

Vers une géographie expérientielle à l'école : l'exemple de l'espace proche

Experiential geography at school: learning about neighbourhood

Caroline Leininger-Frézal, Sophie Gaujal, Catherine Heitz et Pierre Colin



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ree/579>

DOI : 10.4000/ree.579

ISSN : 1954-3077

Éditeur

Université de Nantes

Référence électronique

Caroline Leininger-Frézal, Sophie Gaujal, Catherine Heitz et Pierre Colin, « Vers une géographie expérientielle à l'école : l'exemple de l'espace proche », *Recherches en éducation* [En ligne], 41 | 2020, mis en ligne le 01 juin 2020, consulté le 03 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/ree/579> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ree.579>



Recherches en éducation est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Vers une géographie expérientielle à l'école : l'exemple de l'espace proche

Caroline Leininger-Frézal, Sophie Gaujal,
Catherine Heitz, Florence Giry & Pierre Colin¹

Résumé

Notre recherche est née de l'observation du rapport des élèves à leur espace proche. En effet ils possèdent une expérience personnelle de leur espace mais ne l'articulent pas aux savoirs scolaires. Le champ de la didactique nous permet ainsi d'explorer sous la forme d'une recherche collaborative et d'éprouver sur le terrain une démarche expérientielle de l'enseignement de la géographie de l'espace proche que nous avons modélisée. Celle-ci apparaît comme un levier pédagogique pertinent pour permettre l'articulation entre une géographie spontanée et une géographie raisonnée inhérente à la géographie scolaire en renouvellement. Cette géographie expérientielle permet donc à l'élève de penser autrement son espace proche, de donner du sens aux apprentissages réalisés, de construire un récit géographique.

L'expérience est au cœur des conceptions qui régissent l'enseignement et l'apprentissage de la géographie depuis sa création. En effet, la géographie scolaire est pensée dès son origine comme un enseignement reposant sur une méthode spécifique nommée la « méthode intuitive » ou « inductive » ou sur des « leçon de choses » (Chevalier, 2003). Cette méthode mise en avant dès le milieu du XIX^e siècle (Roumegous, 2009) découle des principes éducatifs définis par Jean-Jacques Rousseau (1762) et Heinrich Pestalozzi (1898). 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 »². Dans cette perspective, apprendre la géographie est basé sur l'exercice de ses sens et sur l'expérience du monde d'abord perçu par l'espace proche. La compréhension du monde qu'en ont les élèves s'élargit ensuite de proche en proche pour aller vers le vaste monde, ce qui a été formalisé par Abraham Moles et Élisabeth Rohmer (1972) dans leur modèle de coquilles successives. Cette conception est encore présente dans les programmes scolaires.

Néanmoins la manière dont s'articulent les savoirs d'expérience construits par les élèves sur l'espace et dans l'espace avec les savoirs à acquérir au sein de la géographie scolaire reste encore un angle mort de la recherche en didactique de la géographie même si par ailleurs le rôle de l'expérience dans les apprentissages a été largement démontré (Dewey, 1938 ; Piaget, 1971 ; Lewin, 1951) et des travaux initiés (Gille-Gaujal, 2016). Nous proposons dans cet article une démarche de géographie expérientielle visant à permettre aux élèves d'articuler les savoirs tirés de leur expérience que nous nommerons géographie spontanée aux contenus à acquérir en géographie scolaire que nous nommerons géographie raisonnée. Nous faisons l'hypothèse que la géographie expérientielle permet aux élèves de construire un récit géographique (Thémines, 2016) sur l'espace étudié, ce qui amène les élèves à articuler leur géographie spontanée à la géographie raisonnée et a pour corollaire de modifier leur rapport à l'espace étudié. Nous avons choisi d'investiguer ici les thèmes aux programmes français en lien avec l'espace proche des élèves.

¹ Caroline Leininger-Frézal, maitresse de conférences, Laboratoire de didactique André Revuz (LDAR), Institut de recherche en enseignement des mathématiques de Paris (IREM). Sophie Gaujal, chercheure associée, LDAR/IREM. Catherine Heitz, professeur de lettres histoire géographie, IREM. Florence Giry, doctorante, LDAR/IREM. Pierre Colin, professeur de lettres histoire géographie et doctorant, IREM.

