension) from what he calls « internal what like understanding » (apprehension), a processs he defines as « that understanding of an experience that consists in knowing that experience (1971, pp.3-4) Whitehead distingued between two kinds of perception : perception by causal efficacy […] (comprehension), and perspection by presentational immediacy […] (apprehension). Similarly, Pepper (1966, p. 68) distinguishes between conceptual knowledge and felt qualities. » (Kolb, 1984, p. 45)

Appréhender l'expérience c'est la saisir par les sens et les sensations qu'ils produisent : c'est une perception de l'expérience. Cette perception est difficilement communicable contrairement à la compréhension qui s'appuie sur des concepts et sur la conceptualisation. L'appréhension correspond à la première étape du processus, l'expérience concrète, et la compréhension s'opère lors de la phase de conceptualisation.

Ainsi le processus d'apprentissage expérientiel met en tension deux processus : celui de l'intentionnalité/extensionalité et celui d'appréhension/compréhension. Le modèle de Kolb est syncrétique et synthétique. C'est en quoi résident la force et la faiblesse du modèle. D'un côté, la multiplicité des références assure un ancrage théorique solide au modèle. De l'autre, le modèle ne repose que sur des théories de l'apprentissage : il n'a pas de validation empirique. L'ouvrage de Kolb (1984) contient des données empiriques mais qui sont des applications et des extensions du modèle. Nous ne présenterons pas ici tout l'arsenal théorique et conceptuel développé par Kolb car pour parvenir à ses fins, l'auteur a développé un réseau conceptuel complexe : style d'apprentissage, structure d'apprentissage, structure de savoirs sociaux, mode de développement etc. Nous nous limiterons aux aspects permettant de cerner la portée de son modèle et en quoi cela résonne avec la géographie expérientielle.

3.2.2. Pourquoi faire ?

À partir de son modèle d'apprentissage expérientiel, Kolb (1984) définit des styles d'apprentissages qu'il utilise pour analyser les modes de pensée disciplinaire et la formation universitaire. De cette analyse, il émet des propositions pour faire évoluer l'enseignement universitaire.

Kolb définit quatre types de style d'apprentissage (learning style) qui sont conçus comme « des structures de traitement des possibilités » (traduction libre, p. 64) : « La manière dont nous traitons les possibilités de chaque nouvel évènement définit l'éventail des choix et des décisions que nous voyons » (traduction libre, p. 64). Dans la conception des styles d'apprentissage, Kolb évince tout déterminisme. Les quatre styles d'apprentissages sont déjà latents dans le modèle. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Style d'apprentissage	Convergent	Divergent	Assimilateur	Adaptateur
Ce qui est valorisé	Valorisation de l'observation et de la réflexion. Travail seul.	Engagement dans l'expérience concrète	Valorisation de la logique et de la théorie. Valorisation des concepts plus que les personnes	Exécution de tâches ; Collaboration avec d'autres ;
Mode d'appréhension et de compréhension	Recueil des faits pour se faire une opinion ; Application des notions théoriques ; Vérification de leur validité	Réflexion sur l'expérience ; Apprentissage à partir de situations sociales ; Appréhension des situations sous différents aspects	Approche conceptuelle ; Raisonnement inductif ; Synthèse des éléments disparates	Prise de décision rapide ; Coordination des actions ; Ecoute des autres ; Résolution intuitive de problème
Types de métiers associés	Préférence pour les tâches et les problèmes techniques.	Métiers centrés sur l'imagination ou nécessitant l'implication émotionnel	Métiers orientés vers la théorie.	Métiers risqués, tournés vers l'action

Figure 31 Les styles d'apprentissage (d'après Kolb, 1984, p. 77-78 ; Bourrassa, Serre, & Ross, 2007).

Kolb n'a pas testé la pertinence théorique de ces styles d'apprentissage, pas plus que son modèle théorique. En revanche, il a créé un indice « Learning style Index » pour montrer la relation entre le style

d'apprentissage et la formation universitaire. Il a testé cet indice sur plusieurs centaines d'étudiants de disciplines différentes. Il parvient à démontrer que les disciplines reposent sur un type de « rapport au monde[25] »(Pepper, 1942) qui privilégie un style d'apprentissage. Ainsi, les étudiants ayant choisi une même formation partagent dans l'ensemble un même style d'apprentissage. Les disciplines véhiculent une sub-culture qui définit des normes, des valeurs et des pratiques.

Ceux qui ont un autre style d'apprentissage que celui dominant dans leur discipline de formation, aspirent à des métiers ou à la poursuite de leur étude en dehors de leur champ disciplinaire initial. L'auteur en déduit que le style d'apprentissage influence le choix d'orientation des étudiants mais qu'il joue aussi sur la performance. Il en conclut également que la formation universitaire disciplinaire accentue chez les étudiants leur style d'apprentissage dominant : c'est le « processus d'accentuation ». « The major developmental dynamic in specialized education is the selection and social knowledge commensurate with their interests and talents » (Kolb, 1984, p.164). Il propose de « manager » le système de formation universitaire en utilisant les styles d'apprentissages notamment en imaginant des modes de remédiations aux difficultés des étudiants qui s'inscrivent dans d'autres méthodes d'apprentissage que celui dominant dans la discipline. « Little has been done to provide the individual learner with branches that provides alternative learning methods (such as pictoral versus symbolic presentation) based on the person' learning style ». (op. cit., p. 197).

Pour parvenir à ces conclusions, l'auteur a théorisé le processus d'apprentissage de savoirs sociaux. Kolb part d'une critique de Piaget à qui il reproche d'avoir accordé à l'expérience une place subalterne. Il reprend à son compte les critiques et l'arsenal théorique de Vygotski qu'il ne connait que par des lectures indirectes. L'apprentissage est défini comme une transaction (et non une interaction au sens piagétien) entre les représentations que le sujet a de son environnement d'une part, et ses représentations mentales et leur processus d'évolution d'autre part :

> « personal knowledge is thus the result of the transaction between the form or structure of its external representational and transformational grammar (social knowledge, such as the bathtub image or the formal theory of relativity) and the internal representational and transformation processes that the personal has developed in his or her personal knowledge system » (op. cit., p.105). L'auteur conçoit l'apprentissage comme un processus dialectique, pris dans une acception hégélienne, entre l'appréhension des choses et leur compréhension. « Apprehension are the source of validation for comprehensions (« thoughts without content are empty ») and comprehensions are the source of guidance in the selection of apprehension (« intuitions without concepts are blind ») (Kolb, 1984, p. 106).

Par isomorphisme à l'apprentissage des savoirs sociaux, Kolb en arrive à définir des structures d'apprentissage qui lui permettent d'analyser le rapport des disciplines au savoir. L'auteur organise les structures d'apprentissage selon deux processus en tension : l'appréhension et la compréhension d'une part, et le type d'enquête « intégrative » ou « dispersive ». L'enquête « dispersive » traite les faits de manière séparée quel que soit leur ordre d'apparition. L'enquête intégrative considère les faits comme faisant partie d'un ensemble. Kolb distingue alors quatre structures d'apprentissage ou « rapport au monde » en référence aux travaux de Pepper (1942). Les deux premiers sont analytiques et basés sur la

[25] Le terme anglais est world hypothesis. Le rapport au monde semble être le terme le plus proche.

compréhension du monde. Il s'agit du « formisme[26] » ou réalisme : il s'agit de rechercher des similarités entre des objets. Le second est le « mécanisme » qui repose sur une métaphore de la machine. Ces types de processus correspondent aux modes de pensée en sciences. Les deux autres sont synthétiques et reposent sur un processus d'appréhension. Il s'agit du « contextualisme » : c'est une manière pragmatique d'appréhender le monde. La dernière structure d'apprentissage est nommée « organisme » : c'est l'appréhension du monde selon la métaphore du corps et son interdépendance fonctionnelle. Ces structures d'apprentissage correspondent aux sciences humaines et sociales. Les structures d'apprentissage sont positionnées dans le modèle initial de Kolb (1984) comme le montre le schéma ci-dessous.

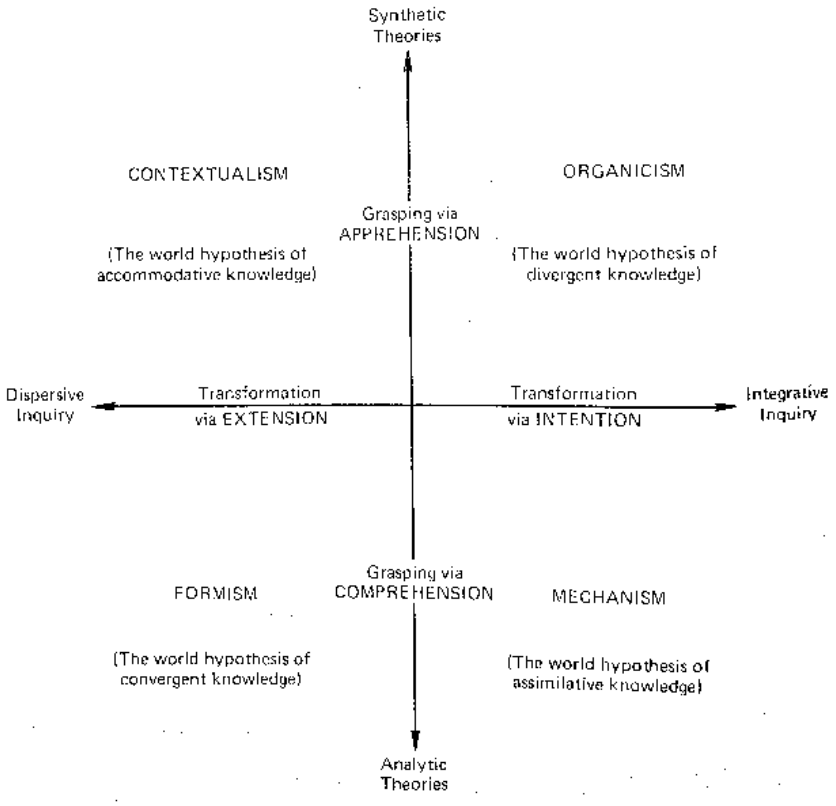


Figure 32 Correspondance entre les structures d'apprentissage et les rapports au monde (Kolb, 1984, p. 112)

Kolb tente ainsi de proposer une conception de l'apprentissage des disciplines fondé sur l'épistémologie comme l'a fait Piaget avant lui. Une des finalités de son modèle d'apprentissage expérientiel est d'en faire un outil heuristique pour décrire les normes d'enquête des disciplines.

Le modèle de Kolb (1984) est d'une grande actualité à l'heure où la réussite des étudiants à l'université et la professionnalisation des formations sont au centre de l'attention des politiques françaises et européennes. Les styles d'apprentissage et l'arsenal théorique qui les entoure, ont plusieurs applications possibles et ouvrent sur une pluralité de questionnement recensés dans le tableau ci-dessous.

[26] Traduction libre de l'auteur des termes anglais.

Arnenal théorique de Kolb	Application dans les formations universitaires	Plus-value heuristique
Indice de style d'apprentissage	Utilisation de l'indice pour orienter les étudiants	Questionnements de l'impact du style d'apprentissage sur la réussite et l'orientation des étudiants.
Style d'apprentissage	Diversification des méthodes pédagogiques	Questionnements des pratiques d'enseignement et d'apprentissage dans les formations universitaires
Modèle d'apprentissage expérientiel	Développer l'articulation entre les formations universitaires et les différentes formes d'expérience	Questionner l'articulation des savoirs d'expérience et les savoirs disciplinaires Développer une démarche expérientielle dans différentes disciplines.

Figure 33 Application et valeur heuristique de la théorie de Kolb (1984)

La typologie des styles d'apprentissage et l'indice associé (Learning style index – LSI) sont un moyen d'améliorer l'orientation des étudiants en amont de l'université. C'est en effet un outil pour conseiller les élèves et les orienter vers des formations reposant sur leur style d'apprentissage. C'est aussi un moyen de favoriser la réussite des étudiants en diversifiant les méthodes pédagogiques présentes au sein d'une formation universitaire. L'arsenal théorique de Kolb permet aussi de questionner la sub-culture partagée au sein d'une discipline universitaire et donc les normes, les valeurs, les règles et les pratiques associées. C'est un cadre théorique pour questionner les pratiques d'enseignement et d'apprentissage dans différentes formations disciplinaires à l'université. Nous avons montré précédemment qu'il y avait encore peu de recherches dans ce domaine en France. Enfin, la théorie de l'apprentissage par l'expérience est un levier pour développer une démarche expérientielle en géographie (ou dans d'autres disciplines). C'est le projet de cette Habilitation à Diriger des Recherches.

Conclusion de la partie 2

Le recours à l'expérience est un des fondements de l'enseignement de la géographie dès son origine. Dans la discipline scolaire, le recours à l'expérience et au sensible est légitimé par un discours théorique sur l'apprentissage et de l'éducation. Ce discours est centré sur le sujet, enfant ou élève en fonction du contexte. A l'université, la légitimité est épistémologique. Les enseignants vont sur le terrain avec leurs étudiants parce que c'est ainsi ce que se « fabriquent » les savoirs géographiques. L'enseignement de terrain est conçu comme la reproduction des pratiques de recherche qui constitue une pratique sociale de référence (Martinand, 1985) – la référence théorique est apostériori -. Le recours à l'expérience à l'université est aussi légitimé par la professionnalisation des formations conformément aux attentes politiques actuelles. La démarche est centrée sur des savoirs et des méthodologies et moins sur le sujet apprenant. L'expérience est un des fondements du discours pédagogique en géographie quel que soit le niveau concerné.

À l'école comme à l'université, l'expérience en jeu est polymorphe : il s'agit autant d'un vécu, que de pratiques spatiales, d'un vécu professionnel ou bien encore d'un vécu d'apprentissage. Cette expérience se décline sous des formes variées et hétéroclites : terrain, étude de cas, simulation, atelier. Malgré cette

polymorphie, nous pouvons nous demander si la prégnance de l'expérience dans l'enseignement de la géographie ne correspond pas à une valeur (au sens de ce qui est valorisé) voire une norme de la discipline.

Par ailleurs, dans la diversité des démarches possibles, il serait intéressant de proposer un cadre théorique épistémologiquement situé en géographie permettant de prendre en compte la diversité des expériences en jeu dans l'enseignement de la géographie.

Partie 3 Vers une géographie expérientielle

Il n'y a aucun cadre théorique épistémologiquement situé en géographie permettant de prendre en compte les expériences en jeu dans l'enseignement de la géographie. Cette troisième partie vise à développer un cadre valable quel que soit le niveau envisagé : primaire, secondaire ou université. Ce travail repose sur une recherche initiée au sein du groupe *Pensée Spatiale*[27] rattaché à l'Irem* de Paris et au Centre d'Accompagnement des Pratiques Enseignantes (CAPE*) en 2015. Les Irem* sont des structures qui organisent des groupes travaillant initialement sur l'enseignement des mathématiques. Celui de Paris Diderot est un service commun de l'université qui s'est ouvert peu à peu à d'autres disciplines scientifiques notamment la physique, la chimie, les sciences de la vie et de la terre et la géographie. Ces disciplines recouvrent le périmètre du Laboratoire de didactique André Revuz dont une partie des chercheurs est impliquée dans les groupes Irem*. Le CAPE* est un service commun de Paris Diderot dédié à la formation des enseignants. Le groupe *Pensée Spatiale* est à l'interface entre ces deux structures. Il est constitué d'enseignants du primaire et secondaire des filières générales technologiques, et professionnelles et d'une enseignante-chercheure. Nous avons travaillé dans le cadre d'une recherche collaborative dont la méthodologie est présentée ici. Les questions de recherche, les hypothèses et le cadre théorique de la géographie expérientielle ont été formulés à partir du travail de ce groupe et au sein de celui-ci. C'est pourquoi nous commençons par présenter les modalités collaboratives de cette recherche avant les questions de recherche et les hypothèses et les résultats.

1. Méthodologie de la recherche *Pensée Spatiale*

Le groupe *Pensée spatiale* a développé une recherche collaborative dans laquelle les parties prenantes n'occupent pas les rôles d'ordinaire dévolus dans ce type de recherche ce qui soulève la question de la posture du chercheur, celle des enseignants mais aussi le modèle de scientificité sous-tendu. Pour parvenir à démontrer la singularité de notre méthodologie, nous devons en amont, définir ce qu'est une recherche collaborative et montrer dans quelle mesure notre recherche est collaborative. Pour cela, il est nécessaire d'en identifier les modalités de fonctionnement. C'est dans l'évaluation des ressemblances et des écarts entre les différents types de recherches collaboratives et notre recherche que nous allons mettre en évidence sa singularité.

Le terme de recherche collaborative renvoie à des pratiques de recherche, des questionnements théoriques et des outils méthodologiques hétérogènes.

« Le premier constat qui saute rapidement aux yeux renvoie à la nature hétérogène, voire éclatée, du concept même de recherche collaborative et des contributions qui s'en revendiquent. Chaque auteur ou collectif d'auteurs présente de ce fait sa propre compréhension de la recherche collaborative, empruntant tantôt à la recherche-action, à la recherche-intervention, à la recherche participative et aux *lesson studies*. Si des approches structurées de la recherche collaborative ont bien été proposées, notamment celle de Desgagné (1997, 1998) il y a vingt ans déjà, force est de constater que les référents théoriques, tout comme

[27] Nous utiliserons l'expression *Pensée Spatiale* pour désigner à la fois le groupe Irem*/CAPE* que pour la recherche qu'il porte car nous n'avons pas nommé spécifiquement la recherche entreprise. Cela découle des usages dans les groupes Irem* qui portent le nom de leur objet de recherche.

les outils méthodologiques des recherches collaboratives contemporaines se sont multipliés. » (Morrissette, Pagoni, & Pepin, 2017, p. 3)

Les auteurs montrent aussi que le terme de « recherche collaborative » ne recouvre pas le même type de recherches en Amérique du Nord et dans la francophonie. D'un côté, les recherches collaboratives sont centrées sur la résolution de situation problème ou l'exploration d'une pratique en contexte professionnel. De l'autre, les recherches collaboratives développées dans la francophonie s'inscrivent plus dans le cadre de la clinique de l'activité, de l'activité professionnelle, de la didactique professionnelle ou portent sur l'observation de pratiques de professionnels de l'éducation (op. cit., p.2). Néanmoins, les recherches qui se qualifient de collaboratives ont trois caractéristiques en commun (Morrissette et al., 2017).

1) La recherche implique des acteurs de terrain.
2) La recherche a une visée compréhensive et non interventionniste.
3) La recherche doit être pertinente pour l'ensemble des acteurs impliqués : chercheurs et acteurs de terrain

C'est au regard de ces trois critères que nous exposerons notre recherche et ses modalités de fonctionnement.

1.1. Le groupe *Pensée Spatiale* implique des enseignants et des formateurs.

La recherche collaborative implique des acteurs de terrain. Ici, ce sont les enseignants qui composent le groupe présenté dans le tableau ci-dessous.

Nom- Prénom	Fonction /Statut	Académie de rattachement	Lien avec la recherche en didactique de la géographie
Pierre Colin	Professeur de lettres histoire géographie en lycée professionnel - CAPLP	Besançon	Diplômé du master de didactique de Paris Diderot Doctorant depuis 2015 en didactique de la géographie
Sophie Gaujal	Professeur en lycée – Agrégée	Versailles	Diplômée du master de didactique de Paris Diderot Docteur en didactique de la géographie
Florence Giry	Professeur en lycée - Agrégée	Orléans	Diplômée du master de didactique de Paris Diderot
Catherine Heitz Campuzan	Professeur de lettres histoire géographie en lycée professionnel - CAPLP	Paris (enseignement privé)	Diplômée du master de didactique de Paris Diderot

Xavier Leroux	Professeur des écoles - CRPR	Lille	Docteur en géographie Publication en didactique de la géographie.

Tableau 10 Enseignants du groupe Pensée Spatiale

Ces enseignants ont répondu positivement à ma proposition de participer à un groupe de recherche sur l'enseignement de la géographie. Initialement, je n'avais pas spécifié d'objet. Néanmoins, lors de notre première rencontre, je suis arrivée avec plusieurs propositions de thématiques, c'est le raisonnement en géographie qui a été retenu par le groupe. Nous avons commencé à travailler en 2015, au moment où se mettait en place les nouveaux programmes de collège qui définissait « Raisonner » comme une capacité à développer chez les élèves. Le nom « Pensée Spatiale » est le produit de la réflexion du groupe et de nos premières investigations. Après deux ans de fonctionnement plusieurs étudiants du master didactique des disciplines (spécialité histoire géographie) de l'université Paris Diderot, enseignants, ont rejoints le groupe de manière temporaire ou pérenne.

Nom- Prénom	Fonction /Statut	Académie de rattachement	Thématique de recherche
Juliette Villeminot	Certifiée d'histoire géographie	Grenoble	Usage des voyages à l'étranger dans une approche sensible
Solen Rollet	Agrégée	Versailles	Usage expérientielle du cinéma en géographie
Cédric Naudet	Agrégée	Versailles	La conceptualisation des élèves au travers de différentes démarches

Tableau 11 Membres non permanents du groupe Pensée spatiale

Tous les enseignants impliqués dans le groupe *Pensée Spatiale* ont un haut degré d'expertise comme le montre le tableau 9. Ils ont tous une formation à la recherche en didactique. Deux enseignants sur les cinq sont docteurs en géographie et quatre ont suivi le master de didactique des disciplines spécialité histoire géographie de l'Université Paris Diderot. Trois d'entre eux publient d'ailleurs en didactique de manière indépendante sur leurs propres travaux de recherche. Deux d'entre eux sont devenus formateurs au cours de la recherche. Les étudiants qui se sont joints ensuite au groupe ont le même profil. Cela soulève plusieurs questions : quel est le rôle et la place de chacun dans le groupe ? Quelle dynamique de recherche en découle ? Quels sont les modes de régulation interne au groupe ?

Dans une recherche collaborative, les participants prennent part à la co-construction de la recherche.

« Ce processus de co-construction est en effet, un élément central de la démarche de recherche collaborative. […] Dans la démarche, ce processus de co-construction prend place dans une activité réflexive aménagée, une zone interprétative partagée entre chercheurs et praticiens où les argumentations et les ressources des uns et des autres sont mobilisés, où les praticiens en collaboration avec des chercheurs viennent éclairer un certain objet lié à cette pratique. C'est le lieu central de collecte des données du point de vue de la recherche. C'est également dans cet espace que les praticiens qui participent à ces recherches collaboratives, par le questionnement que suscitent ces interactions, sont appelés à se développer professionnellement. »(Bednarz, Rinaudo, & Roditi, 2015, p. 174).

Ainsi, la nature collaborative d'une recherche conditionne **:**

- **la nature de son questionnement.** Les questions de recherches et les hypothèses font sens pour les praticiens qui y participent. Dans le cadre du groupe *Pensée Spatiale*, la recherche porte sur les pratiques enseignantes. Le sujet enseignant est impliqué dans l'objet de recherche qu'il contribue à construire.
- **le déroulement de la recherche** qui se construit dans un va-et-vient entre l'enseignement et la recherche, en interaction entre les chercheurs et les enseignants.
- **les données récoltées** qui sont en grande partie dans les classes des enseignants parties prenantes ou bien avec leurs élèves.

Mais dans une recherche collaborative classique, les participants ne prennent pas part directement à la formulation des questions de recherche et des hypothèses, à la définition de la méthodologie ou à l'analyse des données. « *A la différence de la recherche–action, les enseignants ne sont pas appelés à participer à toutes les étapes de la recherche, à l'élaboration de la problématique, à la construction de la méthodologie, au recueil des données et à leur analyse* » (Bednarz et al., 2015, p. 174). Or dans le groupe *Pensée spatiale*, les enseignants se sont impliqués dans toutes les étapes de la recherche comme le montre le schéma ci-dessous. L'objet de recherche (1)[28], la méthodologie (2 ; 4 ; 8), le cadre théorique (2 ; 6), l'analyse des données (6) et la production des délivrables (articles, chapitres d'ouvrages, communications, formations) ont été définis et co-construits au fur et à mesure de notre travail. Le projet de recherche même a été co-construit et co-conduit dans un va-et-vient entre les enseignants et la recherche. La recherche repose sur une démarche abductive.

Pour parvenir à cela, dès notre première rencontre, j'ai proposé des règles de fonctionnement pour que chacun de ses membres du groupe se sente libre d'échanger en confiance :

- **La première règle est le volontariat**. Les enseignants se sont impliqués volontairement dans le projet. Aucun d'entre eux n'a été missionné par son institution pour participer. Leur motivation était grande car nous avons commencé le travail sans financement, le groupe n'étant initialement pas rattaché institutionnellement. Le rattachement au CAPE* est arrivé au cours de la première année du groupe. Les enseignants se sont donc engagés au départ sans contrepartie salariale.
- **La seconde règle est l'engagement.** La première réunion a été présentée comme une réunion d'information sans engagement. Je leur ai présenté le projet : participer à un groupe de recherche en prise avec leurs pratiques d'enseignement dont nous définirions ensemble l'objet. J'ai précisé aux enseignants qu'ils étaient libres d'accepter ou non mais que leur participation nécessiterait de l'engagement et de l'assiduité dans les travaux du groupe. Le projet était prévu initialement sur trois ans. Tous les enseignants présents lors de cette première réunion se sont impliqués dans les trois premières années du groupe. Xavier Leroux a quitté le groupe à la fin de la troisième année pour des raisons personnelles.

La troisième règle l'absence de hiérarchie entre nous : chacun parle à partir de son contexte professionnel et est légitime en tant que tel. Cela implique que la chercheure n'a pas une position surplombante par rapport aux enseignants, qu'aucun titre (doctorat, agrégation par exemple) ne confère à son détenteur une légitimité accrue sur d'autres membres du groupe. Cette règle permet « un positionnement en

[28] Les numéros correspondent aux différentes étapes indiquées sur le schéma 1.

extériorité réciproque » (Vinatier, 2009) permettant d'instaurer un espace de dialogue où chacun a sa place et est légitime pour s'exprimer. « Cela signifie que la théorie du chercheur convoquée pour proposer une analyse de la situation est mise en discussion avec les théories construites par les professionnels dans le cadre de leur expérience. Ce processus crée une distance, un espace d'interprétation à partager par chaque interlocuteur ». (Vinatier, 2009, p. 159 cité par Vinatier & Morrissette, 2015,p. 133-134)

- **La quatrième règle est le respect, la solidarité et la convivialité**. Nous avons le droit et le devoir de réagir sur les productions des autres. Les critiques sont autant positives que négatives. Lorsqu'elles sont négatives, nous les formulons de manière constructive. Nous cherchons ensemble comment améliorer ce qui a été présenté. Pour favoriser ces échanges, nos rencontres reposent sur la convivialité. Nous nous réunissons 5 à 6 fois par an, généralement le samedi ou pendant les vacances scolaires. Nos déjeuners sont des repas partagés sur le modèle de l'auberge espagnole : chacun apporte un plat à partager. Nous faisons un séminaire de 2 jours une fois par an pour favoriser la convivialité. Nous avons déjà organisé ces séminaires chez deux des membres.

  Les règles fixées dans le groupe ont favorisé la confiance entre nous qui s'est construite au cours de la première année. Le processus de déroulement de la recherche a aussi été conçu pour favoriser l'implication de chacun. La première année nous avons défini notre projet en réalisant un état de l'art, une analyse curriculaire et en analysant des moments de classe où les enseignants considéraient que les élèves étaient en situation de raisonnement (étape 1 et 2). Cette étape est importante car cela a permis de présenter son contexte professionnel, de parler de ses pratiques d'enseignement et de donner sa vision du raisonnement en géographie. Cela a mis en évidence la diversité des situations où les élèves sont en situation de construire un raisonnement mais aussi la diversité des raisonnements mobilisés.

  Ce premier diagnostic nous a conduits à définir notre projet qui était initialement d'identifier les conditions nécessaires pour faire construire aux élèves un raisonnement géographique et de développer une démarche propice. Le champ étant encore trop large, nous nous sommes centrés sur un type particulier de raisonnement, celui qui permet aux élèves de faire des liens entre leur géographie spontanée et la géographie raisonnée. La présence dans le groupe de Sophie Gaujal qui a écrit une thèse sur la question a certainement orienté nos choix, de même que le fait que j'ai déjà travaillé sur ces questions dans le cadre de l'ANR* Médiagéo menée sous la direction d'Isabelle Lefort (2009-2012). Nous avons formulé notre question de recherche et nos hypothèses (voire Partie 3, 1, 1.4).

  Ensuite j'ai proposé une méthodologie qui a été discutée et validée au sein du groupe. Nous avons collectivement élaboré une démarche de géographie expérientielle qui se nomme les 4i sur laquelle nous reviendrons ultérieurement. Chaque participant du groupe (moi- y compris – je reviendrai sur ce point ultérieurement) a élaboré une séquence d'abord puis plusieurs ensuite. Chaque séquence a été présentée, discutée et amendée dans le cadre de nos réunions puis testée. Au cours de la séquence, les enseignants ont recueilli les données à analyser : traces écrites des élèves, vidéos, devoirs sur table, paroles rapportées dans le cadre d'un carnet de bord. Ils ont analysé leur corpus à partir d'une grille d'analyse collectivement validée. Les analyses de chaque séquence ont été discutées et approfondies en groupe. Les discussions collectives sont un moyen

de vérifier que nous avançons dans le même sens dans nos pratiques d'enseignement ainsi que dans les constructions théoriques qui émergent. Nos expérimentations ont été foisonnantes ce qui a conduit Sophie Gaujal à modéliser les différentes démarches de géographie expérientielle.