² Extrait de Ferdinand Buisson (1875), *L'Instruction primaire à Vienne*, chapitre 4, « La méthode inductive » cité par Jean-Pierre Chevalier (2003, p. 182).

Nous présenterons donc dans un premier temps une approche expérientielle de la géographie scolaire en montrant d'une part que la démarche est ancrée dans l'épistémologie disciplinaire et d'autre part qu'elle est en lien avec le curriculum prescrit. Ensuite nous détaillerons la méthodologie d'expérimentation de cette démarche en nous appuyant sur l'exemple de l'espace proche pour en présenter dans un troisième temps les apports et les limites sur la base des données récoltées.

1. Vers une approche expérientielle de la géographie scolaire

■ Une démarche de géographie expérientielle

Nous avons développé une démarche de géographie expérientielle fondée sur les théories de l'apprentissage par l'expérience. Ces théories ont été formalisées par David Kolb (1984) dans la lignée des théories de John Dewey (1938), Kewin Lewin (1951) et Jean Piaget (1971). La pédagogie expérientielle s'inscrit dans une démarche holistique qui prend en compte la personne dans toutes ses dimensions : intellectuelles, éthiques, psychologiques, culturelles... Elle repose sur une pédagogie active qui place l'apprenant et son expérience au cœur du processus d'apprentissage. Cette théorie repose sur le postulat selon lequel les individus peuvent apprendre de leur expérience par l'analyse critique de leur vécu, ce qui les conduit à conceptualiser cette expérience. Ils sont ensuite amenés à questionner la solidité et la validité de cette construction théorique en l'éprouvant par l'expérimentation. L'ensemble du processus peut être schématisé comme le montre la figure 1 ci-dessous. Le schéma initial est une boucle mais l'apprentissage est plutôt spiralaire. Le retour à l'expérience concrète est enrichi par les apprentissages précédents, comme le montre la figure 2 ci-après.

Les géographes, notamment anglo-saxons, se sont saisis de cette théorie de l'apprentissage, pour développer des cours basés sur une approche expérientielle nommée « géographie expérientielle » (Healey & Jenkins, 2000 ; Ives-Dewey, 2009). Les démarches développées permettent aux élèves de questionner leurs représentations et leurs pratiques spatiales. La géographie expérientielle peut s'appuyer sur des sorties de terrain (Halocha, 2005 ; Elwood, 2007 ; Hoven, 2009 ; Krakowka, 2012), mais aussi sur d'autres démarches pédagogiques (Bednarz et al., 2008 ; Summerby-Murray, 2010 ; Luchetta, 2018 ; Bemt et al., 2018), comme les jeux de rôle, la pédagogie de la découverte, la résolution de problèmes, etc. (Pruneau & Lapointe, 2002, p. 4). Si les travaux précédemment cités se réclament d'une approche expérientielle, voire d'une « géographie expérientielle », la démarche est rarement située sur un plan épistémologique et disciplinaire, y compris quand il s'agit d'une sortie de terrain. C'est l'expérience de l'altérité et de l'inconnu qui sont la plupart du temps l'objet de la réflexion sans que la dimension spatiale des apprentissages soit explicite, sauf dans les écrits ayant une approche féministe (Hovorka & Wolf, 2009 ; Hoven, 2009 ; Summerby-Murray, 2010). Cela nous conduit ainsi au questionnement suivant : quelle est la spécificité d'une pédagogie expérientielle en géographie ? Qu'est-ce que qui caractérise la géographie dite expérientielle ?

Figure 1 - L'apprentissage par l'expérience (d'après Kolb, 1984)

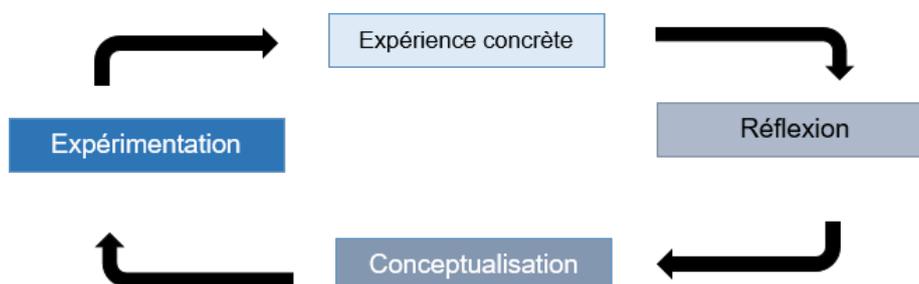
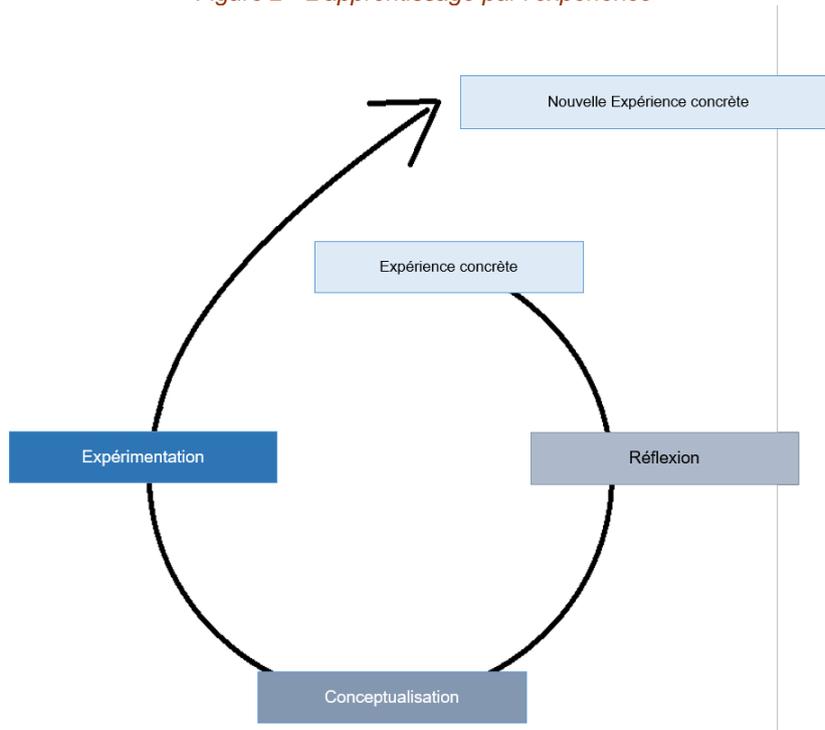
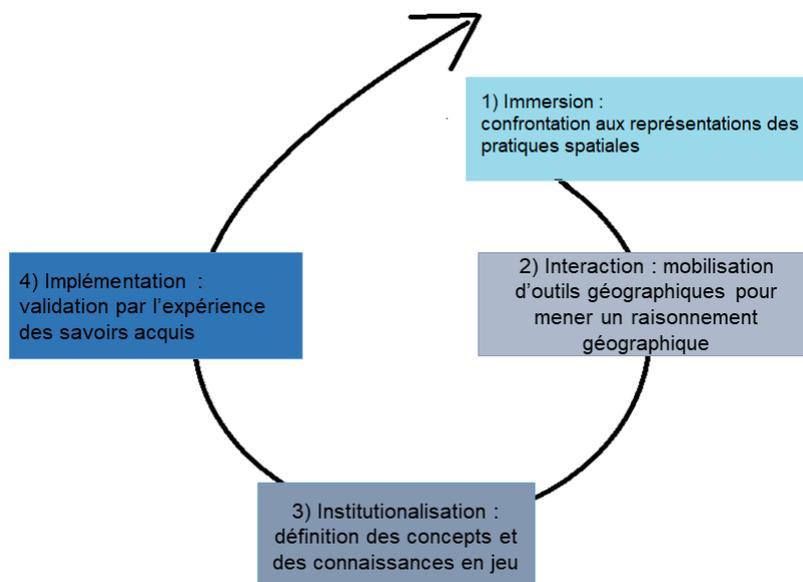


Figure 2 - L'apprentissage par l'expérience



À partir des travaux de Dewey et Kolb, et en lien avec les travaux anglo-saxons précédemment cités, nous avons développé une démarche de géographie expérientielle dont chacune des étapes a une entrée spatiale explicite. Cette démarche a été conçue et expérimentée dans un cadre scolaire. Il n'y a donc pas de symétrie parfaite entre la démarche initialement modélisée par Kolb et celle présentée ici. Nous détaillerons pour chacune des phases de la démarche les différences notoires. La démarche que nous avons développée est synthétisée sous la forme d'un modèle en « 4I » : « Immersion », « Interaction », « Institutionnalisation », « Implémentation ».