Pour garder traces de nos discussions, Florence Giry a joué le rôle de secrétaire du groupe. Elle a produit à chacune de nos réunions un compte-rendu qui a été validé après chaque séance avant d'être déposé sur un espace partagé en ligne. De manière tacite, le groupe repose sur une logique de don et de contre-don.

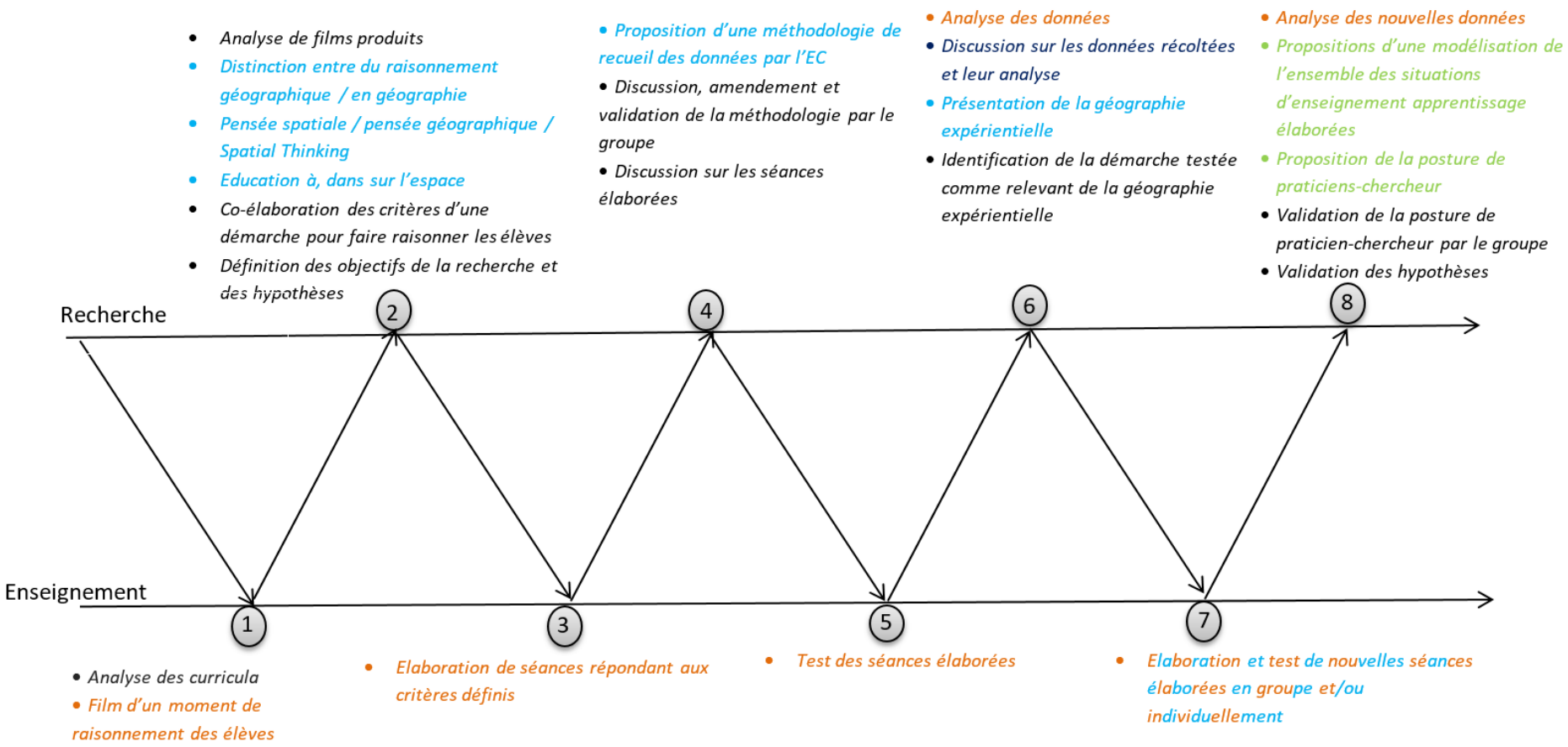


Figure 34 Construction de la recherché menée par le groupe Pensée spatiale

Travail collectif

Apports spécifiques des enseignants

Apports théorique du chercheur de métier

Apports théorique d'une enseignante

1.2. Un partenariat de développement mutuel

La recherche collaborative s'inscrit dans la perspective d'un développement mutuel d'apprentissage pour reprendre le gradient construit par Lucie Sauvé (2001, p. 25)

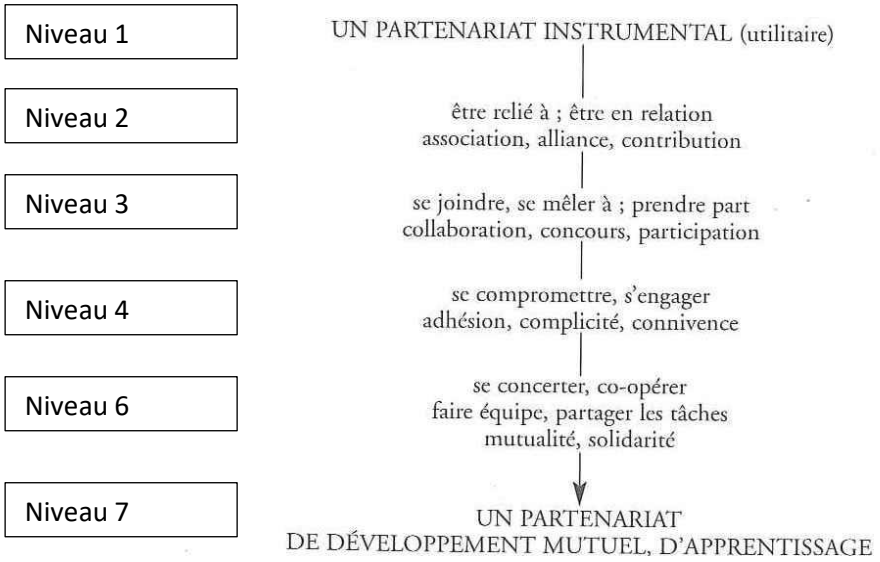


Figure 35 Un « gradient » de partenariat (D'après Sauvé, 2001, p.25)

Les enseignants qui participent à une méthodologie collaborative développent leurs connaissances, leur capacité à problématiser, leur réflexion sur leurs pratiques professionnelles et s'initient à la recherche et à la formation d'enseignants. Ils enrichissent, approfondissent ou élargissent leurs compétences professionnelles. La recherche collaborative n'est pas qu'un simple dispositif de pratiques réflexives ou de développement professionnel. C'est un dispositif de recherche à part entière qui assure au(x) chercheur(s) impliqué(s) une bonne connaissance du terrain, la pertinence du problème de recherche, l'utilité sociale des résultats obtenus et leur diffusion au sein de l'institution scolaire. Je reviendrai sur ce point ultérieurement. Notre recherche collaborative s'inscrit dans une éthique de réciprocité fondée sur le don et contre don (Mauss, 1997). Cette éthique n'a pas été explicitement formulée au départ, ni après d'ailleurs. Elle est tacite. Elle découle des relations de solidarité qui se sont construites au sein du groupe au fil du temps. C'est une solidarité de nature organique (Durkheim, 2013a) : c'est une solidarité qui repose sur la complémentarité des individus et de leur activité qui génère une interdépendance. Les échanges entre les membres ne se limitent pas stricto sensu à ce qui a trait à la recherche et à la démarche développée. Nous nous soutenons également dans nos évolutions professionnelles respectives. Les membres du groupe ont accompagné l'une dans le passage de son CAPES interne, l'autre dans ses auditions pour devenir maitre de conférences, un autre encore dans l'analyse de ses données de thèse etc. J'ai présenté au fil de la rédaction de ce texte différentes productions au groupe. Les membres du groupe amènent leurs questionnements professionnels. Chacun sait qu'il peut échanger avec des pairs bienveillants. Chacun s'engage en retour à en faire de même. Ces échanges dépassent le cadre de nos réunions. Les relations d'entraide prennent aussi place en dehors du groupe dans des échanges entre deux ou plusieurs membres du groupe. De manière tacite encore, la participation à ces relations de solidarité conditionne la participation au groupe. Le cas ne s'est pas posé mais si un membre ne se prêtait pas à cette

entraide, je pense que cela serait mal pris par les autres et pourrait donner lieu à une marginalisation de la personne concernée. Les modalités de fonctionnement du groupe *Pensée Spatiale* a amené les participants à construire une posture singulière : celle de prof-chercheur et de chercheur-prof.

1.3. A chacun sa posture : les modes de régulation du groupe

Dans le groupe *Pensée Spatiale*, les enseignants ont endossé une posture de praticien-chercheur. Sophie Gaujal, une des enseignants du groupe s'est saisie de cette posture dans sa thèse(Gille-Gaujal, 2016a). Elle a montré d'une part, que le terme était entouré d'un flou sémantique, et d'autre part, qu'il caractérisait souvent une posture transitoire. C'est la posture d'acteurs engagés dans formation universitaire type master ou doctorat, qui prennent leurs pratiques professionnelles comme objet de recherche. « *Le statut de praticien-chercheur est donc un statut de d'entre deux, transitoire, rarement revendiqué au-delà d'une thèse ou d'un master, au-delà duquel le praticien-chercheur redevient praticien ou devient chercheur, aucun statut n'ayant été prévu dans cet entre-deux en dehors du statut d'étudiant.* » (op. cit., p. 258)

« Définissons en effet le praticien-chercheur comme celui qui mène une recherche sur le champ de sa pratique, qui est aussi son domaine d'activité principal. Lorsque, plus précisément, ce domaine d'activité concerne l'enseignement, appelons le « prof-chercheur », à la poursuite de deux objectifs. D'une part la recherche comme **un moyen d'intervention sur sa pratique**, pour rendre visibles certains problèmes qu'il y rencontre, ou pour les résoudre (ou les deux). D'autre part la recherche, comme **un moyen de se former**, et **d'obtenir un diplôme**[29], qui paradoxalement, pourra le conduire soit à abandonner son champ de pratique pour devenir enseignant chercheur, rejoignant alors les autres chercheurs avec lequel il partage le même champ de recherche, en didactique ou en science de l'éducation, ou au contraire, le diplôme obtenu, à abandonner la recherche. » (op. cit., p.258)

Dans le cadre de l'enseignement, Sophie Gaujal nomme « prof-chercheur » le praticien-chercheur. Le prof-chercheur travaille **sur** certaines pratiques d'enseignement et/ou d'éducation dont les siennes font partie. Il analyse ces pratiques pour les mettre à distance, via un dispositif méthodologique qui fait que cette analyse n'est pas (pas seulement) une analyse réflexive. Il peut aussi travailler à faire évoluer ces (ses) pratiques en développant de nouveaux dispositifs. Le prof-chercheur travaille aussi **avec** certaines pratiques (dont les siennes). Ces pratiques peuvent être des pratiques d'enseignement mais aussi d'autres types de pratiques professionnelles ou non. Les pratiques ne sont alors plus objet d'analyse mais des outils pour mener la recherche. Dans le cadre de sa thèse, Sophie Gaujal travaille avec des pratiques spatiales qui l'amènent à construire des réseaux entre les enseignants qui ont participé à ses projets (concours de cartes postales sensibles, concours de photographie).

La définition donnée par Sophie Gaujal du prof-chercheur converge vers celle de la recherche collaborative :

- la recherche porte **sur** et travaille **avec** les pratiques professionnelles de l'enseignant,
- c'est un levier de développement professionnel pour les enseignants.

[29] J'ai choisi de mettre en gras certains éléments pour les faire ressortir.

Néanmoins, il existe des différences d'échelle, de nature, de visées entre le praticien-chercheur ou « prof-chercheur » pour désigner le praticien enseignant et la recherche collaborative. C'est ce que synthétise le tableau ci-dessous.

Nom	Prof-chercheur	Recherche collaborative
Nature	Posture de recherche	Méthodologie de recherche
Echelle	Individuelle articulée au collectif (en réseau)	Collective en prise avec des pratiques individuelles
Visées	Intervention	Compréhension

Tableau 12 Différences entre prof-chercheur et recherche collaborative.

La recherche collaborative et le prof-chercheur sont deux modalités de recherche proches mais distinctes et qu'il est possible d'articuler. Dans le groupe *Pensée spatiale*, l'activité de recherche est partagée entre des prof-chercheurs et une chercheure de métier (moi) mais la position de cette dernière est distincte par la distance à la pratique d'une part et par la responsabilité institutionnelle d'autre part. J'ai la charge d'animer le groupe (planifier et organiser les réunions, trouver les moyens nécessaires à son fonctionnement) et de m'assurer que nos travaux restent en tension entre les pratiques professionnelles des enseignants et la recherche. Je suis garante du respect du dispositif méthodologique défini et de la validité épistémologique des savoirs mis en œuvre. Le risque de cette position est d'adopter une posture externe ou bien surplombante qui serait contraire aux principes de la recherche collaborative telle qu'elle a été définie précédemment. C'est ce qui m'a conduite à tester également dans mes cours, la démarche de géographie expérientielle construite dans le groupe *Pensée Spatiale* (7 sur le schéma 1). Ce sont les membres du groupe qui m'y ont incitée, en suggérant qu'une telle démarche pourrait aussi peut-être fonctionner à l'université. Ainsi, les enseignants ont adopté une posture de prof-chercheur partant de leurs pratiques pour aller vers la recherche. Le groupe permet aux enseignants de prendre de la distance par rapport à leurs pratiques individuelles. En ce qui me concerne, je suis partie de la recherche pour tester la démarche développée au sein du groupe. Le groupe a rapproché mon questionnement heuristique de mes pratiques d'enseignement. Les postures des enseignants du groupe et la mienne se sont inscrites en miroir comme le montre la figure ci-dessous.

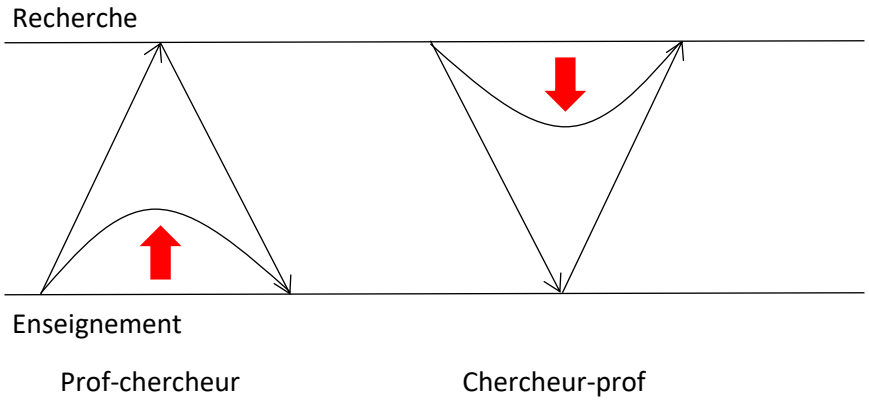


Figure 36 Des postures en miroir

Les flèches rouges figurent les dynamiques de rapprochement en œuvre dans la posture de prof-chercheur et de chercheur-prof. Si le prof-chercheur mène des recherches sur sa pratique professionnelle, le chercheur-prof modifie ses pratiques enseignantes pour y incrémenter les résultats de ses recherches menées dans le champ de l'éducation. L'objectif peut être d'améliorer ses propres pratiques d'enseignement ou/et d'avoir un accès direct à la pratique en testant in vivo les résultats de ses recherches. Le chercheur-prof est souvent un enseignant-chercheur mais les deux termes ne sont pas identiques. Le premier désigne une posture de recherche alors que le second est un statut institutionnel. Il est vrai que la légitimité du statut d'enseignant-chercheur est de mener de manière conjointe une activité de recherche et d'enseignement. « Les enseignants-chercheurs participent à l'élaboration, par leur recherche, et assurent la transmission, par leur enseignement, des connaissances au titre de la formation initiale et continue incluant, le cas échéant, l'utilisation des technologies de l'information et de la communication » (Décret n°84-431 du 6 juin 1984 - Version consolidée au 23 mars 2017). Néanmoins, le lien entre les deux activités est complexe et les articulations par forcément toujours explicites. C'est ce qu'ont montré les travaux de recherche auxquels j'ai participé dans le cadre du groupe de recherche sur l'enseignement supérieur au sein du LDAR (Bridoux et al., 2018).

Ce lien dépend des disciplines. En science et en mathématiques, les enseignants-chercheurs interrogés disent enseigner en licence, des contenus très éloignés de la recherche en général et de leurs recherches en particulier. Ce qui est enseigné correspond à des savoirs séculaires. C'est seulement en master puis en doctorat que les étudiants se familiarisent avec des résultats récents de la recherche et avec la démarche du chercheur. En géographie, la situation semble différente. Les enseignants-chercheurs interrogés semblent enseigner dès la licence des contenus en lien avec leurs recherches. Ils disent également initier les étudiants à la recherche dès la licence, notamment en L3, par la bibliographie, par le traitement de données, par certains modes de production écrite comme la création d'un poster, ou bien encore par des excursions. Ainsi le lien entre les activités d'enseignement et de recherche des enseignants-chercheurs n'est pas évident. Il ne s'agit pas forcément d'une transposition des résultats récents de la recherche et encore moins des résultats des recherches menées par l'enseignant-chercheur. C'est ce qui distingue le chercheur-prof de l'enseignant-chercheur classique.

La construction en miroir de nos postures respectives a été féconde. Cela m'a permis de mieux comprendre les retours des enseignants sur la démarche développée, l'intérêt et les limites de certaines pratiques. Néanmoins, la construction en miroir de nos postures représente aussi un risque. En effet, dans un miroir, c'est son reflet que l'on voit. Dans le reflet de nos postures, nous pourrions finir par tous jouer le même rôle dans la recherche. Or s'il n'y a pas de hiérarchie dans le groupe, chacun parle à partir de son contexte professionnel et donc à partir d'un endroit spécifique. Pire encore, nous pourrions finir par n'avoir comme horizon que nos propres références, coupées de la réalité. Il y a donc un risque de stérilité dans cette construction en miroir. Pour éviter cette stérilité, j'ai veillé à ce que chacun continue de parler à partir de ce qu'il est et d'où il est, même quand ce lieu a varié au cours de la recherche : certains membres du groupe sont devenus formateurs au cours de la recherche.

La recherche collaborative que nous avons menée, s'appuie donc sur des profs-chercheurs et un chercheur-prof qui interagissent, sans rapport hiérarchique, pour co-construire ensemble une recherche compréhensive en s'appuyant sur les compétences de chacun, à la fois en prise avec des pratiques professionnelles et avec la recherche. Les parties prenantes co-construisent le projet de recherche et l'ensemble des étapes dont il se constitue. Le chercheur-prof anime le groupe et s'assure que les objectifs définis collectivement soient remplis. Il remplit le rôle de chef de projet. C'est ce qui m'amène à qualifier notre recherche de « recherche collaborative en mode projet ». Le mode projet est une forme d'organisation du travail dans lequel les parties prenantes travaillent au sein d'un groupe autour d'un projet commun. Ce mode d'organisation est transversal car il transcende les structures d'appartenance habituelle des membres de groupe. Il n'y a donc pas de relation hiérarchique entre les membres du groupe mais un chef de projet a la responsabilité d'animer le groupe et de s'assurer que le groupe parvient aux buts collectivement définis.

La recherche-collaborative d'une manière générale, en mode projet à fortiori, ne fonctionne pas sur le modèle de scientificité dominant qui est celui de la « recherche confinée » (Callon, Barthe, & Lascoumes, 2014) qui « *privilégie le modèle de scientificité empirico-analytique, expérimentaliste, hypothético-déductiviste, postulant l'extériorité du chercheur, sa neutralité axiologique, sa coupure du monde de l'action et des valeurs* ; » (Dubost, 2001,p. 12). La neutralité axiologique repose sur le non engagement du chercheur dans la vie sociétale au bénéfice de l'analyse des faits observés. Ce principe tiré du *Savant et du Politique* de Weber (1919) s'est imposé dans les années 1960 comme postulat de la recherche en sciences sociales notamment en géographie (Calbérac & Morange, 2012). D'après Isabelle Kalinowski (Kalinowski, 2005), la neutralité axiologique serait un « glissement sémantique tardif [qui] aurait été opéré dans les années 1960 par les détracteurs de l'approche marxiste afin de récupérer politiquement la grande figure intellectuelle de Max Weber. Ce dernier n'opposait pas la Wertfreiheit (l'impératif moral de «non-imposition des valeurs » qui devrait selon lui guider toute démarche scientifique) à l'engagement politique. Il l'opposait à la propagande : le fait de s'appuyer sur une position académique dominante et sur une parole d'autorité pour imposer des valeurs en les présentant comme neutres. Traduire la Wertfreiheit par «neutralité axiologique» permettait de substituer à cette opposition subtile, celle, beaucoup plus simpliste, entre engagement et devoir de neutralité politique serait un détournement de la pensée de l'auteur » (Kalinowski, 2005, citée par Calbérac & Morange, 2012, p. 3). Dans la recherche collaborative tout comme dans la recherche-action, le chercheur est engagé.

1.4. Une recherche collaborative

Notre recherche se distingue d'une recherche-action sur plusieurs aspects. Le tableau ci-dessous met en évidence les spécificités de la recherche-action et de la recherche collaborative.

	Recherche-Action	Recherche collaborative
Références théoriques	(Morrissette, 2013) (Savoie-zajc, 2001)	(Morrissette, 2011) (Lenoir, 1996)
L'organisation de la recherche	Organisation en un cycle de 4 étapes : « 1/planification ou compréhension du problème ; 2/ repérage des actions susceptibles d'en permettre la résolution ; 3/ observation de ce qui se passe lors des expérimentations ; 4/ objectivation collective de la démarche ; » (Vinatier & Morrissette, 2015, p.151)	Définition de principes cadrant : « 1) Tous les participants n'ont pas les mêmes responsabilités ; 2) l'existence d'un leadership où les rôles des différents partenaires sont clairement définis en fonction de leurs expertises spécifiques et de leurs complémentarités nécessaires ; 3) une négociation préalable des modalités relationnelles et du partage des responsabilités de divers ordres au niveau interinstitutionnel. » (Vinatier & Morrissette, 2015, p.152)

Figure 37 La démarche de la recherche collaborative et de la recherche-action (D'après Vinatier & Morrissette, 2015)

Les finalités de la recherche et la place dédiée à l'action font du projet *Pensée spatiale* une recherche collaborative caractéristique. Tout d'abord, l'objectif de notre recherche est théorique : comprendre comment amener les élèves à passer d'une géographie spontanée à une géographie raisonnée. Il s'agit de « non seulement comprendre mais conceptualiser une activité professionnelle et identifier ce que des professionnels peuvent apprendre d'elle » (Vinatier & Morrissette, 2015, p. 143). En cela, notre démarche est compréhensive : elle « vise à rendre compte du sens que les professionnels donnent à leurs pratiques et des logiques qui les sous-tendent » (Vinatier & Morrissette, 2015, p. 144). Nous reviendrons dans la section suivante sur notre question de recherche et nos hypothèses.

Contrairement aux recherches-actions, la recherche *Pensée spatiale* ne part pas d'une situation-problème. L'action n'est ni le point de départ, ni la fin. L'action, c'est-à-dire les pratiques d'enseignement, sont un moyen permettant d'expérimenter la démarche que nous avons co-élaborées pour valider nos hypothèses.

Inscrire notre recherche dans la lignée des recherches collaboratives est un choix engagé. C'est un moyen de participer au renouvellement des rapports entre la recherche et la pratique professionnelle (Vinatier & Morrissette, 2015). Aujourd'hui, les recherches collaboratives se sont substituées aux recherches-actions. En témoigne le renouvellement de la littérature scientifiques récente dans le domaine :

- la publication de trois numéros thématiques sur la question : le premier de la revue *Phronesis* (volume 6, n°1-2) en 2017, le second la même année de la revue *Education et socialisation. Les cahiers du CERFEE (N°45) intitulé «* Collaborations chercheur(s)-praticien(s) : nouvelles formes, nouveaux enjeux ? » et le troisième en 2015 des Carrefours de l'éducation (vol. 1).
- La publication d'un ouvrage de référence (Bednarz et al., 2015)
- Les neuf thèses soutenues en s'appuyant sur une recherche collaborative au Québec (Bednarz et al., 2015).

A l'inverse, la bibliographie sur la recherche-action en éducation est ancienne. L'ouvrage de René Barbier sur la question, date de 1996. Peu d'articles en lien avec la recherche-action ont été publiés en éducation après le début des années 2000 si ce n'est en pédagogie universitaire (Dozot, Piret, & Romainville, 2009; Poteau, 2015). L'un des principaux promoteurs institutionnels de la recherche-action en éducation, à savoir l'Institut National de Recherche Pédagogique (INRP), a été remplacé, en 2010 par l'Institut Français de l'Education (IFE) dans lesquelle la recherche-action n'a pas la même place. L'IFE a mis en place un dispositif de collaboration entre les chercheurs et les enseignants : les Lieux d'Education Associés (LéA). « Il s'agit d'un dispositif de collaboration entre des acteurs de terrain (enseignants, éducateurs, proviseurs…) et des chercheurs (sciences de l'éducation, didactique, psychologie, sciences cognitives…) autour d'une problématique commune[30]. » Il est emblématique que le fer de lance français de la recherche-action ait opéré un virage vers la recherche collaborative. Cela témoigne de la désaffection actuelle des recherches-actions qui découlent en grande partie de la contestation de la légitimité et de scientificité de ce type de recherche. Le terme est polymorphe et recouvre des pratiques de recherches hétérogènes (Morrissette, 2013). Il qualifie des projets qui ne sont pas toujours reconnus comme étant de la recherche ou menée avec un chercheur de métier (Cottereau, 2016). « *Dans notre pays en tout cas, on trouve plus ou moins souvent les périodes des travaux intitulés « recherche-action », dans lesquels on ne découvre ni véritable recherche, ni action, encore moins la boucle de récurrence figurée par Lewin dans son article de 1947* » (op. cit, p. 10).

Comme la recherche-action, le terme de recherche collaborative est polysémique. « La polysémie inhérente à l'adjectif « collaboratif » explique au moins en partie la diversité de ses usages. Et les différences d'exigence conceptuelle dont s'accompagne l'élucidation du terme dans la littérature n'en facilitent pas l'approche. Le champ où foisonnent les déclinaisons de ce type de recherches apparaît donc de prime abord comme à la fois encombré et chaotique » (Vinatier & Morrissette, 2015, p. 137). Comme la recherche-action, la légitimité et la scientificité des recherches collaboratives ne sont pas unanimement reconnues dans la communauté scientifique. Néanmoins, les recherches collaboratives sont soutenues par les institutions internationales qui y voient un moyen de renouveler le lien entre chercheur et praticien et un moyen de s'assurer de la diffusion et de l'impact des recherches sur le terrain. C'est dans cette dynamique que s'inscrit notre travail.

Le groupe *Pensée Spatiale* a travaillé de manière collaborative : la recherche s'est construite en prise avec les pratiques d'enseignements des membres du groupe. Mais les postures de prof-chercheur et de chercheur-prof endossées par les membres du groupe sont proches de celle adoptée dans une recherche-action où chaque membre endosse le rôle de chercheurs. La recherche *Pensée Spatiale* n'est pas pour

[30] http://ife.ens-lyon.fr/lea/le-reseau/@@carte_des_leas

autant une recherche-action car sa finalité est compréhensive. Ce type de recherche rompt aussi avec la division classique entre pratique et recherche, entre connaissances communes et connaissances scientifiques et entre profane et expert. Elle repose sur une fertilisation croisée de la recherche et des pratiques professionnelles. « Les recherches collaboratives vont engager un modèle de recherche dans le cadre duquel les rapports entre chercheurs et professionnels rendent possible la fécondation réciproque des savoirs issus de l'expérience et des savoirs issus de la recherche. L'articulation de ces deux catégories de savoirs a pour enjeu, du côté des praticiens, une augmentation de leur pouvoir d'action et, du côté des chercheurs, une compréhension plus fine des principes que les enseignants tiennent pour vrais et qui organisent leur activité en situation d'enseignement-apprentissage. » (Vinatier & Morrissette, 2015, p. 143). Il y a congruence entre le modèle de scientificité sur lequel repose la recherche *Pensée spatiale* et son objet qui est de faire le lien entre la géographie spontanée et raisonnée des élèves et des étudiants.

2. Les 4i : un modèle de géographie expérientielle

2.1. L'émergence d'un questionnement

Nous avons commencé notre recherche en questionnant le raisonnement dans l'enseignement de la géographie. Nous avons d'abord analysé les programmes scolaires. Pour construire notre grille d'analyse, nous avons réalisé un état de l'art. Deux géographes ont travaillé particulièrement la question du raisonnement : Gérard Molines dans sa thèse notamment (1997) et Bernadette Merenne-Schoumaker (2005). Pour Gérard Molines, le raisonnement est « *un enchaînement de jugements et d'énoncés (activités psychique et sociale) qui respectent une démarche logique et contraignante (ensemble de règles et de liaisons logiques), en vue de valider ou d'infirmer une hypothèse* » (op. cit., p. 347). Bernadette Mérenne-Schoumaker définit le raisonnement comme « *une succession d'opérations (1), l'établissement de relations entre des faits observés (2), l'établissement des conséquences (3)* » (op. cit., p. 121). Ces définitions convergent sur deux points :

- Le raisonnement est conçu comme un ensemble d'opérations régi par la logique.
- Ces opérations visent à produire une chaîne causale pour répondre à un questionnement initial. La dimension géographique du raisonnement dépend de la nature des opérations réalisées.