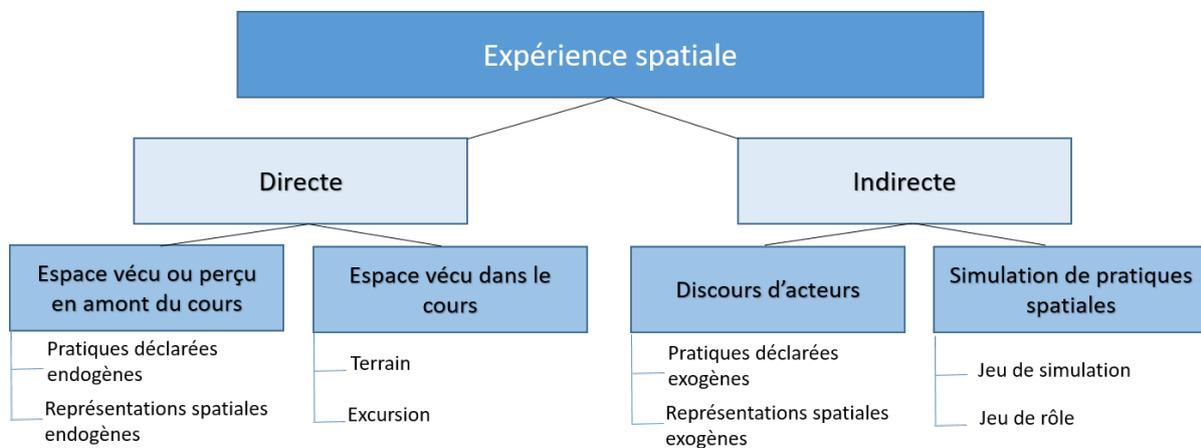
Figure 3 - La démarche des 4I



L'immersion est la phase où l'élève est confronté à une expérience spatiale. Faire une expérience dans l'espace n'est pas suffisant pour parler d'expérience spatiale. Sinon, toute expérience quelle qu'elle soit, serait spatiale. 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 » (*ibid.*).

Les pratiques spatiales sont donc réelles ou idéelles comme des représentations. Par ailleurs, l'expérience peut être directe, en prise avec le vécu des élèves ou bien indirecte quand elles portent sur les pratiques spatiales d'autres acteurs. Les pratiques spatiales peuvent aussi être simulées via un jeu de rôle ou des jeux de simulation par ordinateur par exemple C'est ce que montre la figure ci-dessous.

Figure 4 - L'expérience spatiale en jeu dans l'Immersion



Ce qui rend la démarche géographique, c'est d'abord la nature de l'expérience réalisée qui met en jeu l'espace. L'immersion correspond à l'expérimentation dans le modèle initial de Kolb (1984).

L'interaction est à la fois l'identification des pratiques spatiales en jeu dans l'immersion et leur mise à distance. L'interaction nécessite des échanges entre pairs pour que les élèves puissent confronter leur expérience. Ils sont ainsi amenés à comparer, puis questionner et analyser les pratiques spatiales en jeu. Dans le cadre de l'interaction, les élèves sont amenés à élargir et à approfondir leur réflexion en mobilisant des outils géographiques : carte mentale, cartes principalement thématiques, sans exclure des cartes topographiques, plans, extraits de textes, SIG (Système d'information géographique), etc. L'interaction est une phase résolument socio-constructiviste dans laquelle les élèves sont amenés à construire les concepts et les notions en jeu dans la situation géographique étudiée. L'interaction correspond à la phase de réflexion dans le modèle initial de Kolb (1984).

L'institutionnalisation est le temps de la formalisation des savoirs en jeu, c'est-à-dire des concepts et des savoirs de la géographie. Le terme d'institutionnalisation est parfois entendu dans un sens faible comme le temps de la trace écrite. Ce n'est pas l'acception du terme employée ici. L'institutionnalisation est le moment où l'élève passe du registre de savoirs de l'expérience à ce-

lui des savoirs géographiques. C'est le processus par lequel l'enseignant montre aux élèves que les connaissances qu'ils ont construites se trouvent déjà dans la culture (d'une discipline), et par lequel il les invite à se rendre responsables de savoir [de maîtriser] ces connaissances (Hertig, 2009). C'est une phase de conceptualisation où les élèves passent de l'accumulation d'observations à un tout organisé qui a du sens. Cette dernière peut se faire de manière plus ou moins guidée par l'enseignant mais ne peut lui être dévolue. Cette étape se construit en s'appuyant sur le questionnement porté par les élèves dans la phase précédente. L'institutionnalisation est indispensable pour l'apprentissage des élèves. À la différence de la conceptualisation telle qu'elle a été définie par Kolb (1984), l'institutionnalisation prend place dans une discipline scolaire dont elle ne peut s'affranchir, ce qui influence sa mise en œuvre.

L'implémentation se réalise souvent selon une temporalité différente des trois premières phases. C'est le moment de réinvestissement des apprentissages réalisés. Ce réinvestissement peut se réaliser en classe dans le cadre d'une évaluation ou d'une autre séquence. L'implémentation peut aussi se réaliser hors de la classe quand l'élève se rend compte dans sa vie de tous les jours de la véracité et du caractère opératoire des savoirs appris en classe. L'implémentation n'est pas du même ordre que la quatrième phase du modèle initial de Kolb (1984), à savoir l'expérimentation. L'implémentation vise le réinvestissement des apprentissages réalisés en classe, alors que l'expérimentation vise à éprouver empiriquement ces apprentissages.

La démarche mise en œuvre a pour finalité d'articuler la géographie spontanée des élèves à une géographie raisonnée, ce qui revient à articuler deux registres de savoir (Gille-Gaujal, 2016a). C'est ce qui nous conduit à définir la géographie expérientielle ainsi : basée sur l'expérience, la géographie expérientielle permet aux élèves de questionner leurs représentations, leurs pratiques spatiales et de les relire au regard des connaissances acquises en classe.

■ ***La géographie expérientielle à l'articulation entre la géographie spontanée et la géographie raisonnée***

La géographie spontanée mobilise l'expérience de l'espace. Le terme 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, mais ce chemin est plus agréable ») » (Gille-Gaujal, 2016a), 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 est basée sur une vision utilitaire et consummatrice de l'espace, le sujet ici, c'est-à-dire l'élève, raisonne selon l'intérêt individuel. Cette définition s'appuie sur les travaux antérieurs de Denis Retaillé (1997), Jean-François Thémimes (2006), Pascal Clerc (2012) et Alain Pache et al. (2016). À l'inverse, la géographie raisonnée permet de changer d'échelle de raisonnement. C'est l'intérêt collectif qui prime alors. La géographie raisonnée s'appuie sur des notions, concepts et méthodes élaborés par la géographie scolaire et/ou scientifique. À l'école, chaque semaine, les élèves font de la géographie. Ils apprennent ainsi à penser l'espace, autour des thématiques 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 ne datent pas d'aujourd'hui.

« Géographie spontanée et géographie raisonnée sont deux registres de savoirs. L'un mobilise l'expérience de l'espace, l'autre des notions, concepts et méthodes élaborés par la géographie scientifique. 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 paraît plus agréable » (Gille-Gaujal, 2016, p. 15). 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. L'enjeu est alors de savoir comment articuler géographie spontanée et raisonnée. Les liens entre les pratiques de l'espace et la géographie enseignée sont rarement explicités pour les élèves ou pour les adultes qu'ils deviennent. La démarche des 4I vise à articuler la géographie spontanée et la géographie raisonnée. Les nouveaux programmes français de primaire et de collège invitent à déployer une géographie expérientielle à l'école, comme nous le montrerons dans la section suivante.