Gérard Molines (op. cit.) différencie le raisonnement *en* géographie du raisonnement *géographique*. Le raisonnement en géographie est un enchaînement d'opérations logiques réalisées sur des savoirs géographiques. Le raisonnement mené n'est pas géographique à proprement parler. Il peut s'agir par exemple de traitement d'information (prélèvement, trier, organisation, critique etc.). Le raisonnement géographique repose sur des opérations logiques propres à la discipline. Il est la « *faculté de juger des rapports logiques dans des distributions spatiales des phénomènes, leurs inégalités et leurs formes étant prises comme ouvertures de pistes de recherche et éléments d'interprétation, voire solution* » (Brunet, Ferras et Théry, 1992 in Mérenne-Schoumaker 2012, p. 105). Le raisonnement géographique est centré sur l'espace. Il prend en compte l'ensemble des facteurs et acteurs impliqués dans une organisation d'un espace, dans la distribution et la répartition d'un phénomène dans l'espace ou bien encore dans une problématique spatiale. L'ensemble des éléments pris en compte sont humains et non humains (actants), matériels et immatériels, issus du milieu physique et de la société car la géographie est à l'interface entre l'environnement et les hommes. Les interactions entre ces éléments sont prises en compte à différents

niveaux d'échelle (locale, régionale, nationale, internationale, mondiale) (Gérin-Grataloup, 1998 ; Lacoste, 1980) et à différentes temporalités (passé, présent, futur). C'est ce en quoi le raisonnement géographique est dynamique et multi-scalaire. Ces critères définissent les canons épistémologiques qui permettent de qualifier un raisonnement de géographique. Finalement, l'adjectif (géographique) sanctionne ce qui issu du processus de raisonnement, plus que le raisonnement en lui-même. La démarche qui soutient le raisonnement géographique peut être polymorphe : inductive, déductive, hypothético-déductive ou encore systémique. Cette première grille de lecture (raisonnement en géographie et raisonnement géographique), nous a permis de montrer qu'au collège, le raisonnement était pensé comme une démarche transversale et interdisciplinaire, sur le modèle de la démarche d'investigation en science. A l'inverse, au lycée, le raisonnement est pensé selon les canons épistémologiques de la discipline.

Nous avons complété l'analyse des programmes et l'état de l'art par l'analyse des moments de classe où les enseignants du groupe considéraient que les élèves raisonnaient. Ces moments ont été visionnés, discutés et analyser en groupe. Nous avons constaté la diversité à la fois des situations dans lesquelles nous considérions que les élèves ou les étudiants raisonnaient mais aussi la diversité des modes de raisonnement en œuvre. Nous sommes parvenus à distinguer des situations de raisonnement **avec** l'espace, **dans** l'espace ou **à propos** de l'espace (Pigaki & Leininger-Frézal, 2014). Le raisonnement **à propos** de l'espace est celui qui amène les élèves à utiliser des connaissances sur l'espace pour construire un discours. C'est celui qui est prédominant dans la géographie scolaire notamment dans nos moments filmés. Le raisonnement **dans** l'espace est celui qui conduit les élèves à agir dans l'espace et à mobiliser ou construire une conception de l'espace. Ce type de raisonnement est apparu dans une situation proposée par Xavier Leroux en CM2. Trois élèves faisaient une analyse de documents sur l'aéroport de Roissy. Dans la vidéo de leur activité, on voit une des élèves comprendre la nature d'une image aérienne prise de biais en faisant comme si elle était dans un avion en train de prendre une photographie par le hublot. Ce mode de raisonnement est aussi apparu dans des films réalisés par Sophie Gaujal lors d'un jeu de piste dans son lycée. Le raisonnement **avec** l'espace est la capacité de penser et d'agir dans et sur l'espace (Pigaki & Leininger-Frézal, 2014). C'est cette capacité nécessaire pour comprendre et être capable de s'exprimer en tant que citoyen sur les problèmes géographiques qui traversent notre société.

Je ne réitère pas l'ensemble de nos analyses afin ne pas perdre le lecteur. Ces résultats ont déjà été publiés sur le site *Didagéo* et dans la revue *Geocarrefour* (Colin et al., 2019). Nous avons constaté que le processus qui conduit les élèves à construire un raisonnement géographique est une boîte noire. Nous aurions bien aimé ouvrir la boîte mais cela nécessitait des compétences que nous n'avions pas notamment en psychologie cognitive. Ces premières analyses ont ouvert une autre piste. Le curriculum prescrit et implémenté invite les enseignants à s'appuyer sur l'expérience des élèves et à la mettre en jeu dans des situations d'enseignement apprentissage notamment via des tâches complexes et des études de cas (voir 2.3) mais aussi en s'appuyant sur les pratiques spatiales et les connaissances que les élèves ont de leur environnement proche (échelle locale). Le curriculum contient les germes d'une géographie expérientielle, c'est ce qui nous a amenés à formuler notre question de recherche : la géographie expérientielle peut-elle amener les élèves à faire le lien entre leur géographie spontanée et la géographie raisonnée. Pour investiguer, nous avons développé une démarche de géographie expérientielle.

2.2. Vers une démarche géographique expérientielle

Nous sommes repartis du modèle d'apprentissage de Kolb (1984) reproduit ci-dessous. Nous ne reviendrons pas sur la construction du modèle, ni sa signification largement développée précédemment (partie 3.2).

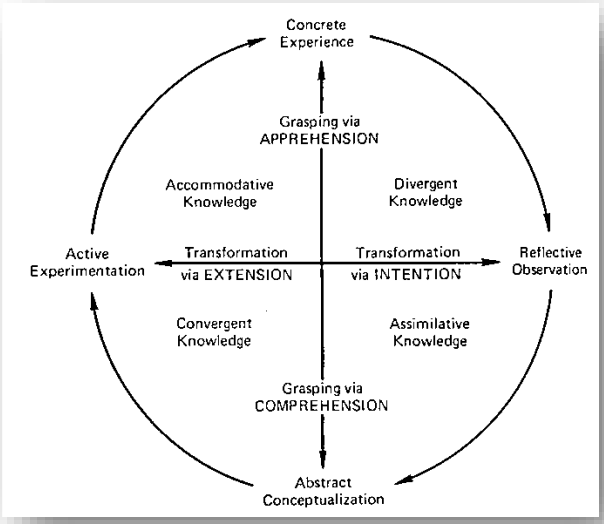


Figure 38 Modèle d'apprentissage expérientielle (Kolb, 1984, p. 42)

Pour utiliser ce modèle dans l'enseignement de la géographie, plusieurs adaptations nous semblaient nécessaires. Tout d'abord, le modèle de Kolb (1984) est pédagogique. Il n'est pas ancré disciplinairement ou épistémologiquement. Cela explique en partie que les articles qui se réclament d'une géographie expérientielle mobilisent des expériences de natures très diverses et rarement centrées sur l'espace : expérience vécue, expérience d'apprentissage, expérience professionnelle etc. (voir 2.1). La géographie expérientielle souffre d'une aporie théorique qui découle de la faiblesse de ses fondements épistémologiques. Dans la littérature anglo-saxonne, il est difficile de distinguer une pédagogie expérientielle mobilisée dans un cours de géographie comme cela pourrait l'être dans d'autres cours, d'une géographie expérientielle qui serait une démarche mise en œuvre en cours et mobilisant un raisonnement géographique. La différence entre les deux résidant dans la nature de l'expérience en jeu. Le groupe *Pensée Spatiale* a élaboré une démarche géographique expérientielle dans laquelle l'expérience en jeu est spatiale.

Faire une expérience dans l'espace n'est pas suffisant pour parler d'expérience spatiale. Sinon, toute expérience quelle qu'elles soient, seraient spatiales. Une expérience est spatiale si elle est centrée sur une pratique spatiale. Une pratique spatiale est « l'ensemble des relations matérielles et idéelles des individus à l'espace géographique » (Cailly, 2004, p.10).

« Cette expression commode - bien qu'excessivement englobante - recouvre les deux faces d'un même objet. D'une part, les pratiques concrètes de l'espace. Habiter […]. Se déplacer […]. Télécommuniquer […]. Ainsi, les pratiques spatiales concrètes désignent-elles l'ensemble des éléments que les individus mettent

concrètement en œuvre pour gérer empiriquement le problème de la distance, pour « faire » et « jouer » avec elle. D'autre part, dans la mesure où les pratiques concrètes sont entourées et investies par la « sémiosphère», les pratiques spatiales se manifestent, via le langage, sous forme d'idéologies spatiales, concept qui désigne l'ensemble des jugements que les individus produisent sur l'espace et sur ses objets : être attaché à son quartier ou bien s'en moquer complètement ; aimer la ville, détester la campagne, ou l'inverse; préférer les zones commerciales périphériques au centre-ville ; avoir horreur de l'automobile, aimer la marche, le train ou le vélo, etc. Remarquons que ces idéologies spatiales, parce qu'elles engagent des systèmes de goûts, de valeurs ou de normes qui ne sont pas strictement spatiaux. » (ibidem)

Les pratiques spatiales sont donc diverses et par conséquent les expériences spatiales qui en découlent aussi. Ce foisonnement nous a conduit à formaliser une typologie des différentes expériences spatiales en jeu dans une géographie expérientielle. Cette typologie (voir ci-dessous) a été proposée par Sophie Gaujal puis validée et complétée dans le groupe au fil de l'avancée de nos travaux.

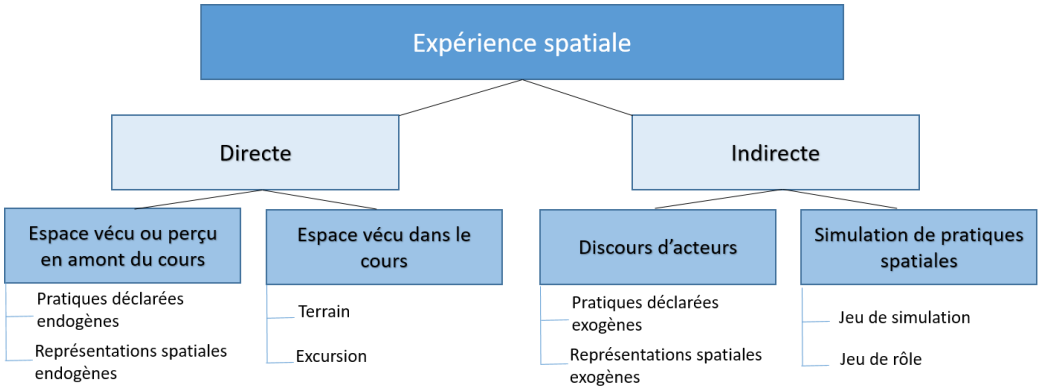


Figure 39 Les différents types d'expérience spatiale

L'expérience spatiale peut être directe. Elle met alors en jeu soit les pratiques spatiales personnelles des élèves ou des étudiants dans un cadre privé, soit des pratiques spatiales provoquées par l'enseignant dans le cadre du cours de géographie. Dans le premier cas, leurs pratiques peuvent être récurrentes et fréquentes (mobilité domicile/école par exemple) ou bien ponctuelles et occasionnelles (départ en vacances par exemple). Dans ce cas, l'expérience repose sur ce que les apprenants disent faire dans l'espace (pratiques déclarées endogènes) ou bien sur leurs représentations spatiales. Les pratiques spatiales et l'expérience qui en découlent sont individuelles. Dans le second cas, les pratiques spatiales sont ponctuelles, artificiellement créés par l'enseignant et elles sont collectives. Ce sont alors des sorties de terrain ou bien des excursions.

L'expérience peut aussi être indirecte. Il ne s'agit plus du vécu des apprenants mais celui d'autres acteurs qui rapportent leurs pratiques ou leurs représentations spatiales dans leur discours. Ces pratiques peuvent aussi être simulées dans des jeux de rôles ou de simulation.

Ainsi, la géographie expérientielle met en jeu des pratiques spatiales, cela impacte l'ensemble des étapes de la démarche expérientielle. Nous avons ainsi renommé et redéfini les quatre étapes de la démarche en 4i comme le montre la figure ci-dessous.

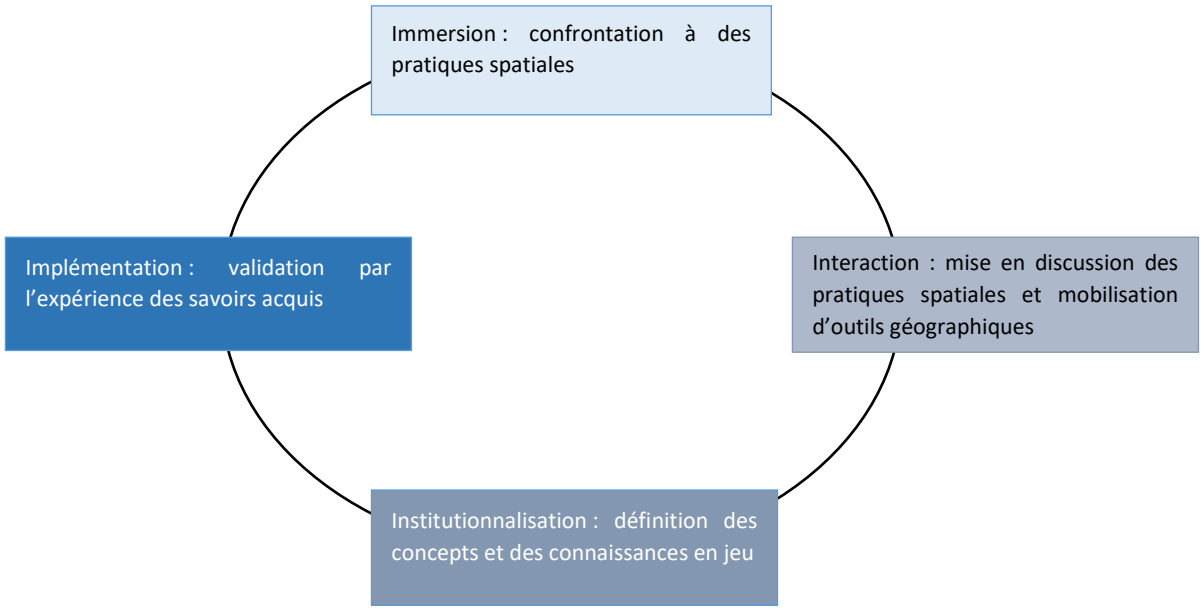


Figure 40 La démarche des 4i

1ère phrase : L'immersion est la phase où l'élève est confronté à des pratiques spatiales. Confronté signifie que les apprenants vont formaliser une pratique spatiale par la graphie que ce soit par des cartes mentales, des cartes sensibles ou bien par des mots. Ces pratiques peuvent être antérieures au cours ou bien créées dans la classe par l'enseignant (terrain, excursion, simulation, jeu de rôle etc.), peu importe. Dans les deux cas, l'immersion implique de passer du registre actionnel au registre sémiotique. Une fois formalisée, ces pratiques sont mises en discussion. C'est la seconde phase de la démarche.

2ème phase : Initialement, nous avions appelé cette phase l'investigation. C'est le moment où les apprenants questionnent les pratiques spatiales qu'ils ont formulées. Le terme d'investigation permettait bien de rendre compte de l'usage possible des outils de la géographie dans cette phase : carte, textes, photographies etc. Néanmoins, au sein du groupe, comme en formation, nous nous sommes rendus compte que le terme prêtait à confusion sur la nature de cette étape qui est essentiellement socioconstructiviste. Il s'agit d'abord et avant tout de mettre en dialogue les pratiques spatiales soit entre les élèves dans le cadre d'un travail de groupe, soit dans le cadre d'un cours dialogué entre les élèves et l'enseignant. C'est pour cela que nous avons nommé cette étape **l'interaction.** Par la comparaison des pratiques spatiales, les apprenants sont amenés à mettre à distance les pratiques spatiales formulées et formalisées dans un premier temps. Ces discussions leur permettent de les approfondir et d'élargir leurs conceptions initiales. Les échanges et la mobilisation d'outils géographique sont les leviers d'un raisonnement géographique qui commence à mettre à distance la géographie spontanée des apprenants. Cette étape introduit la phase suivante qui est la conceptualisation.

3ème phase : L'institutionnalisation est le temps de conceptualisation qui correspond à la formalisation des concepts et des savoirs de la géographie raisonnée. Cela implique la production d'un écrit quelle que soit sa forme. Cette formalisation peut se faire de manière plus ou moins guidée par l'enseignant. Cette étape se construit en s'appuyant sur le questionnement porté par les apprenants dans la phase précédente. L'institutionnalisation est indispensable pour l'apprentissage : elle fixe le texte de savoir.

4ème phase : L'implémentation est le moment où l'apprenant éprouve la véracité et le caractère opératoire des savoirs appris en classe. Cette étape se réalise souvent selon une temporalité différente. Les trois premières étapes de la démarche, l'expérience concrète, la réflexion et la conceptualisation, peuvent prendre place dans le cadre d'une séquence ou d'un ensemble de séances. En revanche, l'expérimentation active qui est la quatrième étape peut avoir lieu à différents moments :

- À court terme dans la même séquence
- Ou bien moyen terme, dans le cadre d'une autre séquence plus tard dans l'année
- Ou à long terme encore dans un cadre non scolaire.

C'est ce que montre le schéma ci-dessous.

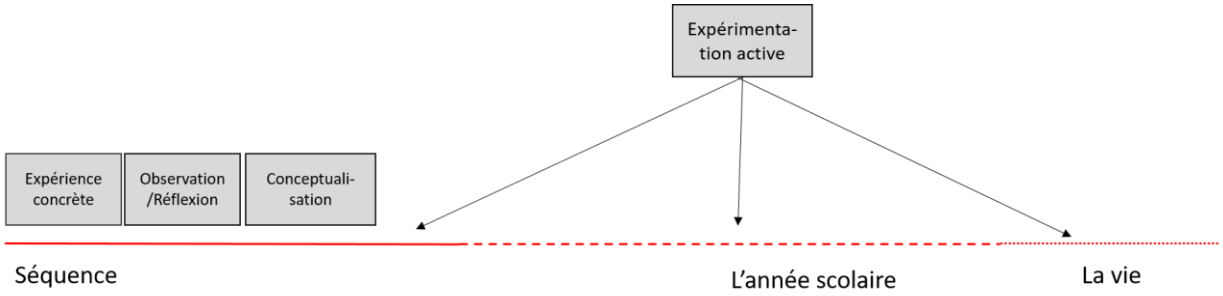


Figure 41 Les temporalités de la géographie expérientielle

C'est la seconde modification du modèle de Kolb (1984) qui découle du besoin d'inscrire ce modèle dans le cadre d'une discipline (la géographie scolaire et universitaire) et de prendre en compte ses contraintes notamment de planification. L'enseignement disciplinaire est organisé en séquences, elles-mêmes divisées en séances. Mais l'apprentissage expérientiel est pensé comme un cycle vertueux qui se reproduit à l'infini. Nous avons dû adapter la démarche expérientielle à l'échelle d'une séquence ou de plusieurs séances et à l'échelle d'une année scolaire. Dans cette perspective, on peut considérer que le modèle de Kolb (1984) recèle deux temporalités différentes qui s'imbriquent : une temporalité courte et une temporalité longue. Cela signifie que la démarche peut rester ouverte, non achevée à l'issue d'une séquence. Dans le cadre d'une discipline scolaire, cela est inhabituel même si la théorie des situations prévoit des situations ouvertes dites a-didactiques (Brousseau, 1986). Par ailleurs, la planification et la progression sont des outils de maitrise des contenus enseignés et du rythme d'apprentissage. C'est ce qui nous a amené à penser la démarche comme un cycle ouvert et non fermé comme celui de Kolb (1984) comme le montre la figure ci-dessous.

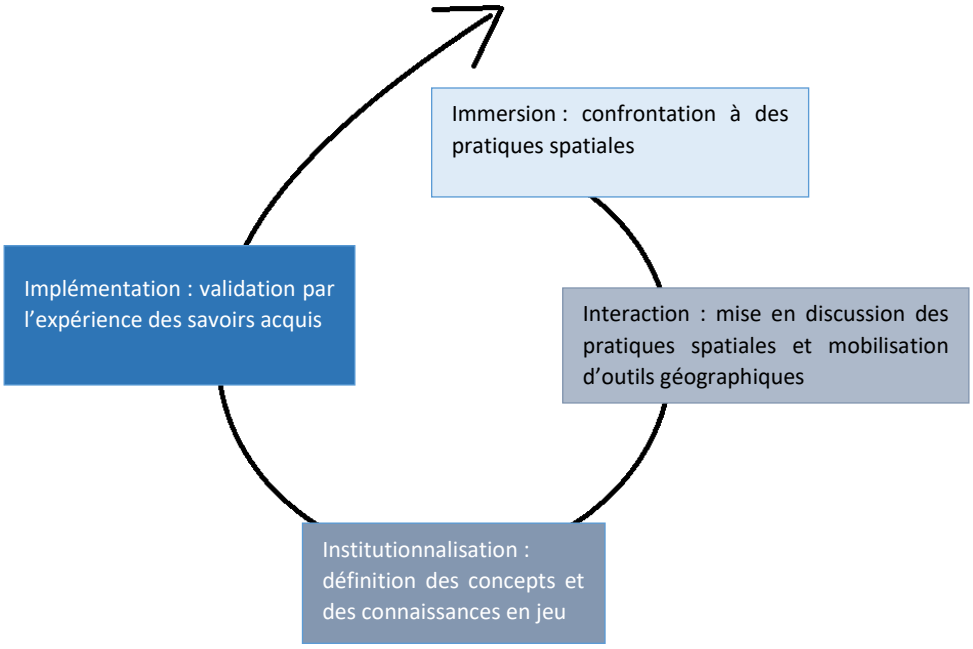


Figure 42 L'apprentissage par l'expérience

L'idée d'une démarche ouverte a été discutée au sein du groupe et validée même si cela n'est pas en accord avec les canons de la discipline scolaire. La démarche expérientielle ne vise pas la maitrise de contenus informationnels sur le court terme mais un apprentissage sur le long terme qui implique une reconfiguration des structures cognitives de l'apprenant et qui se situe à l'articulation entre la géographie spontanée des apprenants à de la géographie raisonnée. C'est ce qui nous conduit à définir les 4i comme une démarche de géographie expérientielle. Nous avons défini la géographie expérientielle comme une démarche basée sur l'expérience qui permet aux élèves de mener un raisonnement géographique en questionnant les pratiques spatiales et de les relire au regard des savoirs et connaissances acquis en classe en vue de développer une capacité à agir dans et sur l'espace. La finalité de la démarche est citoyenne.

Nous avons fait l'hypothèse que la démarche de 4i permettait aux élèves de faire le lien entre leur géographie spontanée et la géographie raisonnée que l'on tente de leur enseigner. Pour éprouver cette hypothèse, nous avons expérimenté la démarche des 4i dans le secondaire, à l'université en formation initiale et continue des enseignants.

2.3. La mise en œuvre des 4i

Chaque enseignant a développé au moins 2 expérimentations en classe. Certains en ont fait plus. Nous avons expérimentés la démarche des 4i dans de nombreuses configurations différentes comme le montre le schéma ci-dessous.

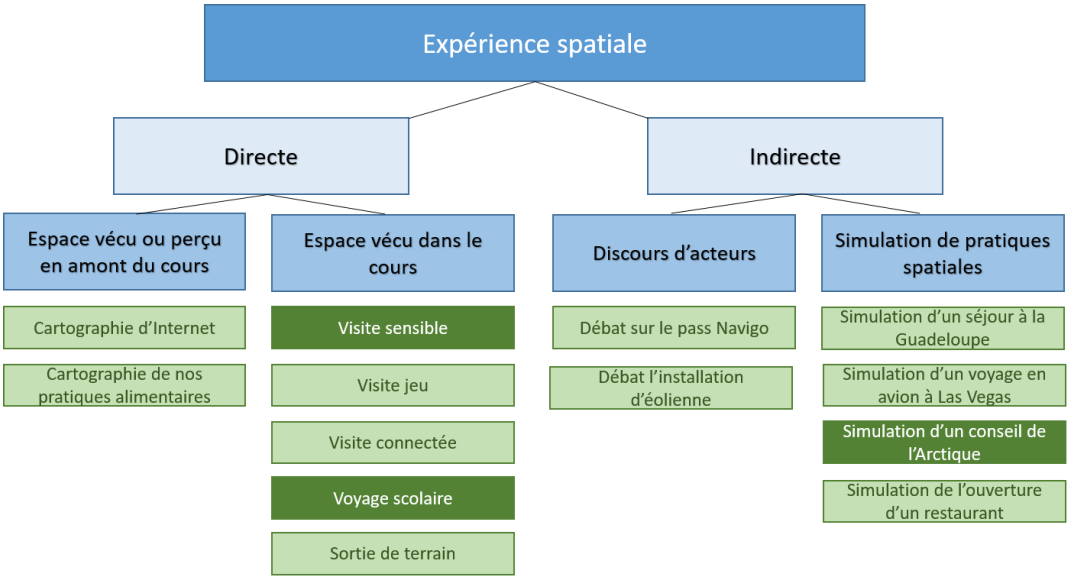


Figure 43 Les différentes mises en œuvre de la démarche des 4i

Je ne présenterai pas ici l'intégralité des nos expérimentations. Certaines de ces expérimentations sont encore en cours ou en projet. Les données ne sont pas toutes analysées. Cette partie sera dédiée à la présentation des premières expérimentations que nous avons menées qui figurent en vert foncé sur la figure ci-dessus ainsi que l'expérimentation menée en licence. Ces expérimentations ne sont pas représentatives de la diversité des expérimentations que nous avons menées mais ce sont les premières réalisées. Trois des quatre expérimentations sont centrées sur une sortie sensible. Une partie de ces résultats est en cours de publication dans des articles ou chapitres d'ouvrages collectifs. Je suis co-auteur des lignes qui suivent au côté des enseignants du groupe *Pensée Spatiale*.

Thème/Classe / Durée/ Enseignant	Espace étudié	Recueil des représentations ou des pratiques spatiales	Immersion	Interaction	Institutionnalisation	Implémentation
Les territoires de Proximité et Accompagnement personnalisé/ 1ère ES-L – Lycée de Boulogne-Billancourt – Sophie Gaujal Sur le temps long du projet (durée 8 semaines)	La place Jules Guesde (Boulogne-Billancourt)	Distribution d'un questionnaire	Sortie sur la place Prise de photos et de sons Distribution d'un second questionnaire	Témoignage vidéo d'un ancien ouvrier de l'usine Renauld présente sur la place Témoignage d'un musicien qui a enregistré les bruits de l'usine avant sa fermeture Témoignage d'une ancienne employée de l'usine Recherche aux archives Enquête des élèves (entretiens, photos etc.). Cartographie sensible de la place à plusieurs moments (approche diachronique), par groupes. Huit cartes ont été réalisées	Réalisation d'un sommaire Écriture d'une légende commune aux 8 cartes, à partir de propositions faites par les élèves.	Va-et-vient entre les cours d'histoire et de géographie : la ville, les territoires productifs, les territoires de proximité, les mutations de la société depuis 1945. Création d'un jeu de piste avec une classe de Seconde à partir des éléments de l'enquête auquel les élèves ont joué en fin d'année
Acteurs et enjeux de l'aménagement des territoires/ Terminale Bac Pro – Lycée à Orléans_ Catherine Heitz-Campuzan Sur le temps d'une séquence.	Le tramway d'Orléans	Carte mentale du trajet des élèves pour venir au lycée	Présentation de l'histoire du tramway Interview du directeur des transports de la mobilité Orléans métropole Sortie en tramway (transect Prise de photographies	Echange, analyse, sélection des photographies prises pendant la sortie : construction d'un parcours iconographique (Le Guern & Themines, 2011) dans un diaporama Deuxième carte mentale des élèves	Réalisation d'un croquis cartographique.	Réutilisation du croquis dans le cadre de « la région de votre établissement »
Arctique/ 2nde générale/ lycée à Saint Jean de braye – Florence Giry Sur le temps d'une séquence	Arctique	Discussion sur le point de vue de Donald Trump sur l'Arctique	Analyse du discours des acteurs parties prenantes de l'Arctique. Fiche de prises de position avant le débat	Débat	Synthèse des arguments avancés pendant le débat Cours sur les enjeux de la gestion de l'Arctique, sur les conflits d'usage et d'aménagement et sur les structures de gouvernance.	Remobilisation dans la séquence sur la gestion des milieux en France.

Figure 44 Expérimentations de la démarche des 4i

En bleu figurent dans le tableau les corpus analysés.

2.3.1. Expérimentation 1 : une sortie sensible

La première expérimentation s'est déroulée en classe de 1ière ES-L dans le cadre du chapitre sur les territoires de proximité et poursuivie dans le cadre du dispositif d'accompagnement personnalisé. Il s'agit de travailler avec les élèves sur un lieu dans sa dimension spatio-temporelle et dans une perspective géo-historique. Simple place du village au début du siècle, la place Jules Guesde sur laquelle porte l'étude, a progressivement été « colonisée » par Renault au cours des années 1930 ; pendant la seconde guerre Mondiale, la collaboration de Louis Renault avec les nazis conduit à son bombardement par les alliés. Dans les années 1950-1960 elle est à l'interface entre la ville de Boulogne-Billancourt et l'usine : c'est là où se déroulent les grandes manifestations des ouvriers, là où les ouvriers se retrouvent pour le déjeuner, c'est également le lieu d'entrée dans l'usine, le lieu de passage pour se rendre d'une unité de production à l'autre. En mai 1968, elle est investie par les étudiants tandis que les ouvriers, d'abord circonspects, se barricadent à l'intérieur. Dans les années 1990 l'usine est fermée et abandonnée, la place devient alors une friche. Aujourd'hui, elle se tourne vers le secteur tertiaire et accueille une population nouvelle, qui vient s'installer dans l'écoquartier du Trapèze, surnommé par les habitants le « nouveau quartier ». La place a donc été choisie car elle permet d'étudier les permanences et les mutations d'un lieu. Après le recueil de leurs représentations initiales sur cet espace, les élèves ont fait une sortie sur la place dans la phase d'immersion. L'interaction a été réalisée par divers biais : certains matériaux ont été amenés en classe par l'enseignante comme des témoignages vidéo, d'autres ont été récoltés en autonomie par les élèves qui ont formalisé la problématique qu'ils souhaitaient travailler. L'objectif est que les élèves s'immergent dans les lieux, que la place devienne « leur » place. Dans cette phase, les élèves ont progressivement construit, par groupe, une représentation de la place, dont le résultat est présenté ci-dessous. L'institutionnalisation a consisté à réaliser un sommaire rassemblant les différentes productions accompagnées d'une légende commune.

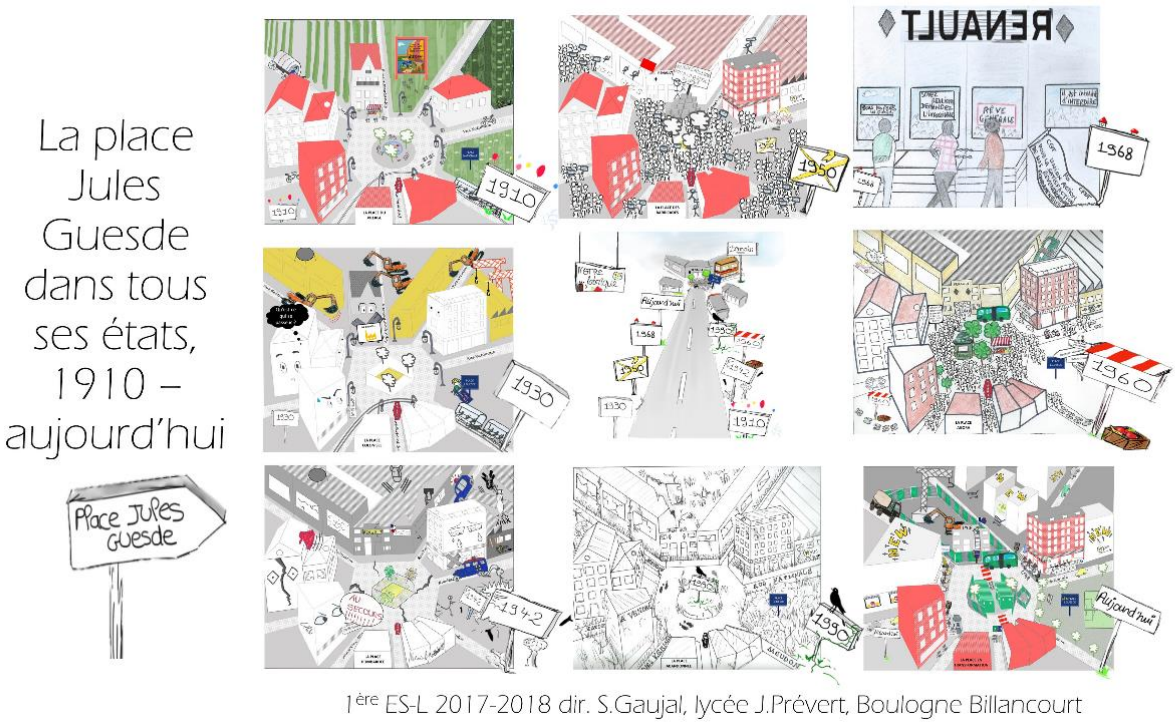


Figure 45 La place Jules Guesde « dans tous ses états »

Figure 46 Légende de la carte « La place Jules Guesde dans tous ses états, 1910-2017 ».

Les savoirs issus de la démarche ont été réinvestis en fin d'année lors d'un jeu de piste sur l'échelle locale mais également sur d'autres thématiques du programme de Première.

2.3.2. Expérimentation 2 : une sortie de terrain

La seconde expérimentation se déroule en Terminale Bac pro dans le cadre du thème « Acteurs et enjeux de l'aménagement des territoires ». L'objectif de la séquence est de faire comprendre aux élèves l'organisation de l'espace urbain dans lequel ils évoluent et comment celui-ci est aménagé. Le tramway d'Orléans a été choisi comme cas d'étude, au titre de l'espace proche des élèves. En effet, les élèves, qui viennent des quartiers nord et sud, prennent quotidiennement le tramway pour venir au lycée situé en centre-ville. De plus, c'est un espace familier des élèves qui ont vu la ligne du tramway se construire lorsqu'ils étaient plus jeunes. Le cas du tramway permet d'illustrer la diversité des acteurs en jeu dans un aménagement, les enjeux économiques sociaux, politiques et environnementaux et les conflits liés. Le tracé du tramway permet également d'aborder l'organisation de l'espace métropolitain d'Orléans métropole. Après le recueil des représentations des élèves qui s'est fait par le biais d'une carte mentale du tramway, l'immersion s'est faite par une sortie en tramway sur l'ensemble de la ligne. À la différence des pratiques ordinaires qui privilégient - lorsqu'elle a lieu - la sortie conférence (Gille-Gaujal, 2016b), la sortie proposée aux élèves est une sortie « sensible » (Briand, 2014 ; Gaujal, 2016) qui fait appel aux sens des élèves notamment la vue et l'ouïe. Cette sortie sensible les invite donc à explorer l'espace physiquement et à se sentir dans l'espace. L'objectif est que les élèves portent une attention particulière à l'environnement traversé. C'est une forme de conscientisation de l'espace. Ainsi l'observation et le questionnement sont dévolus aux élèves (Brousseau, 1998). Par groupe, les élèves photographient leur parcours dans le tramway.

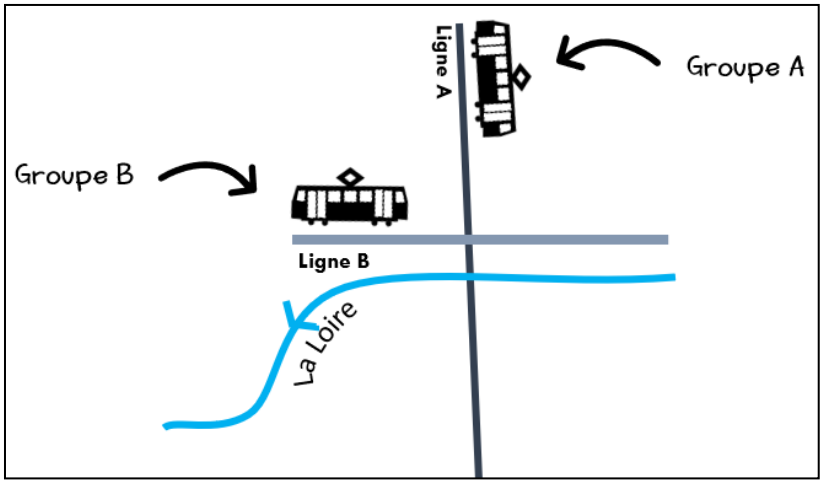


Figure 47 Le parcours des élèves dans le tramway d'Orléans

L'appareil photographique permet de soutenir l'attention et mobilise puis accentue l'implication de l'élève. Les élèves sont aussi dans l'obligation de faire des choix. L'interaction, réalisée au retour des élèves, repose sur le tri, le classement et la sélection des photographies pour construire le récit géographique pour chaque ligne de tramway. Cette phase a été réalisée en groupe. C'est le moment où les élèves prennent conscience, en faisant défiler leurs photographies, que le paysage n'est pas linéaire. Le schéma ci-dessous reconstitue cette opération, montrant comment ces étapes de sélection, de tri et de classement aboutissent à une différenciation des espaces perçus depuis le tramway, habitats collectifs, zone industrielle et commerciale, « nous », irruption de « selfies » des élèves pris au cours du trajet, la cathédrale dans le centre-ville.

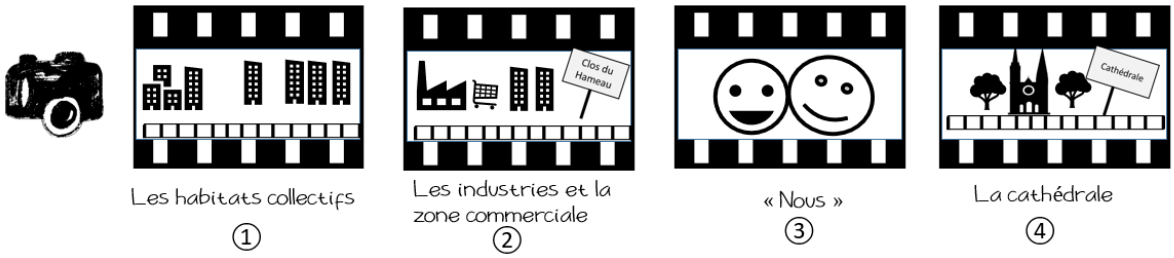


Figure 48 Au retour de la sortie : tri, sélection, classement des photographies

Cette étape est capitale puisqu'elle permet la verbalisation et la formalisation du récit géographique. L'institutionnalisation se fait ensuite par la mise en relation entre les photographies et le tracé du tramway, également reconstitué ci-dessous.

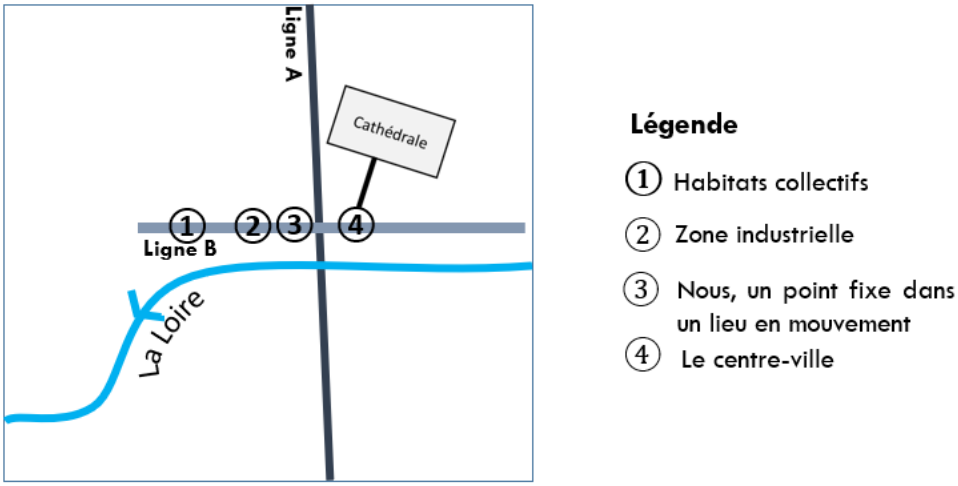


Figure 49 Réalisation d'un croquis cartographique

2.3.3. Expérimentation 3 : un jeu de rôle sur l'Arctique

Le projet « *sauvons l'Arctique ?* » a été conduit en 2016-2017, dans une classe de seconde. Il vise à travailler une représentation largement partagée par les élèves, celle de l'Arctique « en danger » et qu'il faut protéger en le transformant en « patrimoine mondial de l'Humanité ». Cette représentation, très largement véhiculée au moment de la COP 21, fait très largement obstacle à la compréhension de la complexité des enjeux de cet espace. Le projet a donc d'abord comme objectif de questionner le changement global, d'en interroger les origines, mais aussi d'analyser les stratégies (atténuation, adaptation, résilience ou changement de mode de vie), qui selon des boucles d'action et de rétroaction l'influencent.

La situation a été introduite par un fait d'actualité, la reprise de l'exploitation de l'Arctique par les Etats-Unis en 2016, et une mise en situation, la réalisation d'un débat, pendant lequel le conseil de l'Arctique doit statuer sur une décision à prendre : sanctuariser l'Arctique, réguler l'exploitation de ses ressources,

ou laisser faire les différents acteurs. L'organisation d'un jeu de rôle a été privilégiée. La pratique du débat, supposée construire une citoyenneté critique, peut par sa routinisation et son intégration dans une matrice disciplinaire produire les effets inverses (Doussot, 2015). Les débats menés reposent en effet souvent sur une sélection des faits au profit d'une explication unique avec, en implicite, une solution préalablement choisie et qui n'est pas questionnée. Les savoirs et démarches disciplinaires sont alors utilisés pour valider des récits supposés vrais car validés par les sources, ce qui conduit Doussot à évoquer « la dictature des faits ». L'objectif du jeu de rôle n'est pas de faire des élèves des « experts », qui trouveraient « la bonne solution », mais de travailler « l'argumentation située », en leur faisant incarner un point de vue, pour « connaitre les mondes dans lesquels ces arguments s'insèrent » (Doussot, 2015). La démarche est dictée par l'hypothèse suivante : la seule expertise disciplinaire n'aide pas à comprendre un problème et à décider. Il faut travailler la valeur des arguments en apprenant à la situer, en comprenant « les mondes d'intérêt des acteurs » (Doussot, 2015).

Les étapes de la démarche ont été conçues pour permettre aux élèves de réorganiser leurs représentations et de comprendre une argumentation située. La phase d'immersion joue sur une pratique suffisamment motivante pour engager les élèves dans le processus. Cette phase a été ensuite conduite à partir d'un travail d'analyse documentaire, assez classique mettant en lumière trois enjeux liés au développement durable. Elle est prolongée par l'organisation d'un débat où des groupes d'élèves incarnent différents acteurs du conseil de l'Arctique (Etats-Unis, Russie, Chine, Europe, Groenland, Shell, Total, Inuit, Sami, Greenpeace, WWF). La démarche les conduit à définir la posture de l'acteur face à la question de la transformation de l'Arctique en bien commun de l'humanité, puis, à relever et à formuler des arguments. Le choix a été fait de tirer au sort l'acteur à incarner pour permettre de dépasser un point de vue initial qui peut être très solide et constituer un obstacle à dépasser. Le débat correspond à une phase d'interaction : un premier tour de table aide à identifier la position de l'acteur et amène les élèves à trouver des alliés. Il se termine par un dernier tour de table pendant lequel les élèves résument leurs positions puis votent. Une pause conclusive amène les élèves à formaliser ce que le débat leur a appris sur la gouvernance mondiale et à se décentrer par rapport à la position d'acteur qu'ils ont pu incarner.

Le ressort de l'expérience, le débat avec l'objectif de convaincre, pas seulement un enseignant mais un public plus large de la justesse de ses arguments a permis la dévolution du problème. Certains groupes témoignent ainsi d'un engagement très actif pour la défense de leur point de vue du fait de leur sensibilité à la cause animale ou à la question des changements climatiques. L'enjeu est cependant de savoir si le scénario créé a permis d'appréhender les enjeux de l'exploitation de l'Arctique et de travailler les représentations initiales des élèves. Le débat, sous une forme médiatique peut en effet conduire à une culture de l'affrontement, qui conforte les individus dans leurs convictions, sans forcément faire évoluer leurs représentations. Différentes traces de la réflexion des élèves ont été relevées : le travail sur document préparatoire, les prises de position avant le débat, pendant le débat, après le débat, l'évaluation finale portant la déclaration de Nuuk en 2011 (accord sur l'organisation des secours d'urgence en Arctique, en cas par exemple de marée noire).

2.3.4. Expérimentation 4 : Former les enseignants par la géographie expérientielle

J'enseigne depuis 2010 dans la licence Professorat des écoles de Paris Diderot. Il s'agit d'une troisième année de licence dans laquelle les étudiants, recrutés sur concours, se destinent au professorat des écoles. C'est une formation pluridisciplinaire durant laquelle les étudiants ont une remise à niveau dans

l'ensemble des disciplines enseignées en primaire (lettre, mathématique, sciences, histoire, géographie, théâtre) à l'exception du sport et des arts plastiques. La formation comprend également un volet pédagogique et didactique dans chacune des disciplines. L'effectif de la classe est limité à 30. Les étudiants proviennent de toutes origines disciplinaires, certains ont même suivi des formations techniques auparavant. Rares sont les étudiants qui ont eu un cours de géographie à l'université, exception faite des étudiants en histoire.

Depuis le début de ce cours, je me heurtais à la difficulté d'intéresser les étudiants et de leur donner envie d'enseigner la géographie alors qu'ils ont des représentations négatives de la discipline, héritées du secondaire. De plus, la géographie n'est qu'une option au concours de recrutement des professeurs des écoles (CRPE). Ils n'ont pas besoin de développer cette compétence dans l'immédiat pour réussir. J'ai alors construit l'intégralité du cours sur une démarche expérientielle.

Chaque séance repose sur l'analyse d'une expérience spatiale. L'immersion est construite soit sur l'espace vécu des étudiants, soit l'expérience est créée pour le cours. Dans le premier cas, il s'agit alors d'analyser leurs pratiques ou leurs représentations spatiales antérieures au cours. Cette analyse se réalise en deux temps. Dans un premier temps, les étudiants formalisent leur vécu ou leurs représentations. Des questions leur sont soumises pour les accompagner dans la démarche. Ce travail est réalisé dans le cadre en amont. En début de cours, les étudiants se mettent en groupe pour partager le fruit de leur travail pour confronter leurs observations (interaction). De nouvelles questions leur sont soumises pour les accompagner dans la conceptualisation de leur expérience. Dans un troisième temps, les réflexions de chacun des groupes sont mutualisées dans la classe, ce qui permet à l'enseignante de discuter, nuancer, renforcer les apprentissages réalisés en confrontant les apports des étudiants à d'autres cartes, documents ou faits. C'est la phase d'institutionnalisation.

Les thèmes choisis pour construire ce cours sont :

_ soit des sujets présents dans le programme en fin de primaire : habiter le local et le proche ; d'où vient ce que l'on mange ? ; comment se déplacer en France ? ; internet, c'est où ? ;

_ soit des outils de la géographie (la carte, le paysage, le terrain, carte mentale).

Une séance est également dédiée aux finalités pédagogiques et éducatives de l'enseignement de la géographie et au curriculum.

Les thèmes sont formulés sous forme de questions. Un des thèmes est central. Il s'agit d'habiter le local et le proche. En effet, l'espace proche est le point de départ de chaque cycle d'apprentissage dans le système français. En maternelle, les apprentissages spatiaux passent par la mise en place de rites et d'espace-temps différenciés (Frouillou, 2011). Les élèves apprennent ainsi que dans la classe, les espaces ont des usages et des règles spécifiques qui correspondent à des moments de la journée : le coin cuisine et petites voitures pour le temps d'accueil le matin, le coin tableau pour les temps d'apprentissages en grand groupe, les petites tables de travail pour les ateliers qui suivent les temps d'apprentissages etc. En début de primaire, l'apprentissage de la géographie part de l'espace de la classe, de l'école pour aller vers le quartier et la ville. Par comparaison, les élèves sont amenés à distinguer différents types d'espaces. En fin de primaire, le proche est à nouveau le point de départ mais les espaces enseignés ensuite sont beaucoup plus vastes.

La logique curriculaire préside donc celle de la formation. C'est ce qui explique la prédominance de ce thème dans la formation des enseignants comme le montre la figure ci-dessous.

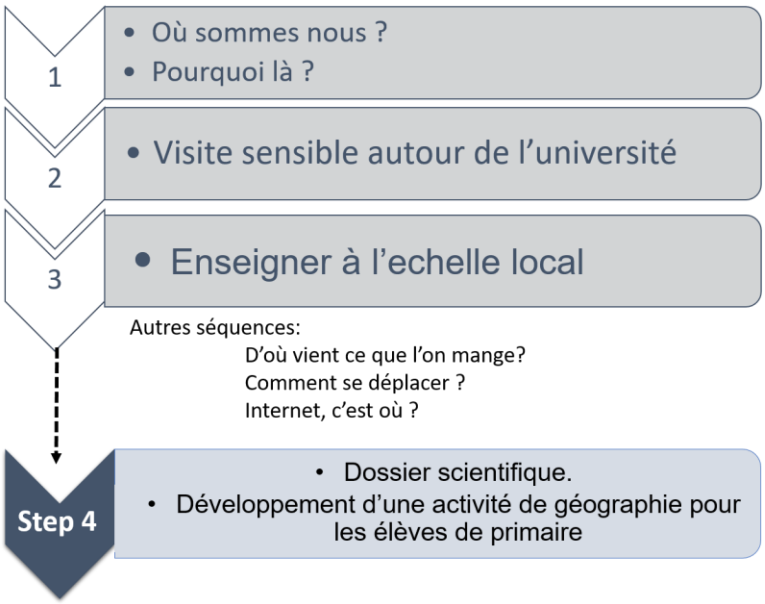


Figure 50 Organisation des séances dédiées à l'enseignement de l'espace proche

La première séance a commencé par la question : Où sommes-nous ? Pourquoi là ? Les étudiants ont d'abord répondu à cette question en réalisant leurs cartes mentales du quartier en cours, leurs connaissances préalables de l'université et de son quartier et leurs observations quotidiennes du quartier. Ils ont confronté leurs représentations et leur perception du quartier ce qui a suscité des discussions et des questions. Ils ont approfondi ce questionnement en s'appuyant sur des cartes et des textes relatant l'histoire du quartier de la bibliothèque Français Mitterrand et ses enjeux.

Situé au sud de Paris, ce quartier en bord de Seine était dans les années 1980 et 1990, industriel et très dégradé. En effet, une partie de l'espace était dédié à l'emprise ferroviaire desservant les gares de Lyon et d'Austerlitz. La présence d'un port fluviale et des Halles à Bercy ont stimulé le développement au XIXème siècle d'industries notamment alimentaires qui marquent encore le paysage urbain : grands moulins, halle aux farines, frigos, cheminée industrielle. L'université a investi et transformé les grands moulins de Paris et la halle aux farines dans lesquels les étudiants ont cours tous les jours. L'implantation de la bibliothèque nationale de France dans le quartier a généré une volonté politique de rénovation. La zone d'aménagement concertée Paris rive Gauche a été mise en place de la gare d'Austerlitz au périphérique intérieur et de la Seine au quartier Tolbiac. Une société d'économie mixte (SEMAPA) a été créée pour piloter la rénovation du quartier. L'université Paris Diderot située à l'origine dans le quartier de Jussieu cherchait dans les années 1990 de nouveaux locaux, les siens étant contaminés par l'amiante. L'université s'est ainsi installée dans ce nouveau quartier au milieu des années 2000. Les étudiants qui fréquentent l'université Paris Diderot peuvent observer tous les jours sur leur passage l'évolution des travaux en cours. De nouveaux bâtiments émergent encore de terre. Une partie de la dalle qui recouvre les voies ferrées et sur laquelle se construisent ces nouveaux bâtiments est encore en cours en construction.

Cette première séance a permis d'introduire la sortie de terrain qui a eu lieu ensuite. Il s'agit d'une visite sensible du quartier. Les étudiants par deux ont eu une heure et demie pour arpenter le quartier avec pour consigne d'appréhender l'espace différemment de leur habitude. Ils devaient expérimenter de nouvelles mobilités : vélos, course, tramway, marche lente, marcher les yeux fermés guidé par le binôme etc. Ils ont été encouragés à relever les sons et les couleurs du quartier dans différents endroits et à observer les personnes croisées, leurs usages de l'espace. Certains étudiants ont même pris l'initiative de questionner les passants. Cette visite sensible a été guidée par la méthodologie développée par Sophie Gaujal (2016) dans sa thèse de doctorat.

A la suite de cette visite, les binômes se sont regroupés par deux pour confronter leurs observations. L'objectif était de les amener à différencier les espaces autour de l'université. Les étudiants ont produit un compte-rendu terrain qui visait à la fois à transcrire leur expérience mais aussi à construire une pensée spatiale sur le quartier. Cette visite a été replacée ensuite dans le cadre d'un cours sur les intérêts et les limites de l'enseignement de l'espace proche et local à l'école primaire. A la suite de ce cours, les étudiants ont été amenés à rendre un dossier scientifique sur les aménagements du quartier de la bibliothèque François Mitterrand et à animer en classe une activité pédagogique qui permettrait à des élèves d'appréhender l'espace proche de l'université.

Les autres thèmes du cours ont été abordés selon une démarche semblable comme le montre le tableau ci-dessous.

Thème/Classe / Durée/ Enseignant	Espace étudié	Recueil des représentations ou des pratiques spatiales	Immersion	Interaction	Institutionnalisation	Implémentation
Où sommes-nous ? Pourquoi là ?	Quartier de l'université	Recueil de leurs représentations de la géographie Carte mentale du quartier	Visite sensible de l'environnement du quartier environnant Paris Diderot	Echanges entre binôme sur	Compte rendu de la visite sensible Cours sur l'urbanisation et la métropolisation de Paris et des villes françaises	Remobilisation des concepts de nœud et de plateforme multimodale dans la séquence sur comment nous déplacer. Production d'un dossier scientifique et d'une activité pédagogique
D'où vient ce que l'on mange ?	Echelle mondiale		Les étudiants ont choisi dans leur cuisine deux produits alimentaires : un brut et un transformé. Ils ont ensuite cherché où et par qui ont créés ces produits et quel itinéraire ces produits ont empruntés pour arriver jusqu'à eux.	Les étudiants ont comparé par groupe leurs observations. Ils ont été amenés à constater que les produits alimentaires étaient soumis à la mondialisation et s'inscrivent dans des filières industrielles	Le cours permet de montrer que les productions alimentaires sont intégrées à l'industrie et au commerce mondial.	Dans le cadre de la séquence sur Internet, remobilisation du concept de mondialisation.
Comment se déplacer en France ?	La France		Les étudiants ont participé à une course virtuelle à la Rochelle. En binôme, ils ont planifié un voyage en partant de différentes villes françaises. L'heure de départ était la même pour tous, le premier binôme arrivé à la Rochelle gagnait. En cas d'égalité, le coût du trajet était pris en compte. Les binômes n'avaient pas les mêmes contraintes de budget ni accès aux mêmes moyens de transport. L'usage de la voiture était proscrit.	Les différents itinéraires ont été comparés en classe entière. Les étudiants en groupe ont ensuite essayé de comprendre les résultats de la course, ce qui les a amenés à constater les inégalités de desserte en France et le réseau centralisé des chemins de fer et des autoroutes.	_ Les inégalités d'accessibilité en France _ Les aménagements mis en place pour réduire ces inégalités	

Internet, c'est où ?	Echelle mondiale	Carte mentale d'Internet.	Les étudiants ont dessiné a priori le fonctionnement d'internet. Ils ont ensuite réfléchi à la dimension géographique du sujet. Enfin, ils ont cherché un document permettant d'expliquer aux élèves en fin de primaire les infrastructures matérielles nécessaires au fonctionnement d'internet et leurs inégalités de répartition. Ce thème étant inscrit dans le curriculum de géographie de la dernière classe de primaire.	En groupe, les étudiants ont confronté leurs représentations d'internet. Ils ont constaté leur méconnaissance de la dimension matérielle et spatiale du réseau.	_ La répartition des infrastructures dédiées à internet dans le monde _ Les inégalités d'accès à internet.	

Tableau 13 Séquences expérientielles en licence Professorat des écoles

Les représentations que les étudiants ont de la géographie ont aussi été analysées à la fin du cours et une enquête par questionnaire a été distribuée aux étudiants pour cerner comment ils avaient vécu le cours et ce qu'ils pensaient avoir appris. Je ne présenterai pas les analyses de chacune des séances mais seulement de la première qui a été plus longue et les résultats globaux sur l'ensemble de la formation.

L'ensemble de nos expérimentations a permis de valider notre hypothèse mais aussi de souligner les apports et les limites de la démarche.

3. Apports et limites de la démarche

Parler des apprentissages inhérents de la démarche des 4i est délicat car chaque expérimentation s'inscrit dans des séquences qui ont des objectifs propres en termes de connaissances, de concepts, de savoir-faire et de savoir-être. Quel que soit le thème travaillé, l'analyse de nos corpus nous met en évidence que les 4i permet aux élèves d'enrichir leurs conceptions des espaces ou des pratiques spatiales étudiés, favorisent la conceptualisation des notions en jeu et leur permet de développer leur capacité à analyser l'espace.

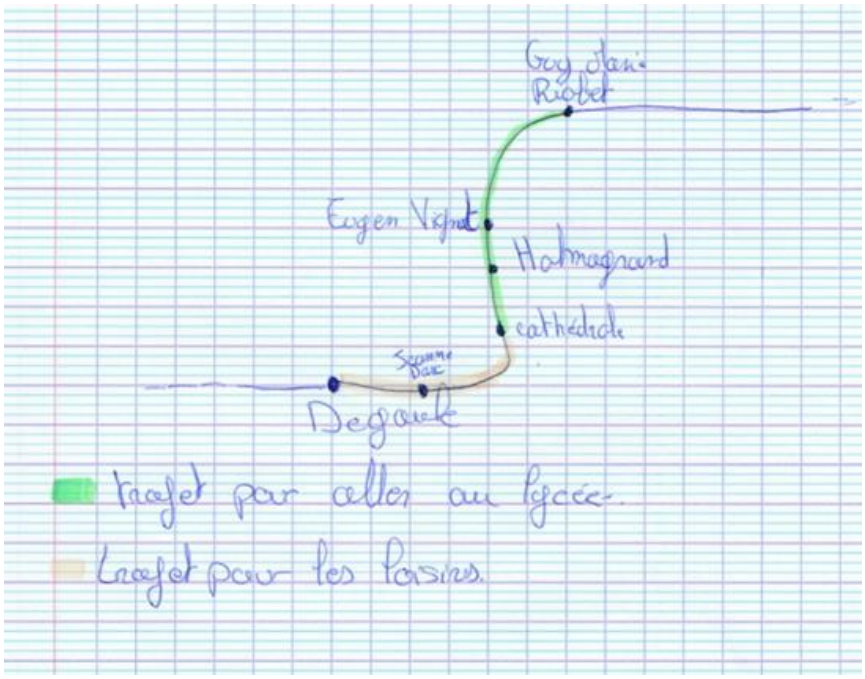
3.1. Les apprentissages inhérents à la géographie expérientielle dans le secondaire

Les apprenants qu'ils soient élèves ou étudiants ont souvent des pratiques spatiales assez routinières de leur espace proche ou bien des conceptions des pratiques assez limitées dans le cadre d'espace plus lointain.

3.1.1. Des pratiques spatiales souvent routinières

Les représentations recueillies sur la place Jules Guesde (la première expérimentation) sont lacunaires. La place n'est pas un espace identifié par les élèves, qui n'en connaissent ni le nom, ni l'histoire, ni la place qu'elle occupe dans la ville. Un questionnaire distribué en début de séquence a permis de constater que certains élèves traversant quotidiennement la place ne la nommaient pas, ne la situaient pas et n'en connaissaient aucunement l'histoire. C'est uniquement un endroit par lequel ils passent, qu'ils traversent, et qu'ils caractérisent par les lieux qu'ils fréquentent. Ainsi, pour aider les autres à l'identifier, les élèves les plus avertis leur ont donné des indications comme : « mais si tu sais, à côté du Carrefour », ou « à côté de Jean Renoir [le collège de secteur] » ou « près du synthé » (terrain synthétique situé à proximité) ou « près du foyer' » (foyer des travailleurs) (la mention de ce lieu suscitant immanquablement des rires gênés). Le questionnaire soumis aux élèves confirme ce premier constat. A la question « fréquentez-vous la place Jules Guesde ? », les élèves répondent : « J'y suis déjà allée, elle est proche des activités – lycée, patinoire, gymnase » (E1) ; « oui pour aller sur le terrain de foot et les nouveaux quartiers » (E2) ; « oui j'ai des amis qui habitent là-bas » ; « oui j'y passe en voiture ou pour aller au foot juste à côté » (E3). Leur géographie se fait ainsi par itinéraires et juxtaposition de lieux.

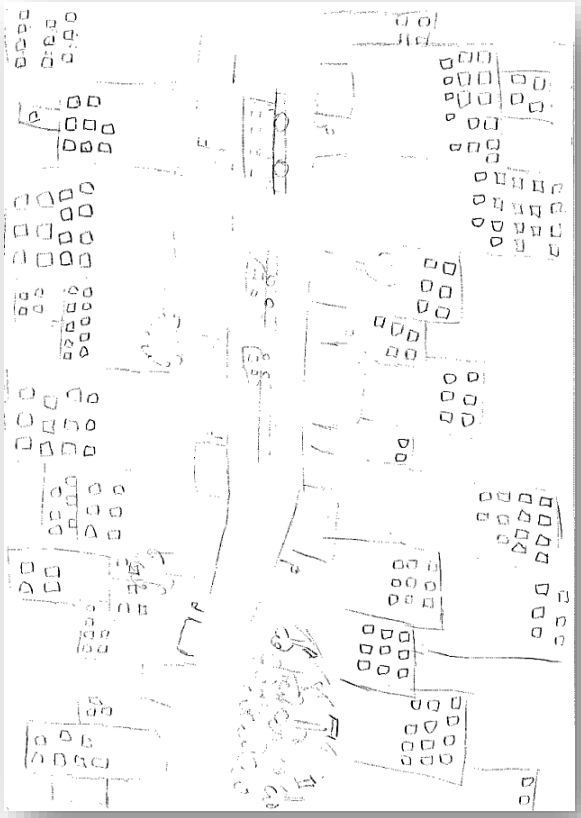
L'analyse préalable des représentations des élèves d'Orléans sur le tramway est équivalente. Les élèves consomment le tramway les yeux rivés sur le portable et écouteurs sur les oreilles. Ils sont déconnectés de leur environnement, notamment des espaces qu'ils traversent. C'est un effet tunnel. Les cartes mentales des élèves sont donc des cartes de trajectoires sur lesquelles les espaces traversés sont vides à l'image de la carte de S présentée ci-dessous



Carte 2 Carte mentale de S, réalisée au début de l'expérimentation

La carte est une carte-trajet : c'est une réponse adaptée à une demande qui renvoie à une pratique de trajet. La ligne de Tramway n'est pas nommée. Quelques stations sont identifiées. L'espace dans lequel s'inscrit le tramway est vide, transparent, et centré sur les pratiques de l'élève et les trajets qu'il réalise : celui pour aller au lycée, l'autre pour les loisirs.

Les résultats sont les mêmes pour les étudiants de licence Professorat des écoles. Au moment où ils ont réalisé leur carte mentale du quartier, ils fréquentaient tous le quartier de l'université depuis au moins six mois, le cours de géographie étant au second semestre. Treize d'entre eux ont même réalisé leurs deux premières années universitaires sur le campus de Paris Diderot. Pourtant, les cartes mentales produites montrent des représentations très disparates du quartier. Trois types de profils se dégagent. Il y a tout d'abord les étudiants dont les cartes mentales sont des paysages qui traduisent plus une vision idéelle du quartier, une ambiance, sans référence à des lieux précis comme la carte ci-dessous.

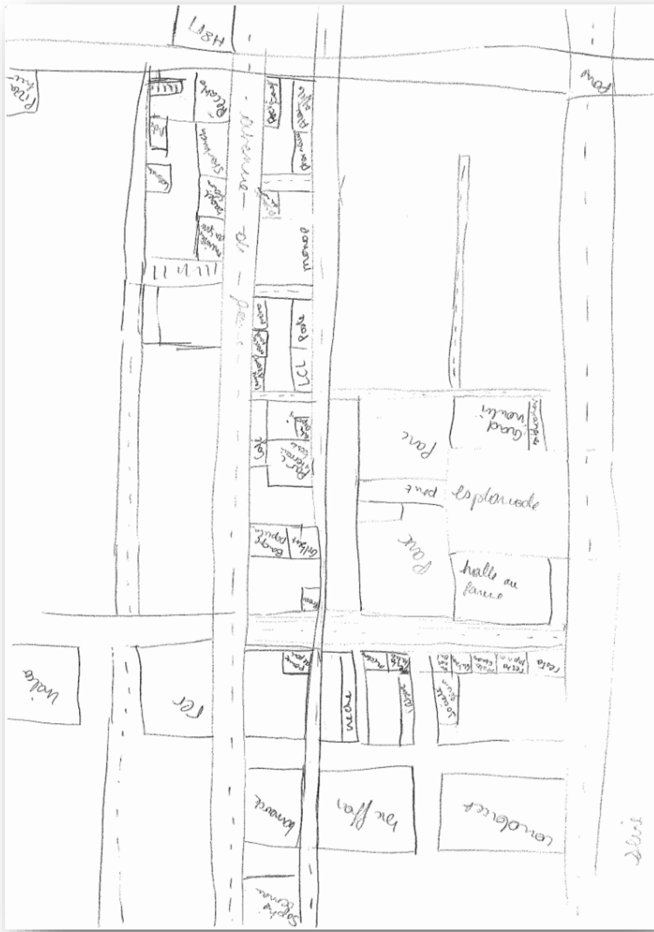


Carte 3 Carte mentale n° 1 du quartier environnement l'université Paris Diderot

Cette carte mentale montre un quartier de buildings répartis le long d'un axe principal où circulent des voitures et un bus. Cet axe correspond à l'avenue de France qui est la colonne vertébrale du quartier. Les autres moyens de transport (métro, RER, tramway, transport fluvial) sont omis. La végétation se limite à quelques arbres dispersés le long de la voie et à un espace vert. Aucun toponyme n'est mentionné. Aucune place ne figure sur la carte. Le quartier dessiné ne représente pas d'être humain. C'est l'image d'un central business district. Deux autres cartes dans le corpus sont du même ordre. Ces cartes représentent un damier juxtaposant des blocs avec peu de toponymes. Cela montre néanmoins une faible capacité d'observation et d'analyse de l'espace du quotidien.

Le second groupe d'étudiants concerne sept d'entre eux qui ont représenté un espace se limitant aux bâtiments principaux de l'université, seuls à être localisés sur la carte. Une de ces cartes représente un paysage avec des bâtiments en trois dimensions. Les autres sont des vues verticales. Les étudiants de ce groupe ont acquis des repères dans l'espace mais ont une connaissance limitée de quartier. Six d'entre eux ont pourtant réalisé leurs deux premières années de licence sur ce campus. L'un des étudiants a même suivi un cursus de géographie. Cela démontre des compétences spatiales limitées.

Le troisième groupe d'étudiants (9) a réalisé des plans du quartier plus au moins précis. Ils montrent une bonne connaissance des lieux comme la carte ci-dessous.



Carte 4 Carte mentale n° 2 du quartier environnement l'université Paris Diderot

L'étudiant a pris soin de représenter les axes principaux (avenue de France, quai de Seine) ainsi que la Seine qui délimitent sa carte. Le tracé des rues est relativement fidèle tout comme la physionomie générale du quartier. Certains blocs sont vides, ce qui désigne les espaces moins fréquentés par cet étudiant. Cette carte mentale montre une bonne capacité d'observation et de représentation de l'espace proche. Toutes les cartes dans cette catégorie ne sont pas aussi riches que celle-ci-dessus mais toutes mettent en valeur une capacité à se représenter l'espace et à l'observer.

L'analyse des cartes mentales montre que les étudiants de la licence professorat des écoles ont des capacités limitées à mobiliser des savoirs ou une connaissance issue de l'observation et de pratiques spatiales dans le cadre de ce travail (ou exercice) universitaire. La moitié de l'effectif (profil 1 et 2) semble néanmoins en difficulté en ce qui concerne la pensée spatiale. L'enjeu de la formation est de voir si le cours leur a permis de progresser.

Ainsi, leurs pratiques spatiales initiales sont « pauvres » et les espaces que les étudiants ou les élèves fréquentent sont davantage traversés qu'observés. Sur un espace comme l'Arctique qui est perçu mais non vécu par les élèves, l'analyse des échanges réalisés lors de la première séance montre que les élèves ont une conception assez simpliste. L'Arctique est pensé comme une espace vierge qu'il faut préserver à tous prix. Quelle que soit l'approche développée, visite sensible ou bien jeu de rôle,

3.1.2. Vers une meilleure compréhension des pratiques spatiales en jeu

L'analyse de nos corpus montre que la représentation des élèves s'est enrichie, et que les espaces vides laissent place à des pleins organisés. Ainsi, dans les questionnaires auxquels ils ont répondu à l'issue de la sortie sur le place Jules Guesde, le regard des élèves a changé : « la sortie m'a permis de voir cette place différemment, à présent j'ai une vision tout autre qu'au début » (E8). Les verbes de perception prédominent dans le discours des élèves : voir, observer, visualiser, se repérer, imaginer, faire attention, regarder. Ils s'intéressent également à l'architecture du bâti : « cela m'a permis de connaître la forme et le volume des bâtiments » (E 13) ; « j'ai pu faire attention à comment la porte Renault était. Je ne l'avais jamais vraiment regardée » (E10). Cinq font des remarques sur sa taille : « elle n'est pas très grande quand on pense à tout ce qui s'y passait » (E7). L'ambiance de la place est mise en avant (ou son manque d'ambiance) : « une petite place sympa » (E 16) ; « une place basique » ; « une place assez calme » « mignonne comme place » « beaucoup de vie ». Tous (sauf quatre) notent également que c'est une place qui a une histoire. Alors qu'elle était initialement appréhendée comme un espace traversé et utilitaire, ces aspects disparaissent à l'issue de la sortie : aucun élève ne mentionne la fonction de carrefour de la place. D'espace transparent et traversé, elle est devenue un lieu clos, théâtre de la sortie. Cela donne toute son importance à la phase d'institutionnalisation, qui a pour objectif de travailler la place dans toutes ses dimensions, en articulant les représentations initiales et les représentations nouvelles travaillées au cours de la sortie. Plus finement, trois manières d'appréhender la place ressortent, synthétisées dans le tableau ci-dessous.

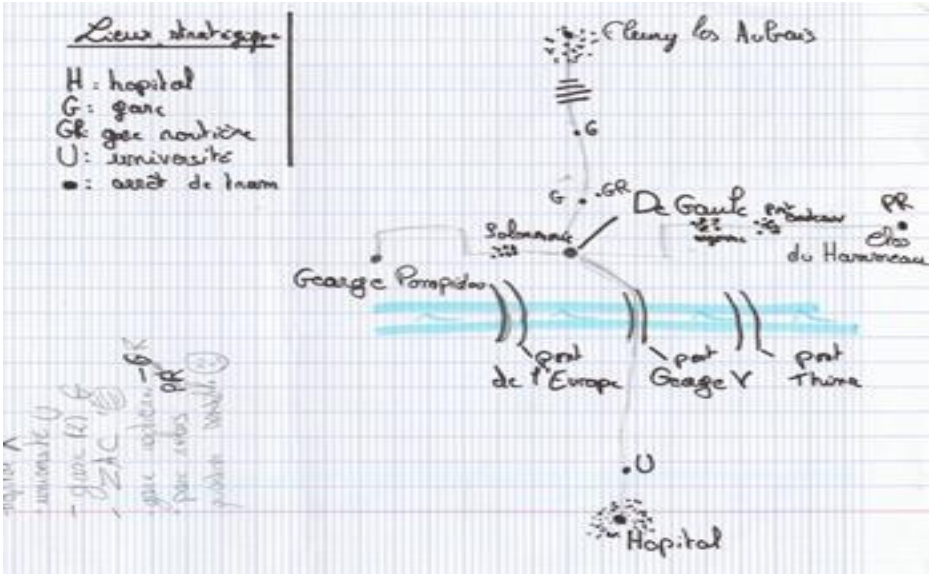
La place vue comme :	Caractéristiques	Indice
Un lieu utile	Elle offre des fonctions, des opportunités.	« C'est une jolie place, proche de plusieurs centres d'activités. On y trouve des cafés, des restaurants ». E19
Un lieu historique	Elle fait partie de notre patrimoine.	« Un lieu symbolique de l'ancienne usine Renault » (E22) ; « c'est une place importante en raison de son contexte » (E23)
Un personnage	Elle a connu plusieurs vies successives, avec des marqueurs intemporels : les pavés, les cafés, la cabine téléphonique, les bâtiments, qui traversent les époques.	« Elle a vécu longtemps » (E10) ; « c'est une place en constante évolution, qui connait énormément de changement au fil du temps » (E 11) ; « c'est une place ayant traversé le temps et pourtant toujours en changement à l'heure actuelle » (E 24).

Tableau 14 La place Jules Guesde vue par les élèves

Cette représentation a continué à évoluer au cours du projet, comme le révèlent les propositions de légende des élèves. La consigne était de réaliser une légende synthétisant les différentes représentations de la place, en les organisant et en utilisant un registre non formel, par le recours par exemple aux jeux de mots. Trois types de discours géographiques ont alors été produits, témoignant d'un degré d'appropriation plus ou moins important. Dans le premier type de discours (4 élèves), la légende prend la forme d'une juxtaposition, sans hiérarchisation et sans construction d'un discours d'ensemble. Les jeux de mots proposés ne sont pas pertinents et détournent les élèves de la production d'un discours géographique. Ainsi un élève choisit de sélectionner le symbole « CIC » et l'associe à « parce que le monde bouge » ; un autre choisit la cabine téléphonique et propose « 3630 3630 Allo père Noël ».

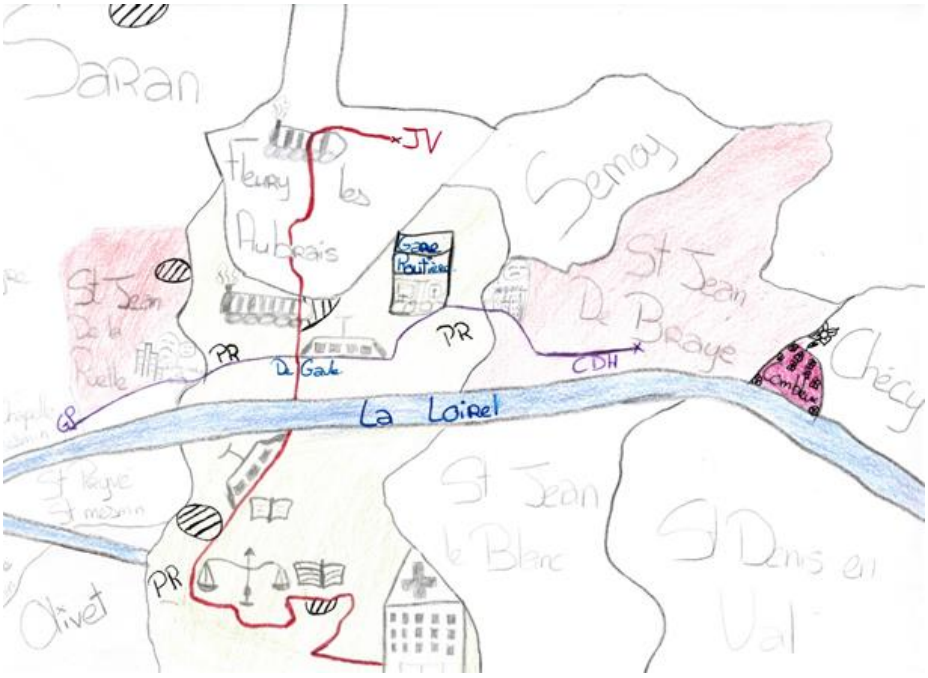
Dans le second type de discours (14 élèves), la place Jules Guesde est identifiée comme un espace à part entière avec des voies de communication : c'est un carrefour. Les élèves ont identifié des lieux chargés d'une histoire (la cabine téléphonique « elle est obsolète et va bientôt être désinstallée », « le tabac super important qui n'a pas bougé pendant presque 100 ans et qui est maintenant remplacé par le CIC ») qui participent à l'organisation de la place. Néanmoins, ils hiérarchisent peu ses éléments, qui sont présentés sous la forme d'un catalogue. Les discours produits peuvent être très descriptifs ou plus explicités en lien avec leur histoire, leur fonction. Dans le troisième type de discours (8 élèves), la place Jules Guesde apparait comme une place emblématique qui a traversé l'histoire par ses logements, son usine, ses routes, son bassin emblématique, sa cabine téléphonique (« bientôt la dernière de France »), et ses pavés (« lors des manifestations, ils servaient de projectiles ou faisaient barricade. Ils ont assisté à toutes les métamorphoses de la place. Les arbres aussi »). Les éléments sont hiérarchisés et des propositions de titres sont faites, comme « collector » pour regrouper les traces du passé encore visibles sur la place.

Les résultats obtenus dans le cadre du projet sur le tramway d'Orléans sont proches. Il a été réalisé sur le temps d'une séquence contrairement à l'étude de la place Jules Guesde qui s'est inscrite dans le temps long du projet, les étapes intermédiaires sont moins nombreuses. Dans les croquis finaux, l'espace dans lequel s'inscrit le tramway n'est plus vide. Il comporte des limites, des nœuds et des éléments structurants du tramway – ce sont des aménagements pour la plupart. La Loire absente des cartes mentales initiales devient l'axe structurant du tramway. En effet elle est traversée pour la ligne nord sud et longée pour la ligne est ouest. Le deuxième croquis de S réalisé à l'issue de la sortie, est représentatif de ces changements.

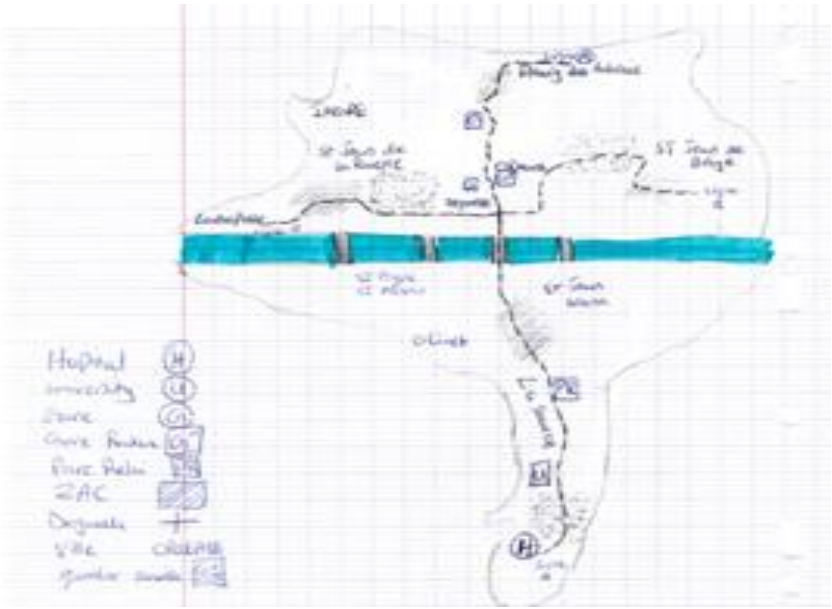


Carte 5 Croquis de S

Il fait apparaitre la Loire comme un élément structurant de l'espace. Le croquis comprend un certain nombre de toponymes : les ponts sont nommés, plusieurs communes et quartiers d'Orléans sont identifiés. Les éléments structurants de la ville (gares, hôpital, Université) ainsi que les aménagements liés au tramway (parcs relais) sont identifiés et localisés. L'espace n'est plus un vide mais un agencement spatial. D'autres croquis que celui de S montrent avec plus de force encore comment les espaces traversés par le tramway ont acquis une certaine épaisseur comme nous pouvons le constater sur les croquis de A et M ci-dessous.



Carte 6 Croquis de M



Carte 7 Croquis de A

Cette forme de sortie leur a permis de changer de regard et de prendre conscience d'un espace construit. Cet espace est perçu alors comme un lieu d'échanges, d'interactions, un lieu dans et avec lequel l'élève peut agir et agir avec les autres. Au-delà des concepts que les élèves ont mobilisés dans la démarche, la géographie expérientielle leur a permis de percevoir autrement leur espace proche qui revêt désormais un intérêt. Il n'est plus envisagé comme un simple décor mais devient un espace construit qui fait sens.

Le projet « *Sauvons l'Arctique ?* » implique les élèves, confronté à une situation géographique « non classique ». Les stratégies de traitement de l'information des élèves illustrent comment ils ont construit la notion d'argumentation située. Les élèves définissent en général assez aisément l'acteur et son point de vue sur l'Arctique. Le travail de préparation initial au débat montre cependant une grande diversité de cette compréhension. Certains recensent par exemple des arguments à sens unique pour défendre une position vraiment en lien avec la défense de leurs intérêts (Chine, Etats-Unis) ou ont une position plus nuancée (Inuit, Russie). D'autres (Sami, WWF, Union Européenne, Shell) avancent des arguments plus ou moins en lien avec l'acteur et l'espace concernés. L'usage du pronom personnel dans quatre groupes montre que l'incarnation de l'acteur est très marquée. Les élèves avancent des arguments qui ne sont pas valables en soi, mais en fonction de l'acteur. « Nous les Inuits, nous vivons dans l'Arctique depuis 4000 ans. Dans l'intérêt de l'environnement, mais également dans le nôtre, nous souhaitons une exploitation de l'Arctique sous condition » « Nous les Russes, on a planté le drapeau, donc nous exploitons le pétrole (...). Nous privilégions les besoins de l'homme à l'environnement ».

C'est le débat qui a permis de construire une argumentation située. Les échanges, souvent riches, montrent une interaction entre les différents interlocuteurs, sans "répétition en boucle" des mêmes arguments. Certains élèves avancent leurs arguments, écoutent ceux qui y répondent et cherchent des contre-arguments. D'autres (Chine, Inuits) mettent en place un système de flèches complexes pour établir des liens entre les réponses. Certains (Etats-Unis) reformulent les arguments entendus au regard de leur propres arguments (ex : « nous avons besoin de pétrole"...oui, mais pas forcément celui de l'Arctique...C'est une exploitation en attendant d'autres possibilités »). La démarche, que l'on retrouve

dans les groupes des Samis, des Inuits, de l'Union Européenne montre comment les élèves établissent des connexions logiques, en ayant toujours conscience de la nature des arguments avancés.

La prise de recul est manifeste lors de la conclusion du débat. Les groupes incarnant les positions de la Chine et de Shell montrent ainsi un écart important entre la position initialement défendue. Au final, ils ont mis de la distance avec leurs propres arguments et construit la notion d'argumentation située. Le groupe Chine, analyse par exemple la posture et l'argumentation des autres groupes, par exemple « *seules les ONG environnementales étaient pour que l'Arctique devienne un bien commun de l'humanité* ». A la fin, tous sont opposés à la transformation de l'Arctique en « bien commun de l'humanité », étant donné la complexité et multiplicité des intérêts.

Le débat construit par ailleurs des savoirs par le réinvestissement et la conceptualisation des connaissances acquises dans les séances précédentes. Les élèves citent un proto-concept (Allieu-mary, 1996) qui est ensuite mis en négociation lors du débat puis incorporé à la culture commune de la classe. Les notions primitives existantes s'enrichissent alors d'un faisceau d'aspects. Dans certains écrits, les élèves passent d'un crayon de papier au stylo ce qui rend compte de l'affirmation de leur pensée, à une argumentation beaucoup plus riche, centrée sur la question de l'interdépendance de l'économie ou la question de la sécurité énergétique.

Plusieurs notions ont été ainsi mises en discussion lors de ce débat, permettant par des réajustements successifs, une construction conceptuelle plus ou moins poussée : la question de la dépendance et la sécurité énergétique, au cœur du débat initial débouche ainsi sur des considérations géopolitiques. L'Arctique apparaît ainsi comme un espace géostratégique, qui du fait de ses aménités doit être contrôlé (question des passages arctiques et du pétrole). La notion de ressource est ensuite débattue. Elle n'est plus définie comme naturelle, mais liée aux besoins et moyens des sociétés, tandis qu'un enjeu majeur est soulevé, celui de la durabilité de leur exploitation en lien avec le changement climatique et l'amplification arctique. Le débat débouche alors sur la notion de sanctuarisation, dont les effets sont très discutés (« de véritables zoos », pour le groupe Total). L'Arctique n'est donc plus seulement un décor froid et glacé. Il devient le cadre de l'action humaine, il devient un acteur au sens qu'il est organisant et un enjeu du fait des rivalités de puissance, au final, un espace habité.

L'évaluation finale des élèves témoigne de l'appropriation des notions. Le recensement de celles explicitement mobilisées dans les copies, montre que les principaux enjeux sont formalisés. Sur 32 copies, 30 évoquent les changements climatiques, l'enjeu des ressources (24 occurrences), en dépassant la simple énumération et 20 posent la question de la durabilité de leur exploitation, au regard des tensions ou conflits (20) ou de la pollution (12) que cette exploitation provoque. C'est une nouvelle frontière (12), dont la gouvernance (13) est abordée de façon plus fine. Les copies dépassent la simple énumération des parties prenantes, pour évoquer des acteurs (8), clairement identifiés en fonction de leurs caractéristiques (par exemple publics ou privés). Les Etats (23), sont pour l'essentiel mis en avant, quelques élèves évoquant la question de la souveraineté (1), à travers le partage des ZEE (6) ou plus largement la question de leurs intérêts (8) ou les enjeux de puissance (7). Ce sont ensuite des populations locales (15) et des ONG (14), plus secondairement les firmes multinationales (8). Le recensement permet de mesurer l'acculturation des élèves à de nouvelles notions et une appropriation de ces dernières. Certains enjeux peinent cependant à émerger : les contraintes qui poussent certaines FTN à abandonner leur entreprise (7

occurrences), l'amplification arctique (4), la biodiversité (4) ou les débats sur la sanctuarisation de l'Arctique (4).

L'incarnation du débat au conseil de l'Arctique a permis aux élèves de comprendre les enjeux communs auxquels l'humanité devait faire face et d'introduire de la complexité en comprenant la nature de la gouvernance mondiale et la place que chaque citoyen peut y avoir. Malgré des postures à priori divergentes et des différends réels, les élèves incarnant les positions de la Chine, des Etats-Unis et de la Russie se sont ainsi naturellement associés, en groupe de lobbying comme les ONG ou FTN dont le discours était semblable. A l'inverse, d'autres acteurs ont eu du mal à trouver une posture commune (les populations autochtones, l'Union Européenne). Les élèves se sont parfois dégagés de leurs argumentations initiales pour sciemment mettre en avant des arguments qu'ils ne partageaient pas, mais qui étaient logiques dans l'univers mental de celui qui l'énonce, à l'exemple du groupe des Etats-Unis qui questionne la réalité du dérèglement climatique. Les élèves ont pu constater le rôle essentiel des Etats dans cette gouvernance. Ils ont voté deux fois : la première fois, tous les acteurs ont voté (Etats, ONG, population civile), la seconde seuls les états ont voté. La nature des accords, défendant des intérêts étatiques particuliers a été appréhendée. Ainsi, F conclut sa copie portant sur la déclaration de Nuuk en affirmant qu' « *une fois les documents confrontés, on comprend bien que les décisions prises par le conseil de l'Arctique sont au final, pour les Etats, une façon d'exploiter et de faire des bénéfices en utilisant l'Arctique ».* Une minorité (un tiers des élèves) ne le voit que comme un « accord » ou « un accord qui préserverait l'Arctique et instaurerait une nouvelle gouvernance mondiale ». Enfin, les élèves sortent d'une logique qui conduit à essentialiser les conditions humaines et les situations géographiques. En étant confrontés aux stratégies spatiales et aux intentionnalités des différents acteurs, les élèves ont compris la complexité de la situation. A la question *« faut-il faire de l'Arctique un bien commun de l'humanité ? »*, la majorité des élèves a répondu non, en raison des enjeux écologiques, économiques et politiques, mais aussi parce que l'Arctique est peuplé. Le groupe représentant Shell précise que « *les autochtones souhaitent garder le contrôle des exploitations. Puis cela est compliqué, car l'Arctique compte quand même 4 millions d'habitants, donc il est impossible de déplacer ces personnes »*. Le groupe Chine souligne d'ailleurs la volonté des populations locales d'exploiter ces ressources, qui leur garantissent indépendance et développement.

Les résultats que nous avons obtenus en expérimentant mettent en évidence des constantes quel que soit le type d'immersion choisi. La démarche expérientielle permet aux élèves de dépasser leurs représentations d'un espace et de comprendre les enjeux des pratiques spatiales des acteurs, même quand ces pratiques sont simulées. L'expérimentation sur l'Arctique montre que la démarche expérientielle peut être mis en œuvre sur d'autres espaces que les espaces proches. Son expérimentation en licence montre que la démarche a aussi un intérêt auprès d'enseignants non géographes en formation initiale.

3.2. De l'intérêt de former les enseignants à la démarche expérientielle

Les étudiants cernaient mal au début de la formation ce qu'est la géographie. Plus des deux tiers des étudiants associent la géographie à une « matière », un « enseignement », une « étude » ou une

« connaissance » de quelque chose. Seuls deux étudiants désignent la géographie comme une science. L'objet de la géographie est également incertain pour les étudiants. Six d'entre eux associent l'espace à la géographie. Les autres termes mentionnés dans le premier questionnaire montrent que les étudiants assimilent la géographie à un inventaire du monde. La figure ci-dessous montre la disparité des termes associés à la géographie.

Figure 51 Termes associés à la géographie lors du premier cours

Pour les étudiants, la géographie c'est des localisations et des lieux : des pays, des continents, des régions, des capitales, le monde, la terre. Ils réduisent également la discipline à certains de ces objets : la culture, les climats, des flux etc. Ces résultats reflètent le curriculum de géographie dans le secondaire, longtemps héritier de la tradition vidalienne (voire partie 1). Ces résultats sont représentatifs des difficultés exprimées par les enseignants du primaire. C'est ce que montre une étude menée en 2005 (Larivain, 2006) sous l'égide du ministère de l'éducation nationale. 16% des professeurs des écoles reconnaissent alors avoir des difficultés à enseigner la géographie. Ces difficultés ont été également constatées par Thierry Philippot (Philippot, 2012) dans une étude empirique auprès de 9 enseignants. Les professeurs des écoles observés en classe enseignent principalement des faits, de manière magistrale et non problématisée. « Cet enseignement que l'on peut qualifier de factuel prend place dans des dispositifs qui laissent peu de place à l'élève considéré comme un sujet en situation d'apprendre. En effet, un mode de travail dominant du travail en classe se dégage, celui d'un enseignement essentiellement oral sous forme de questions/réponses, qualifié de cours dialogué. » (Philippot, 2012, p.30). Les représentations que les étudiants ont de la géographie influencent les finalités qu'ils attribuent à son enseignement. La géographie est associée à un contenu à transmettre plus qu'à des compétences à acquérir. Enseigner la géographie sert d'abord et avant tout à « découvrir » le monde, à le « connaitre », à le faire « comprendre » aux élèves. De manière marginale, un étudiant associe cet enseignement à la formation citoyenne et un autre à la transmission d'une éco-citoyenneté. Seuls quatre étudiants mentionnent le repérage dans l'espace comme un enjeu de cet enseignement.

L'analyse des différents travaux des étudiants et les deux enquêtes ont permis de montrer que les étudiants ont enrichi leur représentation de la géographie et cernent mieux les enjeux d'apprentissage de la discipline. Ils ont également acquis une culture géographique. Les dossiers scientifiques mettent également en évidence l'émergence d'une pensée spatiale. A l'issue de la formation, les étudiants n'assimilent plus la géographie aux différentes parties du monde comme le montre le nuage de mots ci-dessous.

Figure 52 Termes associés à la géographie par les étudiants à l'issue de la formation

Plus de la moitié des étudiants (13/18) lient la géographie soit à l'espace, soit au territoire, soit aux outils qui permettent de situer ou localiser (carte, croquis). Ces étudiants ont compris que la géographie est la science de l'espace. « *La géographie concerne également les acteurs et l'espace.* » répond un étudiant à la question « Qu'avez-vous appris sur la géographie à partir de la sortie sensible et du travail de groupe qui l'a suivi ? ». Les étudiants ont conscience que leur conception de la discipline a changé. Un étudiant l'exprime explicitement : « *J'ai pu apprendre que la géographie n'était pas seulement ce que nous avons pu étudier au lycée. J'ai découvert de nouveaux aspects tels que : apprendre à observer son milieu de vie, les personnes y habitant, en dégager les usages. La géographie n'est donc pas que l'étude des populations et ressources des autres pays*. »

Les représentations que les étudiants ont de l'enseignement de la géographie, ont également évolué. Ils disent dans l'enquête avoir appris que la géographie pouvait s'enseigner autrement que par un cours magistral, que son enseignement pouvait être « ludique ». « *La géographie peut être amusante si l'on utilise un autre moyen que les cours magistraux*. » Les étudiants ont adopté une vision socioconstructiviste des apprentissages en géographie. « *J'ai pu apprendre qu'il n'y avait pas que la méthode "cours magistral" pour enseigner la géographie comme au lycée. Le travail en groupe est possible en géographie, le partage d'idées durant un temps court. Celui-ci nous permet de faire émerger des idées afin de "nourrir" ensuite la trace écrite que nous garderons. Les élèves sont ainsi plus actifs que dans les cours de géographie que nous avons pu avoir au cours de nos études précédentes*. » Les activités pédagogiques que les étudiants ont

créées pour des élèves en fin de primaire reposent toutes sur une pédagogie active avec un temps d'atelier où les élèves questionnent des documents en groupe.

La formation a contribué à changer le rapport des étudiants à la géographie et à son enseignement. Elle atteint par la même un de ces objectifs. Les étudiants sont-ils montés en compétences ?

Les étudiants ont enrichi leur réseau conceptuel comme le montre le nuage de mots précédent ainsi que leurs réponses à l'enquête. L'analyse des dossiers scientifiques corroborent leurs dires. Les étudiants ont su identifier les logiques actorielles en jeu dans le quartier de la bibliothèque François Mitterrand et remobiliser les concepts vus en cours même si cela ce n'est pas toujours de manière explicite. Deux des dossiers sont très descriptifs. L'idée est présente mais pas le mot pour le dire. Ils déclarent également avoir appris à observer, à comprendre et à analyser des espaces.

L'analyse de nos différents corpus met en évidence que la démarche des 4i permet aux enseignants de partir de la géographie spontanée des apprenants pour les amener à construire des savoirs géographiques et à développer leur capacité à penser l'espace. C'est en quoi la géographie expérientielle telle que nous l'avons définie et modélisée est une démarche de raisonnement géographique. C'est une autre manière d'enseigner la géographie aux élèves et aux étudiants. Nous n'avons pas pour autant de prétention totalisante. Les 4i sont une démarche mobilisable en cours parmi d'autres : la modélisation, la démarche d'investigation, etc. Nous postulons que les 4i contribue au renouvellement des pratiques enseignantes dans le secondaire et dans le supérieur. Nous sommes parvenus à montrer que la démarche a un impact sur des apprentissages de structuration d'espace. Nous avons constaté que la démarche amenait les enseignants à modifier leurs pratiques. La démarche est encore en cours de développement ce qui nous conduit à questionner son périmètre de validité.

3.3. Le périmètre de validité du modèle

Plusieurs points restent encore en suspens sur la démarche des 4i et seront l'objet d'investigation future : le domaine d'application de la démarche (quels apprenants ? dans quelles conditions ?).

3.3.1. Le domaine d'application de la démarche

Nos expérimentations se sont principalement déroulées en lycée (général, technologique et professionnel) car les membres fondateurs y exercent. Une étudiante du master didactique des disciplines (université Paris Diderot) Solen Rolet, nous a rejoint en 2018. Elle mène des expérimentations en collège autour de l'usage du cinéma avec la démarche des 4i. Nous n'avons pas encore l'intégralité de ses résultats. Xavier Leroux qui exerce en primaire a également développé une expérimentation en primaire. Néanmoins, son départ du groupe la 4ème année n'a pas permis d'aller jusqu'au bout de l'analyse de ses données. Nous avons fait l'hypothèse que la démarche fonctionnait aussi en collège. Catherine Heitz a d'ailleurs commencé des expérimentations en 4ème et 3ème « découverte professionnelle 6h » (DP6) qui sont des classes en lycée professionnel. Nous serons amenés à nous demander si les résultats obtenus avec la démarche sont les mêmes au collège et si la démarche nécessite d'être adaptée aux élèves plus jeunes.

Nous avons fait l'hypothèse que les apprentissages obtenus seront sensiblement les mêmes. En revanche, dans nos premières expérimentations en collège et dans les formations que nous avons animées auprès d'enseignants de collège, les approches choisies semblent nécessiter des adaptations liées à l'âge des élèves et aux contraintes de la gestion de classe avec des plus jeunes élèves.

De la même manière, la démarche a été testée à l'université auprès d'étudiants non géographes. Est-ce que la démarche est pertinente dans le cadre d'un cours de géographie auprès d'étudiants géographes ? Nous faisons l'hypothèse que c'est le cas. Dans les articles du *Journal of Geography in Higher Education étudiés (voire partie 2, 2)*, les expérimentations menées se déroulent dans les cursus de géographie en licence et en master. Nous avons conçu une expérimentation dans le cadre du cours d'« introduction à la géographie » de la première année de licence de géographie (université Paris Diderot) qui sera testée en 2019-2020. Nous allons introduire trois séances de travaux dirigés expérientielles qui accompagnent le cours magistral : une visite sensible du quartier de l'université – la démarche sera la même que celle développée dans le cadre de la licence Professorat des écoles -, un jeu de rôle sur un projet d'aménagement et l'utilisation du jeu de simulation « Haltes aux catastrophes ». Cette expérimentation permettra d'évaluer la faisabilité de la démarche à un public d'apprenants plus large que des (futurs) enseignants et plus initiés à la géographie que des futurs professeurs des écoles.

Derrière la question du domaine d'application et de validité de la démarche des 4i se pose celle de la diffusion de la démarche. Est-ce que la démarche peut se diffuser au-delà du cercle des enseignants concepteurs (membre du groupe *Pensée Spatiale*) ? Les formations d'enseignants que nous avons mis en œuvre depuis deux ans abondent dans ce sens.

3.3.2. La diffusion du modèle

Nous avons réalisé en 2017-2018 et 2018-2019 deux formations au plan de formation de l'académie de Versailles. La première année, la formation ne durait qu'une journée. La seconde année, nous avons produit une formation de trois jours de type hybride, cela signifie qu'une partie de la formation est en présentiel (2 jours) et une partie est à distance. Cette partie à distance a été réalisée sur la plateforme M@gistère de l'académie de Versailles et a nécessité que certains membres du groupe suivent des formations spécifiques. Le détail de la formation est présenté dans le tableau ci-dessous.

Thème	Modalités
Journée 1	
Matinée	
Course à Las Vegas par groupe	Travail de groupe
Mutualisation des résultats	En groupe entier
Qu'avons-nous fait ?	Questions collectives _ Quels sont les savoirs mis en jeu ? _ A quel niveau ? Quelle séquence ? Présentation du déroulement de la séquence « Flux, mobilité, Réseau » de 1ière dans laquelle la course à Las Vegas s'inscrit
Mise au point théorique	Présentation de la démarche expérientielle et de la difficulté des élèves à manipuler le raisonnement
Après midi	

Qu'est-ce que le raisonnement géographique à l'école ?	Réflexion en groupe sur les moments où les élèves réfléchissent (quelle situation ?) et quel est le type de raisonnement mobilisé ?
Qu'est-ce que le raisonnement géographique dans la géographie savante et dans les programmes ?	Présentation du lien entre la géographie expérientielle et les programmes scolaires
Journée à distance sur M@gistère	
Semaine 1	Les stagiaires prennent connaissance de différentes déclinaisons de la démarche des 4i : la sortie de terrain, le débat, la géoprospective (simulation) et les pratiques spatiales du quotidien. Chaque démarche comprend 2 ou 3 capsules vidéo de 3 à 5 minutes chacune. La première capsule présente la dimension épistémologique de la démarche. Les deux suivantes présentent nos expérimentations.
Semaine 2	Forum d'échanges : ce forum est destiné à répondre aux questions des stagiaires et à les amener à réfléchir à un scénario pédagogique qu'ils aimeraient développer dans leur classe.
Semaine 3	Elaboration du scénario
Semaine 4	Dépôt du scénario et second forum pour répondre aux questions subsistantes.
Journée 3	
Matin	
Echange entre groupes	Les stagiaires se présentent mutuellement leur scénario et l'évaluent au regard d'une grille d'évaluation.
Retour sur les difficultés rencontrées	Retour en grand groupe sur les difficultés rencontrées dans la conception et la mise en œuvre de la démarche.
Mise au point théorique	Articuler la démarche expérientielle avec le cours Mise au point épistémologique sur Raisonnement, concept et notions en géographie
Un exemple de montée en généralité : le jeu des villes	Présentation
Après-midi	
Quels sont les limites de la démarche ?	Réflexion en groupe
Mise au point théorique	Présentation des limites de la démarche : l'exemple de la Guadeloupe
Comment évaluer les apprentissages réalisés ?	Réflexion en groupe
Evaluation des élèves	Présentation

Tableau 15 Organisation de la formation « Apprendre la géographie par l'expérience »

Je présenterai ici les résultats de la formation de 2018-2019, plus développée que la première. La formation s'est déroulée en janvier et février 2019. Nous avons eu 12 stagiaires provenant majoritairement de collège (7) mais aussi de lycée général, technique (3) et professionnel (2). Les enseignants ont créé des scénarios qui mobilisent des démarches très diverses comme le montre le graphique ci-dessous.

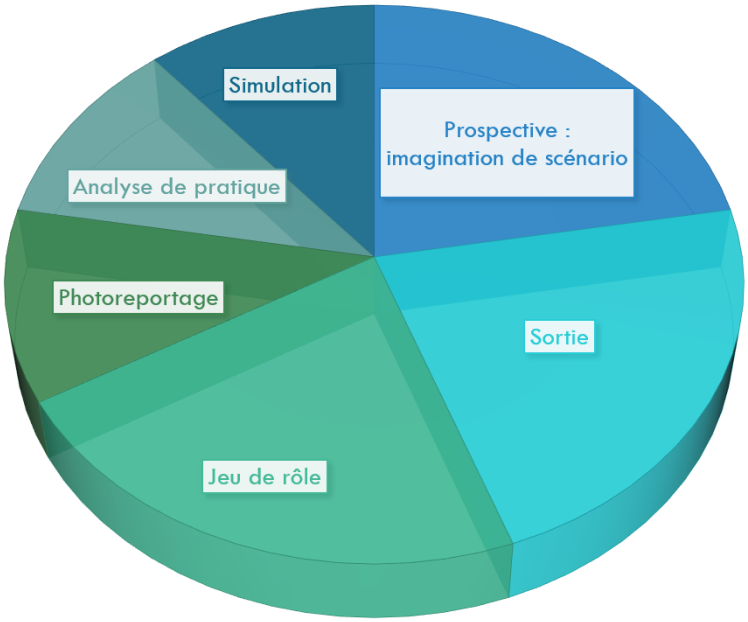


Figure 53 Démarche mise en œuvre par les enseignants dans les séquences produites

Nous avons eu le temps de collecter différents corpus : productions des enseignants, questionnaires de fin de formations, échange sur les forums. Nous les avons analysés dans deux perspectives. Nous souhaitions savoir si la formation permettait d'atteindre ces objectifs qui étaient de :

- Permettre aux enseignants de mettre en œuvre la compétence « raisonner » du socle de compétences en géographie
- Développer une approche expérientielle du raisonnement géographique

Nous voulions également analyser les modalités de diffusion de la démarche auprès d'enseignants ne faisant pas partie du groupe *Pensée Spatiale*. L'enquête par questionnaire soumis aux enseignants après la formation montre que la formation a atteint ces objectifs. Nous avons demandé aux enseignants sous la forme d'une question ouverte, ce que la formation leur avait apporté. Les enseignants répondent pour la quasi-totalité d'entre eux que la formation leur a permis de réfléchir sur leurs pratiques d'enseignement et de développer de nouvelles pratiques. Ils pointent également un apport théorique sur le raisonnement et les concepts de la géographie, la géographie en général. Un des enseignants indique également que la formation lui a permis d'envisager des relations non descendantes avec les élèves. Un autre encore mentionne avoir appris à déconstruire et à utiliser les représentations des élèves. Un témoignage envoyé par mail par l'une des enseignantes résume bien ces apports : « J'ai participé au stage raisonner en géographie en janvier et en février et je tenais à vous remercier pour cette formation. J'ai continué à mettre en pratique dans mes classes, en respectant bien les 4i et notamment l'interaction entre les élèves. Et lors de l'oral de géographie pour l'agrégation interne, j'ai proposé une transposition de géographie expérientielle. Ça a très bien fonctionné et je suis reçue. Vous m'avez rassurée dans mes pratiques de cours et donné un cadre conceptuel. »

Tous les enseignants n'ont pas rendu un scénario de géographie expérientielle. Quatre n'ont pas déposé leur proposition sur M@gistère mais sont venus avec des propositions lors de la troisième journée de formation. Les enseignants expliquent cela par une surcharge de travail pendant la période de la formation. A une exception près, les enseignants ne déclarent pas avoir eu de difficulté à mettre en œuvre la démarche des 4i. La majorité des scénarios déposés montre que les enseignants se sont saisis de la démarche et ont été capables de concevoir une mise en œuvre. Deux scénarios ont été particulièrement réussis. Le premier est un jeu de simulation où les élèves (en filière technologique) doivent envisager une candidature dans un Institut Universitaire Technologique (IUT) en tenant compte des aménités offertes par la ville mais aussi du coût du logement. Le second est un jeu de rôle sur l'aménagement d'un parc naturel en Afrique où les élèves incarnent les différents acteurs concernés. Cela prouve la diffusion possible de la démarche au-delà du groupe de ces concepteurs.

En revanche, l'analyse des scénarios a aussi mis en évidence des ambiguïtés. D'abord, les enseignants font difficilement la différence entre les deux premières étapes de la démarche. Initialement, nous avons nommé immersion et investigation ces deux phases : l'immersion était la confrontation des apprenants à une pratique spatiale et l'investigation était la mise à distance de ces pratiques par l'usage d'outils géographiques. Or ce que Kolb (1984) appelle observation/réflexion, c'est l'étape socioconstructiviste de la démarche : celle où les échanges entre pairs ou avec un tiers permettent de prendre du recul par rapport à l'expérience vécue dans un premier temps. Certains enseignants (3) ont réduit l'investigation à une étude de documents. Ils ont évincé de leur scénario pédagogique la dimension socioconstructiviste de la démarche. Ils ont réduit les 4i a une étude de documents classique. Lors de la dernière journée de la formation, nous avons renommé et redéfini la 2ème étape. Nous l'avons appelé « interaction ». Nous avons insisté sur la nécessaire mise à distance des pratiques spatiales auxquelles les élèves sont confrontés. Nous éprouverons lors de la prochaine session de formation l'efficacité de cette démarche.

La formation « Apprendre la géographie par l'expérience » a non seulement permis de nous assurer de la reproductibilité de la démarche des 4i. Cela nous a également permis de clarifier les différentes étapes de la démarche et donc de consolider ses fondements théoriques. J'aimerais encore étendre l'usage de la démarche des 4i dans le cadre de formations d'enseignants. Je souhaiterais notamment animer un séminaire de recherche de master MEEF* (académie de Paris). Ce type de séminaire vise à initier les futurs enseignants à la recherche. C'est dans ce cadre que les étudiants du master MEEF* réalisent leur mémoire de master 2. Il s'agirait de montrer aux étudiants comment la recherche en didactique de la géographie peut concevoir et expérimenter des démarches. Les étudiants seraient invités à expérimenter la démarche dans leur mémoire.

Conclusion de la partie 3

Le groupe *Pensée spatiale* a développé une démarche, les 4i qui vise à donner à la géographie expérientielle des fondements épistémologiques. La démarche permet de faire raisonner les apprenants à partir de leurs savoirs d'expérience pour les amener à conceptualiser des savoirs géographiques. Le travail présenté est encore en cours d'élaboration. Le modèle mérite de gagner en intensité et en extension. En intensité, l'enjeu épistémologique porte sur la nature des savoirs mobilisés dans l'expérience

et des savoirs (re)construits à partir de cette expérience en lien avec la géographie scientifique. L'enjeu réside aussi dans la façon dont ce processus est représenté dans la sphère scolaire et scientifique.

Anne Volvey et Yann Calbérac (2014) distinguent plusieurs régimes de production des savoirs. Le régime scopique de production classique de savoirs géographiques, où la norme est la déconnexion entre la production de savoirs et l'engagement des sujets, c'est-à-dire leur expérience spatiale. Ce régime est caractérisé par la production cartographique qui met prétendument à distance, à l'écart l'engagement et le subjectif, supposés incompatibles avec la production de savoirs. L'analyse spatiale est typique de ce régime. Elle a inspiré la géographie scolaire couplée avec l'héritage vidalien. Le croquis de synthèse est typique de ce régime. A l'inverse, le régime haptique de la connaissance réhabilite ou prend en compte le rôle du corps, des sens, de l'affectif dans la production des savoirs spatiaux. Le modèle des 4i s'inscrit dans un régime haptique de la production des savoirs ce qui soulève un certain nombre de questions épistémologiques à la charnière de la recherche, de la formation et de l'enseignement.

L'immersion engage le corporel, de sensoriel, de l'émotionnel. Comment et à quelles conditions les sujets, les protocoles, les types d'espaces, des éléments de savoirs spatiaux (dont les routines incorporées) seront reconnus comme tels, embarqués dans la suite de la démarche ? Comment on gère l'impact de la culture scolaire lors de cette phase ? Par exemple, comment amener les apprenants à livrer leurs émotions, leurs pensées et ne pas s'autocensurer alors que ces choses-là n'ont pas de place habituellement dans l'enseignement de la géographie ?

Dans la phase d'interaction, la mise à distance des pratiques amène à se demander comment cela se passe. Il existe probablement des variations en fonction des finalités et des thèmes d'enseignement. Comment gérer la gestion des difficultés propres au sujet traité ? Certains thèmes peuvent mettre les apprenants en situation de conflits de loyauté avec leur famille, l'école ou avec d'autres communautés d'appartenance.

La conceptualisation est une question ancienne en didactique de la géographie, qui a fait l'objet de propositions dès les années 1980, au début de la didactique. La géographie expérientielle propose de les revisiter. L'idée de se baser sur l'expérience amène à repenser le processus de conceptualisation. On est loin du modèle de Brit Mary Barth (Barth, 1987) ou de Molines (1997) tous les deux basés sur le discours de l'enseignant. Si le savoir spatial ne se construit pas en dehors de l'expérience, des émotions etc., alors qu'est-ce que conceptualiser en géographie scolaire ? Qu'est-ce que penser la conceptualisation des élèves en géographie scolaire ?

L'implémentation enfin, questionne la manière de construire des communautés d'apprentissage élargies pour que l'apprentissage ait une réelle portée au-delà de la discipline et de la classe. Il existe des démarches participatives en aménagement et urbanisme qui pourraient être des lieux de nouvelles expérimentations et réinvestissement. Cela nécessiterait de penser l'apprentissage des savoirs géographiques dans un cadre extra-scolaire, en articulation avec le scolaire. Dans ce cadre, comment anticiper une formation à l'engagement des sujets dans la relation constitutive d'une expérience collective de l'espace nécessaire à toute société politique ?

Conclusion

1. Apports d'une recherche sur la géographie expérientielle

L'enseignement de la géographie est en prise avec une double injonction : celle d'enseigner « autrement » ; celle de développer des pratiques transversales comme l'usage des TICE*, l'introduction d'une approche par compétences ou encore la production de tâches complexes. Ces injonctions sont ministérielles. Elles s'inscrivent dans le cadre d'une politique européenne de l'enseignement (secondaire et supérieur) et plus largement dans le contexte d'une concurrence accrue entre les pays et entre les universités sur le « marché de l'éducation ». Ces injonctions ont plus fortes dans le secondaire où les programmes scolaires ont un caractère impératif. Dans le supérieur, les injonctions sont plus insidieuses mais sont pilotées par les politiques d'évaluation des formations et des établissements supérieurs.

Dans ce contexte, enseigner autrement signifie rompre avec des pratiques jugées inefficaces et « traditionnelles » qui relèveraient d'une pédagogie transmissive, centrée sur les contenus et non sur les apprentissages. Le cours magistral (dialogué ou non) est l'exemple type des pratiques remises en cause tant dans le supérieur et dans le secondaire. Jugé ennuyant, facteur d'échec, le cours magistral est fortement décrié. A l'université, des aménagements sont proposés pour renouveler la forme de ces cours : cours intégré mêlant cours magistral et travaux dirigés ; utilisation de boitiers électroniques ou d'applications pour développer de l'interaction (twitter par exemple) etc. Dans le secondaire, les programmes scolaires sont devenus prescripteurs de nouvelles démarches comme l'étude de cas.

Les pratiques, démarches, dispositifs développés pour répondre à ces injonctions sont rarement ancrés dans une discipline et situés épistémologiquement. La géographie expérientielle telle qu'elle est mise en œuvre dans les articles du *Journal of Geography in Higher Education* le montre bien. C'est aussi vrai pour les tâches complexes dans le secondaire. C'est ce qu'a montré l'analyse des manuels de géographie et des séquences présentées sur les sites académiques. Nous avons proposé dans ce texte une démarche de géographie expérientielle en 4 étapes, les 4i, basées sur la théorie de Kolb (1984). La démarche est encore en cours d'expérimentation. Certains aspects du modèle méritent encore d'être approfondis notamment la question de la conceptualisation. Un projet de thèse est en cours d'élaboration sur la question. Néanmoins, les premières expérimentations montrent que la démarche a une réelle plus-value en termes d'apprentissages pour les élèves et les étudiants. Il y a aura donc une suite : d'autres expérimentations notamment.

Je souhaiterais aller au-delà des 4i et développer une recherche compréhensive sur la place et le rôle accordé à l'expérience dans l'enseignement de la géographie dans le supérieur.

2. Vers de perspectives

La diversité des usages du terme d'expérience dans l'enseignement de la géographie à l'université montre la faible assise théorique du terme, ce qui m'amène à formuler les deux questions de recherche :

Question de recherche 1 : Comment les enseignants-chercheurs de géographie conçoivent le recours à l'expérience dans leur enseignement et dans les démarches pédagogiques qu'ils mettent en œuvre ?

L'expérience vécue par les étudiants sur le terrain est présentée dans de nombreux articles précédemment cités, comme une confrontation sans filtre au « monde réel » (Nairn, 2005). Karen Nairn (2005) dénonce ce mythe de l'accès direct au terrain. Elle montre en analysant une excursion réalisée en Nouvelle Zélande dans le cadre d'un cours de géographie humaine, que la confrontation des étudiants à la population locale ne leur permet pas de mettre à distance les catégories « race » « classe » etc. par lesquelles ils pensent le monde. Le travail de Karen Nairn ne porte que sur des pratiques de terrain et pas sur les autres formes de géographie expérientielle : atelier[31], stage, étude de cas, jeu de rôle, simulation etc. Néanmoins, cette recherche nous conduit à formuler l'hypothèse 1.

Hypothèse 1 : Les enseignants-chercheurs de géographie pensent l'expérience dans leur activité d'enseignement dans une confrontation directe avec le « réel », selon une épistémologie du dévoilement du monde (Orain, 2009).

La seconde question de recherche découle de la première.

Question de recherche 2 : Si l'expérience est pensée comme un accès direct au monde, comment les étudiants mettent à distance leur expérience pour en tirer un apprentissage ?

Les théories de l'apprentissage (Kolb, 1984; Dewey, 1938 ; Lewin, 1951 ; Piaget, 1971 ; Vygotski, Piaget, Sève, Clot, & Sève, 2013) ont montré l'importance et le rôle de l'expérience dans l'apprentissage. Tant Kolb que Lewin ou Vygotsky ont montré que pour que l'expérience soit un levier d'apprentissage, elle doit être médiatisée : Kolb dans la lignée de Lewin met en avant le rôle des échanges entre pairs ; Vygotsky met au centre le rôle du langage et des échanges entre pairs ou bien avec un adulte. Quels types d'outils les enseignants mettent-ils à disposition des étudiants, des outils, des médias pour apprendre de leur expérience ? Est-ce que les étudiants trouvent par eux-mêmes ces outils et médias nécessaires à leur apprentissage ?

Hypothèse 2 : La mise en place d'une démarche expérientielle ne garantit pas un apprentissage profond chez les étudiants. L'absence d'outil permettant de mettre à distance l'expérience réduit les apprentissages des étudiants à des éléments factuels.

Pour valider les hypothèses 1 et 2, j'aimerais réaliser une analyse comparative des pratiques d'enseignement de la géographie par le biais de deux études de cas (Passeron, Revel, & Collectif, 2005). L'université de Paris et l'université polytechnique d'Athènes sont les deux cas pressentis. Le choix de ces deux universités repose sur des logiques sensiblement différentes.

---

[31] L'atelier en géographie ou en urbanisme consiste à répondre avec les étudiants à une commande réelle ou imaginaire à la manière d'un bureau d'étude. Les étudiants définissent la méthodologie, récoltent les données, les analyses et produisent un rapport.

Analyser les pratiques des enseignants-chercheurs de Paris me permettra en tant que membre du collectif d'être en situation d'observation participante. « *L'OP [observation participante] implique de la part du chercheur une immersion totale dans son terrain, pour tenter d'en saisir toutes les subtilités, au risque de manquer de recul et de perdre en objectivité. L'avantage est cependant clair en termes de production de données : cette méthode permet de vivre la réalité des sujets observés et de pouvoir comprendre certains mécanismes difficilement décryptables pour quiconque demeure en situation d'extériorité. En participant au même titre que les acteurs, le chercheur a un accès privilégié à des informations inaccessibles au moyen d'autres méthodes empiriques*. » (Bastien, 2007, p. 128). Cela signifie qu'en plus des observations in situ de cours et de stages de terrain, je pourrais inclure dans le dispositif méthodologique la tenue d'un carnet de bord qui permettra d'analyser les discours tenus par des enseignants chercheurs dans des temps d'échange informels (discussion entre collègues, mails etc.) et formels (AG de département, conseil pédagogique, séminaire pédagogique etc.). Par ailleurs, ayant déjà travaillé et publié sur les archives des plaquettes[32] des diplômes de géographie, je dispose de données annexes (maquette de formation) complétant des observations de stages de terrain, de cours ou de projets pédagogiques.

Le choix de l'université polytechnique d'Athènes repose sur plusieurs atouts. Tout d'abord, je travaille étroitement depuis plusieurs années avec Maria Pigaki, Professeure de géographie à l'université polytechnique d'Athènes, spécialiste en didactique de la géographie. Elle est sensible aux démarches expérientielles en géographie. Elle a commencé à tester ce type d'approche avec ses étudiants. Nous avons déjà collaboré et publié ensemble dans le cadre du projet *HyperAtlas et School* (Pigaki & Leininger-Frézal, 2014)et dans le cadre du groupe *Pensée Spatiale* de l'Irem* de Paris. De plus, cette université a des cursus plus techniques que l'université de Paris. Cela permettra d'avoir un large éventail de formations observées.

En dehors du carnet de bord consubstantiel à l'observation participante à l'université Paris Diderot, le projet repose sur l'observation de cours en géographie. Ces observations seront précédées d'un entretien semi-directif avec les enseignants en amont pour identifier leurs objectifs et leurs intentions pédagogiques et en aval pour discuter du déroulement du cours et des décalages avec les intentions initiales. Les cours observées seront de différentes natures :

- **Des sorties de terrain** (courte durée – espace environnant) ou moins un stage de terrain (plusieurs jours – déplacement lointain) ;
- **Des ateliers**[4]
- **Des dispositifs de simulation :** jeu de rôle, débat

La temporalité des cours observés est variable. Certaines observations seront ponctuelles, d'autres impliqueront des observations régulières tout au long d'un semestre. Cela nécessite de la disponibilité de la part de l'observatrice. Les observations seront réalisées en France et en Grèce.

Les cours seront filmés et analysés par le prisme d'une grille de nature épistémologique et didactique permettant d'identifier les savoirs en jeu, la nature de l'expérience mobilisée, la nature des tâches données aux étudiants, le type d'activités réalisées, les outils et médias mobilisés par l'enseignant pour mettre

[32] Les plaquettes sont les documents de présentation de la scolarité distribués aux étudiants en début d'année. Ils comprennent la maquette de la formation, un descriptif des unités d'enseignement, les modalités d'évaluation mais aussi des conseils ou des remarques concernant la formation : ses débouchés, les principes qui la régissent etc.

l'expérience à distance et le discours construit sur le monde. Les entretiens seront retranscrits avec l'aide notamment d'un chargé de recherche recruté pour le traitement des donnés. Le traitement sera réalisé à l'aide des logiciels Sonal et Iramuteq.

Les résultats seront présentés et discutés dans le cadre de deux focus groupes avec les enseignants observés : un en France et un en Grèce. Les focus groupe permettent à la fois de restituer les résultats aux enseignants ayant accepté d'être observés en cours mais c'est aussi une manière d'éprouver la validité des analyses.

Les observations seront complétées par des bilans de savoirs (Charlot, 1999) réalisés auprès des étudiants en amont et en aval du cours. Le second bilan de savoir sera réalisé à distance de la fin du cours. Des entretiens avec des étudiants choisis à l'issue de l'analyse de leur bilan de savoir permettront d'approfondir l'analyse des apprentissages.

Comme pour les enseignants, les résultats seront présentés et discutés dans le cadre de deux focus groupes avec les étudiants interviewés : un en France et un en Grèce.

Ce projet de recherche structurera les réponses que je ferai à différents appels à projets de recherche dans les prochaines années. Je souhaiterais soumettre un projet en réponse à

- L'appel à projet ANR* « *Projet de recherche collaborative - International (PRCI)* ». Cet appel à projet a pour objectif de développer des recherches en collaboration avec un autre pays européen dans le cadre d'accords bilatéraux, c'est pourquoi je proposerai dans la méthodologie, l'analyse d'un cas étranger (voir méthodologie *infra*) : l'université polytechnique d'Athènes. Cela s'inscrit dans une perspective comparatiste des pratiques des enseignants de géographie.

- L'appel à projet ANR* « Montage de réseaux scientifiques européens ou internationaux » (MRSEI) dont la finalité est de renforcer la place et l'influence de la recherche française sur la scène européenne et internationale.

J'étudie également la possibilité de proposer ce projet dans le cadre d'un projet Erasmus +.

Lexique

ANR : Agence Nationale de la Recherche

CAPE : Centre d'Accompagnement des Pratiques Enseignantes

CNU : Conseil National des Universités

ESPE : Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education

HDR : Habilitation à Diriger des Recherches

MEEF : Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation

IREM : Institut de Recherche dans l'Enseignement des Mathématiques

TICE : Technologies de l'Information et de la communication pour l'enseignement. Le sigle regroupe toutes les moyens multimédia et numériques.

Table des figures

Figure 1 La transposition curriculaire en miroir des concepts de la didactique 21
Figure 2 Questionnement didactique dans une perspective de recherche 22
Figure 3 Le concept de paradigme : un concept nomade 25
Figure 4 Passage du paradigme pédagogique au paradigme pédagogique disciplinaire 26
Figure 5 Relation entre les paradigmes pédagogiques, scientifiques et pédagogiques disciplinaires 26
Figure 6 Positionnement du paradigme disciplinaire de référence 27
Figure 7 Les trois manières de penser le monde (Hertig, 2009) 28
Figure 8 Analyse paradigmatique du curriculum 28
Figure 9 Structuration des programmes scolaires de géographie 31
Figure 10 L'étude de cas circulaire 37
Figure 11 L'étude de cas tronçonnée 38
Figure 12 Schéma conclusif d'E3 (Extrait de sa préparation de cours) 43
Figure 13 Schéma conclusive d'E4 (Extrait de sa préparation de cours)..... 44
Figure 14 « Le champ de la pédagogie universitaire : un système aux interactions multiples », extrait de De Ketele (2010) 48
Figure 15 Résultats d'une recherche sur Google avec « pédagogie universitaire » comme mot clés – 03/07/2018..... 50
Figure 16 Proportion des articles en pédagogie universitaire ayant une entrée disciplinaire sur l'ensemble des articles recensés dans la base FRANCIS (2006- juin 2018) 52
Figure 17 Proportion des articles de la Revue Internationale de l'Enseignement Supérieur (RIPES) ayant une entrée disciplinaire par rapport au nombre total d'articles publiées chaque année 52
Figure 18 Articles de European Journal of Geography dédiés à l'enseignement et l'apprentissage de la discipline..... 55
Figure 19 Nuage des mots clés des articles publiés entre 2008 et 2018 (juin) dans Journal of Geography in Higher Education. 57
Figure 20 Sommaire des Carnets de Géographie, n°10, 2017 intitulé « Pour une réflexion collective sur l'enseignement de la géographie à l'Université » sous la direction de Jean Gardin, Marie Morelle et Fabrice Ripoll..... 61
Figure 21 Extrait du programme de 5è de 2008 (BOl spécial n° 6 du 28 août 2008)..... 73
Figure 22 Etude de cas sur la Chine, extrait de Cote, S. (2016). Histoire-géographie, 5ème, Paris, Nathan. 77
Figure 23 Typologies des pratiques pédagogiques en lien avec le terrain (D'après G. Zrinscak, 2010) 85
Figure 24 Démarche pédagogique et approche expérientielle..... 86
Figure 25 Démarche pédagogique en prise avec l'expérience..... 90
Figure 26 La géographie universitaire en prise avec l'expérience. 91
Figure 27 Le modèle d'apprentissage expérientielle de Lewin (d'après Kolb, 1984, p.21) 98

Figure 28 La zone proximale de développement 103
Figure 29 « L'apprentissage expérientielle comme processus qui lie l'éducation, le travail et le développement personnel » d'après Kolb, 1984, p. 4 (traduction libre) 103
Figure 30 Modèle d'apprentissage expérientielle (Kolb, 1984, p. 42) 104
Figure 31 Les styles d'apprentissage (d'après Kolb, 1984, p. 77-78 ; Bourrassa, Serre, & Ross, 2007). ... 106
Figure 32 Correspondance entre les structures d'apprentissage et les rapports au monde (Kolb, 1984, p. 112) 108
Figure 33 Application et valeur heuristique de la théorie de Kolb (1984) 109
Figure 34 Construction de la recherché menée par le groupe Pensée spatiale 119
Figure 35 Un « gradient » de partenariat (D'après Sauvé, 2001, p.25) 120
Figure 36 Des postures en miroir 123
Figure 37 La démarche de la recherche collaborative et de la recherche-action (D'après Vinatier & Morrissette, 2015) 125
Figure 38 Modèle d'apprentissage expérientielle (Kolb, 1984, p. 42) 129
Figure 39 Les différents types d'expérience spatiale 130
Figure 40 La démarche des 4i 131
Figure 41 Les temporalités de la géographie expérientielle 132
Figure 42 L'apprentissage par l'expérience 133
Figure 43 Les différentes mises en œuvre de la démarche des 4i 134
Figure 44 Expérimentations de la démarche des 4i 135
Figure 45 La place Jules Guesde « dans tous ses états » 137
Figure 46 Légende de la carte « La place Jules Guesde dans tous ses états, 1910-2017 ». 137
Figure 47 Le parcours des élèves dans le tramway d'Orléans 138
Figure 48 Au retour de la sortie : tri, sélection, classement des photographies 139
Figure 49 Réalisation d'un croquis cartographique 139
Figure 50 Organisation des séances dédiées à l'enseignement de l'espace proche 142
Figure 51 Termes associés à la géographie lors du premier cours 156
Figure 52 Termes associés à la géographie par les étudiants à l'issue de la formation 157
Figure 53 Démarche mise en œuvre par les enseignants dans les séquences produites 161

Table des tableaux

Tableau 1 Les deux types de théorisation de la didactique de la géographie (D'après Thémines, 2016) .. 12
Tableau 2 Depuis le curriculum officiel jusqu'à la salle de classe (Extrait de Jonnaert, 2011, p.138) 19
Tableau 3 Comparaison des concepts de paradigmes scientifiques et pédagogiques 23
Tableau 4 « La géographie et l'école primaire, un siècle avant Jules Ferry », extrait de (Chevalier, 2003, p. 69)..... 30
Tableau 5 La législation et l'enseignement de la géographie dans les différents cours de l'école primaire (1833-1882), extrait de (Chevalier, 2003, p. 70) 30
Tableau 6 Profils des enseignants observées..... 36
Tableau 7 Présupposés et résultats des observations d'étude de cas..... 42
Tableau 8 Des débuts de la IIIe République aux débuts de la Ve République, extrait de (Chevalier, 2013, p. 302)..... 70
Tableau 9 Types d'enseignement en lien avec le terrain : analyse didactique et pédagogique..... 87
Tableau 10 Enseignants du groupe Pensée Spatiale 115
Tableau 11 Membres non permanents du groupe *Pensée spatiale* 115
Tableau 12 Différences entre prof-chercheur et recherche collaborative. 122
Tableau 13 Séquences expérientielles en licence Professorat des écoles..... 145
Tableau 14 La place Jules Guesde vue par les élèves..... 150
Tableau 15 Organisation de la formation « Apprendre la géographie par l'expérience »..... 160

Table des cartes

Carte 1 Réseaux de didacticiens de la géographie dans la francophonie. 63
Carte 2 Carte mentale de S, réalisée au début de l'expérimentation..... 147
Carte 3 Carte mentale n° 1 du quartier environnement l'université Paris Diderot 148
Carte 4 Carte mentale n° 2 du quartier environnement l'université Paris Diderot 149
Carte 5 Croquis de S 152
Carte 6 Croquis de M..... 152
Carte 7 Croquis de A..... 153

Bibliographie

Adangnikou, N. (2008). Peut-on parler de recherche en pédagogie universitaire, aujourd'hui, en France ? *Revue des sciences de l'éducation*, *34*(3), 601. https://doi.org/10.7202/029510ar

Allard-Poesi, F. (2009). Kurt Lewin :De la théorie du champ à une science du social. In S. C. et I. Huaul (Éd.), *Les grands auteurs en management stratégique* (p. 501-522). EMS.

Allieu-mary, N. (1996). *Recherche interdisciplinaire, coordonnée par l'INRP (2000-2003) sur l'argumentation*.

Annoot, E., & Fave-Bonnet, M.-F. (2004). *Pratiques pédagogiques dans l'enseignement supérieur. Enseigner, apprendre, évaluer*. Consulté à l'adresse https://www.decitre.fr/livres/pratiques-pedagogiques-dans-l-enseignement-superieur-9782747565820.html

Anzieu, D. (s. d.). *GROUPE DYNAMIQUE DE*. Consulté à l'adresse http://www.universalis-edu.com.rproxy.sc.univ-paris-diderot.fr/encyclopedie/dynamique-de-groupe/

Audigier, F. (1997a). Histoire et géographie : un modèle disciplinaire pour penser l'identité professionnelle. *Recherche & formation*, *25*, 9-21.

Audigier, F. (1997b). La didactique de la géographie : entre innovation et connaissance de l'enseignement. In *R. Knafou, L'état de la géographie. Autoscopie d'une science* (p. 314-323). Paris: Belin.

Audigier, F. (2008). La didactique des sciences sociales, de la théorie à la pratique. Les situations d'enseignement-apprentissage, liens nécessaires entre recherche et formation. In R. M. Avila, A. Cruz, & C. Díez, *La didactica de las Ciencias Sociales en los novos planes de estudio* (p. 233-261). Consulté à l'adresse http://www.ujaen.es/investiga/hum167/XIXSimposioInternacional/download/DidacticaCienciasSocialesLibro.pdf

Audigier, F., Crémieu, C., & Mousseau, M.-J. (1996). *L'enseignement de l'histoire et de la géographie en troisième et en seconde, étude descriptive et comparative.* Paris: INRP.

Audigier, F., & Tutiaux-Guillon, A. S. et N. (2015). *Sciences de la nature et de la société dans une école en mutation*. https://doi.org/10.3917/dbu.audir.2015.01

Barbier, R. (1996). *La recherche-action*. Paris: Economica.

Barth, B.-M. (1987). *L'apprentissage de l'abstraction*. Paris.

Bastien, S. (2007). Observation participante ou participation observante? Usages et justifications de la notion de participation observante en sciences sociales. *RECHERCHES QUALITATIVES*, *27*(1), 127-140.

Becher, T. (1994). The significance of disciplinary differences. *Studies in Higher Education*, *19*(2), 151-161. https://doi.org/10.1080/03075079412331382007

Bednarz, N., Rinaudo, J.-L., & Roditi, É. (2015). La recherche collaborative. *Carrefours de l'éducation*, (39), 171-184. https://doi.org/10.3917/cdle.039.0171

Berque, A. (1996). *Etres humains sur la terre*. Paris: Gallimard.

Biaggi, C. (2015). Habiter, concept novateur dans la géographie scolaire ? *Annales de géographie*, *704*(4), 452. https://doi.org/10.3917/ag.704.0452

Bourrassa, B., Serre, F., & Ross, D. (2007). *Apprendre de son expérience - Bruno Bourassa,Fernand Serre*. Québec: Presses de l'Universiré du Québec.

Briand, M. (2014). *La géographie scolaire au prisme des sorties : pour une approche sensible à l'école élémentaire* (Caen). Consulté à l'adresse http://www.theses.fr/184571189

Bridoux, S., De Vleeschouwer, M., Grenier-Boley, N., Khanfour-Armalé, R., Lebrun, N., Mesnil, Z., & Nihoul, C. (2018). . L'identité professionnelle des enseignants-chercheurs en mathématiques, chimie et physique. *Actes du colloque Espace Mathématique Francophone 2018 (EMF 2018, 22-26 Octobre 2018).* Présenté à Espace Mathématique Francophone 2018 (EMF 2018, 22-26 Octobre 2018).

Brossard, M. (2008). Concepts quotidiens/ concepts scientifiques : réflexions sur une hypothèse de travail. *Carrefours de l'education*, *n° 26*(2), 67-82. Consulté à l'adresse https://www.cairn.info/revue-carrefours-de-l-education-2008-2-page-67.htm

Brousseau, G. (1986). *Théorisation des phénomènes d'enseignement des mathématiques : les decimaux dans la scolarite obligatoire, textes divers* (Thesis, Bordeaux 1). Consulté à l'adresse http://www.theses.fr/1986BOR10655

Brunet, L. (1265). *Trésor*.

Brunet, R., Ferras, R., & Théry, H. (1992). *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*. Paris: GIP-Reclus, La Documentation française.

Bruter, A. (1993). *Les paradigmes pedagogiques. Recherches sur l'enseignement de l'histoire au xviie siecle (1600-1680)* (Thesis, Paris 7). Consulté à l'adresse http://www.theses.fr/1993PA070089

Bruter, A. (2001). Les paradigmes pédagogiques, d'hier à aujourd'hui. *Perspectives documentaires en éducation*, (53), 39-44.

Cailly, L. (2004). *Pratiques spatiales, identités sociales et processus d'individualisation. Etude sur la constitution des identités spatiales individuelles au sein des classes moyennes salariées du secteur public hospitalier dans une ville intermédiaire: l'exemple de Tours*. François Rabelais - Tours, Tours.

Calbérac, Y. (2010). *Terrains de géographes, géographes de terrain : communauté et imaginaire disciplinaires au miroir des pratiques de terrain des géographes français du XXe siècle*. Consulté à l'adresse http://www.theses.fr/2010LYO20110

Calbérac, Y., & Morange, M. (2012). Géographies critiques " à la française ? ". *Carnets de géographes et de recherches*, (4). Consulté à l'adresse http://www.carnetsdegeographes.org/carnets_debats/debat_04_01_Morange_Calberac.php

Calbérac, Y., & Volvey, A. (2014). Introduction. J'égo-géographie…. *Géographie et cultures*, (89-90), 5-32. Consulté à l'adresse http://journals.openedition.org/gc/3208

Callon, M., Barthe, Y., & Lascoumes, P. (2014). *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Seuil.

Castleden, H., Daley, K., Morgan, V. S., & Sylvestre, P. (2013). Settlers unsettled: using field schools and digital stories to transform geographies of ignorance about Indigenous peoples in Canada. *Journal of Geography in Higher Education*, *37*(4), 487-499. https://doi.org/10.1080/03098265.2013.796352

Cattonar, B. (2001). Les identités professionnelles enseignantes. Ébauche d'un cadre d'analyse. , no 10. *Cahiers de recherche du GIRSEF*, *10*.

Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. (2012). EXPERIENCE : Etymologie de EXPERIENCE [Site institutionnel]. Consulté 3 juin 2019, à l'adresse CNRTL website: https://www.cnrtl.fr/etymologie/experience

Charlot, B. (1999). *Du rapport au savoir*. Paris: Economica.

Chervel, A. (1988). L'histoire des disciplines scolaires. *Histoire de l'Education, INRP*, *38*, 59-119.

Chervel, A. (1998). *La culture scolaire. Une approche historique.* Paris: Belin.

Chevalier, J.-P. (2003). *Du côté de la géographie scolaire. Matériaux pour une épistémologie et une histoire de l'enseignement de la géographie à l'école primaire.* (HDR, Université Paris 1). Consulté à l'adresse http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/22/20/72/PDF/HDR_JPC.pdf

Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique: du savoir savant au savoir enseigné*. [Grenoble]: la Pensée sauvage.

Claval, P. (2013). Le rôle du terrain en géographie. Des épistémologies de la curiosité à celles du désir. *Confins. Revue franco-brésilienne de géographie / Revista franco-brasilera de geografia*, (17). https://doi.org/10.4000/confins.8373

Clerc, P. (1999). *Production et fonctionnement de la culture scolaire en géographie. L'exemple des espaces urbains* (Thèse de doctorat, sous la direction de M-C. Robic). Université de Paris 1.

Clerc, P. (2002). *La culture scolaire en géographie : le monde dans la classe* (collection Espace et territoires). Presses universitaires de Rennes.

Clerc, P. (2009, novembre). *Pourquoi enseigner la géographie ? La construction de la géographie scolaire du secondaire en France au XIXe siècle*. Présenté à Colloque international des didactiques de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté Curriculumns en mouvement, Lausanne.

Clerc, P. (2012). *Géographies - Épistémologie et histoire des savoirs sur l'espace*. Paris: Armand Colin.

Clerc, P. (2014, juin 12). L'enseignement de la géographie : une histoire. Consulté 8 février 2016, à l'adresse Démocratie scolaire website: http://www.democratisation-scolaire.fr/spip.php?article193#nh1

Colin, P., Heitz, C., Gaujal, S., Giry, F., Leininger-Frézal, C., & Leroux, X. (2019). Raisonner, raisonnements en géographie scolaire. *Géocarrefour*, *93*(93/4). https://doi.org/10.4000/geocarrefour.12524

Cottereau, D. (2016). Recherches-actions associatives : Le praticien réflexif ou la recherche sans « chercheur ». *Éducation relative à l'environnement. Regards - Recherches - Réflexions*, (Volume 13-1). Consulté à l'adresse http://journals.openedition.org.rproxy.sc.univ-paris-diderot.fr/ere/302

Crahay, M., Wanlin, P., Issaieva, É., & Laduron, I. (2010). Fonctions, structuration et évolution des croyances (et connaissances) des enseignants. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (172), 85-129. https://doi.org/10.4000/rfp.2296

Déry, C. (2014). "Portrait de la situation de la didactique de la géographie au Québec : un théatre en quête d'acteurs! *Actes du colloque international de didactique de l'histoire, de la géographie, éducation à la citoyenneté de Caen*. Présenté à colloque international de didactique de l'histoire, de la géographie, éducation à la citoyenneté de Caen, Caen.

Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Collier.

Dewey, J. (2004). *Comment nous pensons, t. 2*. Paris: Empécheurs de penser rond.

Doussot, S. (2015). Chapitre 12. Enjeux didactiques de la recomposition des dispositifs scolaires en histoire et géographie. *Perspectives en education et formation*, 151-161. Consulté à l'adresse https://www.cairn.info/sciences-de-la-nature-et-de-la-societe-dans-une-ec--9782807301764-page-151.htm?contenu=resume

Dozot, C., Piret, A., & Romainville, M. (2009). L'estime de soi des étudiants de première année du supérieur en abandon d'études. Une recherche-action sur les variations de l'estime de soi d'étudiants décrocheurs pris en charge dans un dispositif de réorientation, en Communauté française de Belgique. *L'orientation scolaire et professionnelle*, (38/2), 205-230. https://doi.org/10.4000/osp.1910

Dubost, J. (2001). Réflexions sur les passés de la recherche-action et son actualité, Abstract. *Revue internationale de psychosociologie*, *VII*(16), 9-18. https://doi.org/10.3917/rips.016.0009

Durkheim, E. (2013a). *De la division du travail social* (8e édition). Paris: Presses Universitaires de France - PUF.

Durkheim, E. (2013b). *Education et sociologie* (10e édition). Paris: PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE - PUF.

Elissade, B. (2014). *Terrain*. Consulté à l'adresse http://www.hypergeo.eu/spip.php?article17

Fabiani, J.-L. (2006). A quoi sert la notion de discipline ? In J. Boutier, J.-C. Passeron, & J. Revel, *Qu'est-ce qu'une discipline ?* (Editions de l'Ecole des hautes études en sciences sociales, p. 11-34).

Feigl, H. (1958). The « 'Mental » and the « Physical ». In H. Feigl, M. Scriven, & M. Grover, *Concepts, Theories and the Mind-Body Problem*. Minneapolis: University of Minnesota Presse.

Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance.* Stanford: Stanford University Press.

Fontanabona, J. (2001). *Cartes et modèles graphiques : analyse de pratiques en classes de géographie*. Paris: INRP.

Fontanabona, J. (2006). Quel(s) paradigme(s) pour une didactique de la géographie ? *Travaux de l'Institut de Géographie de Reims*, *32*(125), 97-116. https://doi.org/10.3406/tigr.2006.1515

Fontanabona, J., & Thémines, J.-F. (2005). *Innovation et histoire-géographie dans l'enseignement secondaire*. Lyon: INRP.

Frouillou, L. (2011). Géographie d'un espace conçu pour les élèves, approprié par les enfants : L'école maternelle française. *Carnets de géographes*, (3). Consulté à l'adresse http://www.carnetsdegeographes.org/carnets_recherches/rech_03_02_Frouillou.php

Gancartz, P. (2015). *Habiter la ville. Enseigner la notion en classe de 6è*.

Gaujal, S., & Leininger-Frézal, C. (2018). Le tourisme, entre ordinaires et extraordinaires de la géographie scolaire. *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 624-642.

Genevois, S. (2008). *Quand la géomatique rentre en classe. Usages cartographiques et nouvelle éducation géographique dans l'enseignement secondaire* (Thèse de doctorat, Université Jean Monnet - Saint-Etienne.). Consulté à l'adresse http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00349413/fr/

Gérin-Grataloup, A.-M. (1998). *Précis de géographie* (coll. Repères pratiques, Vol. 41). Paris: Nathan.

Gérin-Grataloup, A.-M., Solonel, M., & Tutiaux-Guillon, N. (1994). Situations problèmes et situations scolaires en histoire-géographie : les didactiques de l'histoire et de la géographie. *Revue française de pédagogie*, *106*, 25-37.

Gille-Gaujal, S. (2016a). *Une géographie à l'école par la pratique artistique*. Paris Diderot.

Gille-Gaujal, S. (2016b). *Une géographie à l'école par la pratique artistique*. Paris Diderot.

Giret, J.-F., & Moullet, S. (2008). *Une analyse de la professionnalisation des formations de l'enseignement supérieur* (N° 35; p. 25). Consulté à l'adresse CEREQ website: http://www.cereq.fr/cereq/netdoc35.pdf

Glass, M. R. (2015). Teaching critical reflexivity in short-term international field courses: practices and problems. *Journal of Geography in Higher Education*, *39*(4), 554-567. https://doi.org/10.1080/03098265.2015.1084610

Glossary Geocapabilities. (2016). Consulté 30 octobre 2018, à l'adresse Geocapabilities website: http://www.geocapabilities.org/glossary/

Hardouin, M. (2014). Cartographier des acteurs en géographie scolaire: l'UE, «actrice de la mondialisation». *Mappemonde*, (113).

Herreid, C. F. (2006). Clicker" Cases: Introducing Case Study Teaching Into Large Classrooms. *Journal of College Science Teaching*, *36*(2), 43-47.

Hertig, P. (2009). *Didactique de la géographie et formation initiale des enseignants spécialistes: conception et première évaluation du nouveau dispositif de formation initiale des enseignants de géographie du Secondaire supérieur à la HEP Vaud*.

Hope, M. (2009). The Importance of Direct Experience: A Philosophical Defence of Fieldwork in Human Geography. *Journal of Geography in Higher Education*, *33*(2), 169-182. https://doi.org/10.1080/03098260802276698

Hosson, C. de, Décamp, N., Morand, É., & Robert, A. (2015). Approcher l'identité professionnelle d'enseignants universitaires de physique : un levier pour initier des changements de pratiques pédagogiques. *RDST. Recherches en didactique des sciences et des technologies*, (11), 161-196. https://doi.org/10.4000/rdst.1014

Hoven, B. V. (2009). "Can You Write a Memo on Why We Have to do Gender, Please?" An Experiential Account of Teaching Gender Geography in the Netherlands. *Journal of Geography in Higher Education*, *33*(3), 315-325. https://doi.org/10.1080/03098260902742409

Hovorka, A. J., & Wolf, P. A. (2009). Activating the Classroom: Geographical Fieldwork as Pedagogical Practice. *Journal of Geography in Higher Education*, *33*(1), 89-102. https://doi.org/10.1080/03098260802276383

James, W. (1907). *Pragmatism : A New Name of Some Old Ways of Thinking.* (Green and company). New York: Longmans.

Jonnaert, P. (2011). Curriculum, entre modèle rationnel et irrationalité des sociétés. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, (56), En ligne. Consulté à l'adresse https://journals-openedition-org.rproxy.sc.univ-paris-diderot.fr/ries/1073?lang=en

Kalinowski, I. (2005). *La science, profession et vocation : Suivi de « Leçons wébériennes sur la science & la propagande »*. Marseille: Agone.

Keeves, J. (1992). *Methodology and Measurement in International and Educational Surveys*. London: Pergamon Press.

Ketele, J.-M. D. (2010). La pédagogie universitaire : un courant en plein développement. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (172), 5-13. Consulté à l'adresse http://journals.openedition.org.rproxy.sc.univ-paris-diderot.fr/rfp/2168

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Kuhn. (1983). *La structure des révolutions scientifiques* (Champ). Consulté à l'adresse https://www.amazon.fr/structure-r%C3%A9volutions-scientifiques-Thomas-Samuel/dp/2081214857/ref=sr_1_1/260-4287597-8020061?s=books&ie=UTF8&qid=1526326924&sr=1-1&keywords=kuhn+thomas+samuel

Lacoste, Y. (1980). Les différents niveaux du raisonnement géographique et stratégique. *Hérodote*, *18*, 3-15.

Lantheaume, F. (2014). Politique et pratiques dans l'enseignement de l'histoire, de la géographie, de l'éducation á la citoyenneté. In *Que valent les apprentissages en histoire,géographie et éducation à la citoyenneté ? : Actes du colloque international de didactique de l'histoire,de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté. 2* (Mersenne Editions, p. 19-31). Consulté à l'adresse https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01951162/document

Larivain, C. (2006). *Les enseignants des écoles publiques et la formation. Interrogation de 1 200 enseignants du premier degré réalisée en septembre-octobre 2005* (N° 176; p. 173). Consulté à l'adresse http://www.education.gouv.fr/archives/2012/refondonslecole/wp-content/uploads/2012/07/dossier_les_enseignants_des_ecoles_publiques_et_la_formation_aout_2006.pdf

Larroze-Marracq, H. (1999). Apprentissages scolaires et construction des connaissances de Piaget à Vygotsky. *Congresso internacional comemorativo do 1°Centenario do nascimento de Jean Piaget 1996*, *VIII*, 15. Consulté à l'adresse HALSHS. (halshs-00958752)

Latour, B. (2007). *Petites leçons de sociologie des sciences*. Paris: La Découverte.

Le Guern, A.-L., & Themines, J.-F. (2011). DES ENFANTS ICONOGRAPHES DE L'ESPACE PUBLIC URBAIN : LA METHODE DU PARCOURS ICONOGRAPHIQUE. *Carnets de géographes*, (3).

Le Roux, A. (2002). *Enseigner l'histoire géographie par le problème*. Paris.

Lee, A. (1996). *Gender, literacy, curriculum: re-writing school geography*. London ; Bristol, PA: Taylor & Francis.

Lefort, I. (1992). *La lettre et l'esprit, géographie scolaire et géographie savante en France*. Paris: Edition du CNRS.

Legardez, A., & Simmoneaux, L. (2006a). *L'école à l'épreuve de l'actualité, enseigner les questions vives*. ESF.

Legardez, A., & Simmoneaux, L. (2006b). *L'école à l'épreuve de l'actualité, enseigner les questions vives*. ESF.

Legendre, M.-F. (2008). Chapitre 1. La notion de compétence au cœur des réformes curriculaires : effet de mode ou moteur de changements en profondeur ? In F. Audigier & N. Tutiaux-Guillon, *Compétences et contenu* (p. 27-50). Paris: De Boeck.

Legendre, M.-F. (2018). Piaget et l'épistémologie. Consulté 15 janvier 2019, à l'adresse Fondation Piaget website: http://www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/ModuleFJP001/index_gen_page.php?IDPAGE=301&IDMODULE=72

Legris, P. (2010). *L'écriture des programmes d'histoire en France (1944-2010). Sociologie historique de la production d'un instrument d'une politique éducative.* (Paris 1). Consulté à l'adresse https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00579269

Legris, P. (2013). L'élaboration des programmes d'histoire depuis la Libération. Contribution à une sociologie historique du curriculum. *Histoire@Politique*, *n° 21*(3), 69-83. Consulté à l'adresse https://www.cairn.info/revue-histoire-politique-2013-3-page-69.htm

Leininger-Frézal, C. (2009). *Le développement durbale et ses enjeux éducatifs. Acteurs, savoirs et territoire.* Lumières Lyon 2.

Leininger-Frézal, C. (2012, novembre). *L'étude de cas : une approche pertinente pour enseigner le développement durable ?* Présenté à Colloque internationa de didactique de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté.

Leininger-Frézal, C. (2015). Les mutations de l'espace industriel au prisme de la géographie scolaire. *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 585-599.

Leininger-Frézal, C. (2017). Enseigner les marges dans le secondaire : quelle place au politique ? *Bulletin de l'association de géographes français. Géographies*, *94*(94-3), 533-548. https://doi.org/10.4000/bagf.2200

Leininger-Frézal, C., & Carré, C. (2014). Les figures de l'acteur de l'aménagement dans la mise en œuvre du programme de géographie de première. *Colloque international de didactique de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté*. Présenté à Colloque international de didactique de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté, Caen.

Leininger-Frézal, C., Douay, N., & Cohen, M. (2016). L'étude de cas face à l'exemple : pratiques et enjeux dans l'enseignement de la géographie et de l'aménagement à l'université. *Recherches en Education*, (27). Consulté à l'adresse http://www.recherches-en-education.net/spip.php?article344

Leininger-Frézal, C., & Genevois, S. (2011). « Green games » et éducation au développement durable. Jouer pour se construire un point de vue. *Colloque international des didactiques de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté. « Que valent les apprentissages en histoire, géographie et éducation à la citoyenneté ? » (INRP, Lyon - 17 et 18 mars 2011).*

Lemaître, D. (2018). L'innovation pédagogique en question : analyse des discours de praticiens. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, *34*(34-1). Consulté à l'adresse http://journals.openedition.org/ripes/1262

Lenoir, Y. (1996). recherche collaborative, les facultés d'éducation, le milieu scolaire et les organismes subventionnaires : un concept à clarifier, une situation fragile, des rapports interinstitutionnels précaires. In Y. Lenoir & M. Laforest, *La bureaucratisation de la re cherche en édu cation et en sciences sociales : constats, impacts et conséquences.* (p. 205-232). Éditions du CRP.

Lévy, J., & Lussault, M. (2003a). *Dictionnaire de géographie et de l'espace des sociétés*. Belin.

Lévy, J., & Lussault, M. (2003b). *Dictionnaire de géographie et de l'espace des sociétés*. Belin.

Lewin, K. (1951). *Field theory in social sciences*. New York: Harper and Row.

Lussault, M. (2007). *L'Homme spatial : La construction sociale de l'espace humain*. Paris: Seuil.

Martinand, J. L. (1985). *Question de la référence en didactique du curriculum*. Consulté à l'adresse http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/9209

Martuccelli, D. (2016). L'innovation, le nouvel imaginaire du changement. *Quaderni. Communication, technologies, pouvoir*, (91), 33-45. https://doi.org/10.4000/quaderni.1007

Mauss, M. (1997). Essai sur le don : Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques. In M. Mauss, *Sociologie et Anthropologie* (p. 143-171). Paris: PUF.

Meirieu, P. (1988). *Apprendre... oui, mais comment*. Paris: ESF Editeur.

Mérenne-Schoumaker, B. (2005). *Didactique de la géographie. Organiser les apprentissages*. Consulté à l'adresse http://books.google.fr/books?id=0hmHAKo4XcEC&pg=PA6&lpg=PA6&dq=didactique+de+la+g%C3%A9ographie&source=bl&ots=Ihv2NN0w3O&sig=y2KuyjSAjcovPvyybXyJsKPR7Rc&hl=fr&sa=X&ei=iaYET6T6GNK7hAeEsIywDQ&ved=0CFgQ6AEwBzge#v=onepage&q=didactique%20de%20la%20g%C3%A9ographie&f=false

Mérenne-Schoumaker, B. (2012). *Didactique de la géographie. Organiser les apprentissages*. Consulté à l'adresse http://secondaire.deboeck.com/titres/126697_1/9782804170516-didactique-de-la-geographie.html

Ministère de l'Education Nationale. (2009, octobre). Présentation et orientations, Ressources pour faire la classe le collège, Histoire-Géographie.

Molines, G. (1997). Raisonnements géographiques ou raisonnement en géographie ? *Concepts, modèles, raisonnements,* 346-360. INRP.

Moran, D., & Round, J. (2010). "A Riddle, Wrapped in a Mystery, inside an Enigma": Teaching Post-Socialist Transformation to UK Students in Moscow. *Journal of Geography in Higher Education*, *34*(2), 265-282. https://doi.org/10.1080/03098260903502687

Morrissette, J. (2011). Vers un cadre d'analyse interactionniste des pratiques professionnelles. *Recherches qualitatives*, *30*(1), 38-59.

Morrissette, J. (2013). Recherche-action et recherche collaborative : quel rapport aux savoirs et à la production de savoirs ? *Nouvelles pratiques sociales*, *25*(2), 35-49.

Morrissette, J., Pagoni, M., & Pepin, M. (2017). De la cohérence épistémologique de la posture collaborative. *Phronesis*, *6, N° 1-2*(1), 1-7. https://doi.org/10.3917/phron.061.0002

Mousny, C. (2002). La politique européenne d'éducation et de formation. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, (29), 145-151. https://doi.org/10.4000/ries.1933

Mousseau, M.-J., & Pouettre, G. (1999). Histoire-géographie, sciences économiques et sociales. In J. Colomb, *Un transfert de connaissances des résultats d'une recherche à la définition de contenus de formation en didactique* (p. 159-190). Paris: inrp.

NAIRN, K. (2005). The Problems of Utilizing 'Direct Experience' in Geography Education. *Journal of Geography in Higher Education*, *29*(2), 293-309. https://doi.org/10.1080/03098260500130635

Nussbaum, M. (2012). *Capabilités : Comment créer les conditions d'un monde plus juste ?* Paris: Flammarion.

Orain, O. (2009). *De plain-pied dans le Monde. Écriture et réalisme dans la géographie française au XXe siècle* (Thèse de doctorat). Paris, L' Harmattan.

Orange, C. (2005). Problématisation et conceptualisation en sciences et dans les apprentissages scientifiques. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, *38*(3), 69-94. https://doi.org/10.3917/lsdle.383.0069

Owens, C., Sotoudehnia, M., & Erickson-McGee, P. (2015). Reflections on teaching and learning for sustainability from the Cascadia Sustainability Field School. *Journal of Geography in Higher Education*, *39*(3), 313-327. https://doi.org/10.1080/03098265.2015.1038701

Pascal, B. (1972). *Traité de la pesanteur de la masse de l'air, ds Œuvres complètes* (Seuil). Paris.

Passeron, J.-C., Revel, J., & Collectif. (2005). *Penser par cas*. Paris: Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.

Peirce, C. S. (1965). *Collected papers of Charles Sanders Peirce.* (Harvard University Press.). Cambridge, UK.

Pepper, S. (1942). *World Hypotheses.* Berkeley: University of California Press.

Perkins, M. (1971). Matter Sensation and Understanding. *American Philosiphical Quarterly*, (8), 1-12.

Perrenoud, P. (1993). Curriculum : le formel, le réel, le caché. In J. Houssaye, *La pédagogie : une encyclopédie pour aujourd'hui*. Paris: ESF.

Philippot, T. (2012). Enseigner à l'école primaire une géographie problématisée: un défi? *Nouveaux c@hiers de la recherche en éducation*, *15*(1), 21-34.

Piaget, J. (1967). *Biologie et connaissance*. Paris: Gallimard.

Piaget, J. (1968). *La naissance de l'Intelligence chez l'enfant*. Paris et Neuchâtel.: Delachaux & Niestlé.

Piaget, J. (1969). *Psychologie et Épistémologie*. Paris: Gonthiers & Denoël.

Piaget, J. (1971). *Psychology and epistemology*. Middlesex (England): Penguin books.

Piaget, J. (1973). *Introduction à l'épistémologie génétique: Vol. I: La pensée physique.* (4ème édition). Paris: PUF.

Piaget, J. (1974). *Adaptation vitale et psychologie de l'intelligence* (Herman). Paris.

Pichon, M., Leininger-Frézal, C., & Douay, N. (2017). La « professionnalisation » des formations en géographie : spécificité disciplinaire ? *Carnets de géographes*, (10). https://doi.org/10.4000/cdg.1164

Pigaki, M., & Leininger-Frézal, C. (2014). Enseigner les disparités socio spatiales avec HyperAtlas : le cas de l'Union Européenne. *Didactica Geographica*, (15), 79-108. Consulté à l'adresse http://www.didacticageografica.com/didacticageografica/article/viewFile/268/246

Poteau, N. (2015). De la recherche-action à la pédagogie universitaire : une démarche pour articuler enseignement et recherche. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, (34), 75-90. https://doi.org/10.4000/dse.1186

Poteaux, N. (2013). Pédagogie de l'enseignement supérieur en France : état de la question. *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, *1*(4). https://doi.org/10.4000/dms.403

Poteaux, N. (2014). Accompagnement et pratiques pédagogiques dans l'enseignement supérieur. *Recherche et formation*, (77), 87-100. https://doi.org/10.4000/rechercheformation.2328

Poteaux, N. (2015). De la recherche-action à la pédagogie universitaire : une démarche pour articuler enseignement et recherche. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, (34), 75-90. https://doi.org/10.4000/dse.1186

Poumay, M. (2001). *L'utilisation de cas concrets en pédagogie. Modèles pour décrire et analyser des cas et leurs usages didactiques* (Université de Liège, Belgique). Consulté à l'adresse http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/23374

Rege Colet, N. (2008). D'une communauté de praticiens à un programme de recherche. Réflexions sur le développement de la pédagogie universitaire en Suisse romande. *Revue des sciences de l'éducation*, *34*(3), 623-641. https://doi.org/10.7202/029511ar

Regnauld, H., Gardin, J., Morelle, M., & Ripoll, F. (2017). Entretien avec Hervé Regnauld, ancien président de la section 23 du CNU. *Carnets de géographes*, (10). Consulté à l'adresse https://cdg.revues.org/1204

Retaillé, D. (1997). *Le monde du géographe*. Paris: Presses de Sciences Po.

Reuter, Y., Cora Cohen-Azria, Bertrand Daunay, Isabelle Delcambre, & Dominique Lahanier-Reuter. (2007). *Dictionnaire des concepts fondamentaux des didactiques*. Bruxelles: De Boeck.

Robert, A., & Rogalski, J. (2002). Le système complexe et cohérent des pratiques des enseignants de mathématiques : une double approche. *Canadian Journal of Science, Mathematics and technology Education (La revue canadienne de l'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies)*, *2*(4), 505-528.

Rose, G. (1993). *Feminism and Geography: The Limits of Geographical Knowledge* (First Edition edition). Cambridge: Polity.

Rosser, A. (2012). Towards Effective International Work-Integrated Learning Practica in Development Studies: Reflections on the Australian Consortium for 'In-Country' Indonesian Studies' Development Studies Professional Practicum. *Journal of Geography in Higher Education*, *36*(3), 341-353. https://doi.org/10.1080/03098265.2012.696187

Roumegous, M. (2009). Une nouvelle géographie pour l'école primaire : les années 1850. *Curriculum en mouvement.* Présenté à Colloque interational de didactique de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté, Lausanne. Consulté à l'adresse http://irahsse.org/wa_files/Roume_CC_81gous_20M.pdf

Russell, B. (1912). *The problem of Philosophy*. London: Butterworth.

Sauvé, Louise, Renaud, L., Kaufman, D., Samson, D., Doré-Bluteau, V., Bourbonnière, J., & Bujold, P. (2005). *Revue systématique des écrits (1998-2004) sur les fondements conceptuels du jeu, de la simulation et du jeu de simulation*. SAGE SAVI.

Sauvé, Lucie. (2001). Le partenariat en éducation relative à l'environnement : pertinence et défis. *Education relative à l'environnement Regards. Recherches. Réflexions*, *3*. Consulté à l'adresse http://www.revue-ere.uqam.ca/categories/PDF/Volume3/03_Sauve_L.pdf

Savoie-zajc, L. (2001). La recherche-action en éducation : ses cadres épistémologiques, sa pertinence, ses limites. In M. Anadón & M. Hostie, *Nouvelles dynamiques de recherche en éducation* (p. 15-49). Québec: PUL.

Sen, A. (1999). *Commodities and Capabilities*. Consulté à l'adresse https://www.amazon.fr/Commodities-Capabilities-Amartya-Sen/dp/0195650387/ref=sr_1_1?keywords=B0024JEM5E&qid=1558014845&rd=1&s=gateway&sr=8-1

Solem, M., Lambert, D., & Tani, S. (2013). *Geocapabilities: Toward An International Framework for Researching the Purposes and Values of Geography Education*. *3*(3), 16.

Stengers, I. (1987). *D'une science à l'autre. Des concepts nomades*. Paris: Seuil.

Stock, M. (2004). L'habiter comme pratique des lieux géographiques. *Electronic Journal of Humanities and Social Sciences..* Consulté à l'adresse http://www.espacestemps.net/en/articles/lrsquohabiter-comme-pratique-des-lieux-geographiques-en/

Summerby-Murray, R. (2010). Writing for Immediacy: Narrative Writing as a Teaching Technique in Undergraduate Cultural Geography. *Journal of Geography in Higher Education*, *34*(2), 231-245. https://doi.org/10.1080/03098260903274378

Thémines, J.-F. (2004). Des rapports géographiques au monde en construction dans les classes de géographie ? *L'information géographique*, *68*, 244-258.

Thémines, J.-F. (2006). *Enseigner la géographie : un métier qui s'apprend*. CRDP Basse Normandie, Hachette Education.

Thémines, J.-F. (2016). La didactique de la géographie. *Revue française de pédagogie*, (197), 99-136. Consulté à l'adresse https://www.cairn.info/revue-francaise-de-pedagogie-2016-4-p-99.htm

Tutiaux-Guillon, N. (2004). Les conceptions de l'apprentissage auxquelles se réfèrent les enseignants : un facteur d'inertie disciplinaire ? *Journées d'Etudes de Didactiques de l'histoire, de la géographie. IUFM de Basse-Normandie (Caen - 19-20 octobre 2004).* Présenté à Les apprentissages des élèves dans les recherches de didactiques de l'histoire, de la géographie, Caen.

Vause, A. (2010). L'approche vygotskienne pour aider à comprendre la pensée des enseignants. *Les Cahiers de Recherche en Education et Formation*, (81), 26. (halshs-00557041).

Vergnolle-Mainar, C. (2011). *La géographie dans l'enseignement. Une discipline en dialogue*. Paris: PUR.

Vergnolle-Mainar, C., Gaujal, S., & Leininger-Frézal, C. (2017). Le territoire local dans la géographie scolaire française. In *Permanences et évolutions des relations complexes entre éducations et territoires* (p. 139-154). ISTE Editions.

Verret, M. (1975). *Le Temps des études ...* Atelier Reproduction des thèses, Université Lille III.

Vinatier, I. (2009). *Pour une didactique professionnelle de l'enseignement*. Rennes: PUR.

Vinatier, I., & Morrissette, J. (2015). Les recherches collaboratives : enjeux et perspectives. *Carrefours de l'education*, *n° 39*(1), 137-170. Consulté à l'adresse https://www.cairn.info/revue-carrefours-de-l-education-2015-1-page-137.htm

Vincens, J., & Chirache, S. (1992). *Rapport de la commission « Professionnalisation des enseignements supérieurs »*. Paris: Haut Comité Éducation- Économie (HCEE).

Vogt, B. J., & Skop, E. (2017). The Silverton Field Experience: a model geography course for achieving high-impact educational practices (HEPs). *Journal of Geography in Higher Education*, *41*(4), 574-589. https://doi.org/10.1080/03098265.2017.1331421

Volvey, A., Calbérac, Y., & Houssay-Holzschuch, M. (2012). Terrains de je. (Du) sujet (au) géographique, Fielding the (geographical) subject. *Annales de géographie*, (687-688), 441-461. https://doi.org/10.3917/ag.687.0441

Vygotski, L., Piaget, J., Sève, L., Clot, Y., & Sève, F. (2013). *Pensée et langage* (4e édition). Paris: La Dispute.

Weber, M. (1919). *Le savant et le politique*. Paris: 10 X 18.

Wesche, S., Huynh, N. T., Nelson, E., & Ramachandran, L. (2010). Challenges and Opportunities in Cross-cultural Geographic Inquiry. *Journal of Geography in Higher Education*, *34*(1), 59-75. https://doi.org/10.1080/03098260902982518

Wright, S., & Hodge, P. (2012). To be Transformed: Emotions in Cross-Cultural, Field-Based Learning in Northern Australia. *Journal of Geography in Higher Education*, *36*(3), 355-368. https://doi.org/10.1080/03098265.2011.638708

Zrinscak, G. (2010). Enseigner le terrain en géographie, Abstract. *L'Information géographique*, *74*(1), 40-54. https://doi.org/10.3917/lig.741.0040

ANNEXES

ANNEXE 1 Liste des articles publiés dans Journal of Geography in Higher Education comprenant le terme d'expérience

Numéro	date	Titre	Mots clés
Vol 32, issue 1	2008	Community Engagement for Student Learning in Geography	"Community engagement", "experiential learning", "service learning", placements
Vol 33, issue 1	2009	Activating the Classroom: Geographical Fieldwork as Pedagogical Practice	"Geographical fieldwork", "experiential learning", "knowledge construction"
Vol 33, issue 2	2009	The Importance of Direct Experience: A Philosophical Defence of Fieldwork in Human Geography	Fieldwork, direct experience, John Macmurray, Western Isles, affective response
Vol 33, issue 3	2009	"Can You Write a Memo on Why We Have to do Gender, Please?" An Experiential Account of Teaching Gender Geography in the Netherlands	Netherlands, teaching, experiential, gender, cultural geography
Vol 34, issue 1	2010	Challenges and Opportunities in Cross-cultural Geographic Inquiry	"Cross-cultural", "human geography", "field research", "qualitative methods", "student experience"
Vol 34, issue 2	2010	"A Riddle, Wrapped in a Mystery, inside an Enigma": Teaching Post-Socialist Transformation to UK Students in Moscow	Fieldwork, experiential learning, post-socialist transformation, linking research and teaching, reflection
Vol 34, issue 2	2010	Writing for Immediacy: Narrative Writing as a Teaching Technique in Undergraduate Cultural Geography	Narrative inquiry, creative writing, experiential learning
Vol 34, issue 2	2010	Podcasts in Support of Experiential Field Learning	Podcasting, experiential learning, fieldwork, mobile technologies
Vol 34, issue 3	2010	Using Observational Methods to Research the Student Experience	Observational methods, video-diaries, stimulated recall, research methods, student experience, fieldwork
Vol 34, issue 4	2010	Knowledge Transfer at the Research–Policy Interface: The Geography Postgraduates' Experiences of Collaborative Studentships	Knowledge transfer, knowledge brokerage, doctoral training, student experiences
Vol 34, issue 4	2010	Using the Rural Atelier as an Educational Method in Landscape Studies	Rural atelier, problem-based learning, inquiry-based learning, landscape, interdisciplinary, work experience
Vol 35, issue 4	2011	The Corporeal Marker Project (CMP): Teaching About Bodily Difference, Identity and Place Through Experience	Critical pedagogy, experiential learning, othering, feminist geography

Vol 36, issue 1	2012	The Honours Year—A Reflection on the Experience from Four Former Students	Honours, Student experience, Supervision, Undergraduate research, Ethics
Vol 36, issue 3	2012	To be Transformed: Emotions in Cross-Cultural, Field-Based Learning in Northern Australia	Emotional geographies, cross-cultural education, student fieldwork, Indigenous people, affect, experiential learning theory
Vol 36, issue 3	2012	Towards Effective International Work-Integrated Learning Practica in Development Studies: Reflections on the Australian Consortium for 'In-Country' Indonesian Studies' Development Studies Professional Practicum	Development studies, internships, experiential learning, Indonesia
Vol 36, issue 3	2012	Teaching Ways of Seeing Development in the Global South: An Introduction	Global South, experiential learning, development studies, geographies of development
Vol 37, issue 2	2013	Experiencing the city: Urban Studies students and service learning	Urban Studies, service learning, reflection, urban experience
Vol 37, issue 3	2013	Toward securing a future for geography graduates	geography, geographical reasoning, graduates, graduate attributes, signature pedagogies, signature learning experiences
Vol 37, issue 4	2013	Settlers unsettled: using field schools and digital stories to transform geographies of ignorance about Indigenous peoples in Canada	Indigenous–settler relations in Canada, resource and environmental management, transformative learning, experiential education, digital storytelling, Idle No More
Vol 38, issue 2	2014	Out of the comfort zone: enhancing work-based learning about employability through student reflection on work placements	employability, work-based learning, work-related learning, work experience, placements, reflection
Vol 39, issue 2	2015	Enhancing field research methods with mobile survey technology	mobile devices, field research, survey methods, Lawrenceville, Pittsburgh, gentrification frontier, experiential learning
Vol 39, issue 3	2015	Reflections on teaching and learning for sustainability from the Cascadia Sustainability Field School	sustainability, field school, transformative learning, Cascadia, learning outcomes, experiential education
Vol 39, issue 3	2015	Training interdisciplinary "wicked problem" solvers: applying lessons from HERO in community-based research experiences for undergraduates	wicked problems, active learning, research-based learning, human–environment, undergraduate education, research experience for undergraduates
Vol 39, issue 3	2015	Development of a web-enabled learning platform for geospatial laboratories: improving the undergraduate learning experience	web-enabled learning platform, experiential learning, geospatial, remote laboratory
Vol 39, issue 4	2015	"Riding the rip": an experiential and integrated human–physical geography curriculum in Costa Rica	study abroad, Costa Rica, fieldwork, experiential learning

Vol 39, issue 4	2015	Teaching critical reflexivity in short-term international field courses: practices and problems	reflexivity, international fieldwork, practices, positionality, experiential learning
Vol 39, issue 4	2015	Geographic contributions to institutional curriculum reform in Australia: the challenge of embedding field-based learning	Fieldwork, field-based learning, experiential learning, community engagement
Vol 39, issue 4	2015	Gaining a "sense of place": students' affective experiences of place leading to transformative learning on international fieldwork	place, affective domain, experiential learning, international fieldwork, transformative learning, Krathwohl
Vol 40, issue 4	2016	New visual methods for teaching intersectionality from a spatial perspective in a geography and gender course	Intersectionality, feminism, "Relief Maps", methodology, lived experience, space
Vol 40, issue 4	2016	Geography by Rail®: a new twist on a romantic concept	Fieldwork, regional geography, study abroad, romantic geography, experiential education, concept map
Vol 41, issue 3	2017	Dewey's concept of experience for inquiry-based landscape drawing during field studies	Dewey's concept of experience, landscape drawing, field-studies, self-organized acquisition of knowledge and skills, preconceptions, geomorphology
Vol 41, issue 4	2017	The Silverton Field Experience: a model geography course for achieving high-impact educational practices (HEPs)	High impact educational practices, experiential learning, deep learning, collaborative activities, undergraduate research, field courses
Vol 42, issue 2	2018	Teaching ethics when working with geocoded data: a novel experiential learning approach	Ethics, experiential learning, GPS tracking, qualitative methods, the Netherlands
Vol 42, issue 2	2018	Student experiences of multidisciplinarity in the undergraduate geography curriculum	Multidisciplinarity, undergraduate, curriculum, student experience, disciplinary pedagogies
Vol 42, issue 3	2018	Birmingham Bog outdoor laboratory: potentials and possibilities for embedding field-based teaching within the undergraduate classroom	Field-based learning, learning spaces, wetlands, experiential learning, innovative pedagogy
Vol 42, issue 3	2018	Going beyond the grid: literary mapping as creative reading	Literary mapping, narrative inquiry, creative reading, experiential learning, literary geography