■ **Une démarche en prise avec une géographie scolaire en renouvellement**

Jusqu'à la fin des années 2000, le curriculum de géographie français était essentiellement encore construit sur la première manière de penser le monde (géographie idiographique) héritée d'un modèle vidalien séculaire (Lefort, 1992 ; Hertig, 2009 ; Leininger-Frézal, 2016). Les objets enseignés construisaient au fil des années un tableau du monde organisé selon des grands découpages (continents, pays, régions). À partir de 2008, les curricula de géographie du primaire au lycée ont été structurés autour de différents thèmes problématisés et souvent abordés par le biais d'une étude de cas.

Un des axes directeurs de ces nouveaux curricula est 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, p. 4). 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 » (Le Lannou, 1949, cité par Stock, 2004, p. 11). C'est à partir de là que se structure le programme de géographie de cycle 3³ qui se décline autour des verbes suivants : 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 celles 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 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 ». Des expérimentations ont été menées dans ce sens par des géographes dans les années 1990, sur les représentations (André & Bailly, 1989 ; Leroux & Verherve, 2014) dans la lignée des travaux menés en didactique des sciences. 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 sociales participent de la construction du sens et de l'identité des espaces étudiés (Vergnolle-Mainar et al., 2017). L'espace vécu des élèves est pris en compte dans la construction des savoirs géographiques.

Ainsi, l'approche expérientielle des apprentissages telle que nous la proposons est en résonance avec l'introduction d'une géographie qui peut être caractérisée d'herméneutique (Retailé, 2000 ; Hertig, 2009 ; Thémines, 2006). Elle se définit comme une géographie qui prend en compte les représentations spatiales des acteurs et leurs pratiques spatiales comme objet d'analyse, pour comprendre le sens que les acteurs donnent des lieux, c'est-à-dire l'espace tel qu'il est perçu et/ou vécu. C'est cette démarche que nous avons testée.

³ Cycle 3 : cours moyen première et deuxième année (CM1, CM2), sixième. Cycle 4 : cinquième, quatrième, troisième.

2. Méthodologie de la recherche

■ Une recherche collaborative

Le groupe « Pensée spatiale » travaille de manière collaborative. La recherche collaborative conditionne la nature du questionnement de recherche et son processus de construction ainsi que les relations entre les membres du groupe de recherche. Le questionnement de recherche part des pratiques professionnelles des enseignants parties prenantes du groupe, et de leur contexte d'exercice. Ce questionnement est co-construit avec le chercheur. Il fait sens pour l'ensemble des membres du groupe. « La recherche collaborative, en ce sens, s'articule autour de projets dont l'intérêt d'investigation repose sur la compréhension que les praticiens, en interaction avec le chercheur, vont construire autour de l'exploration, en contexte réel, d'un aspect qui concerne leur pratique professionnelle » (Desgagné, 1997, p. 373).

Le choix d'une méthodologie collaborative conditionne le déroulement de la recherche qui se construit dans un va-et-vient entre le terrain et la théorie. Cela conditionne aussi la nature des expérimentations entreprises et des résultats obtenus. Ce sont les enseignants du groupe qui expérimentent dans leur classe les démarches ou les outils produits. Ces expérimentations sont évaluées par des dispositifs d'observation et d'enregistrement, et par la conservation des traces d'activité des élèves. Cette recherche ne se limite donc pas au développement d'une pratique réflexive (Perrenoud, 2001).

Les finalités de cette recherche collaborative sont autant théoriques que pratiques. La recherche « Pensée spatiale » a une visée compréhensive. Nous cherchons à comprendre comment les élèves articulent leurs représentations et les savoirs qu'ils tirent de leurs pratiques spatiales avec les contenus enseignés et appris en classe. La recherche a aussi une visée pragmatique : développer des situations d'enseignement-apprentissage de nature expérientielle. Au-delà des avancées théoriques sur ce qu'est la pensée spatiale et sa construction en géographie, le travail du groupe vise à développer les compétences professionnelles des membres du groupe. C'est ce que Lucie Sauvé (2001) nomme un partenariat de développement mutuel d'apprentissage. L'ensemble du travail mené suit un protocole d'expérimentation discuté préalablement au sein du groupe.

■ Le protocole d'expérimentation

Les situations d'enseignement-apprentissage expérimentées ont été discutées et validées au sein du groupe de recherche qui comprend cinq enseignants entre 2015 et 2018 : un enseignant du primaire, deux enseignants de lycée et deux enseignants de collège. Une enseignante de collège s'est également jointe au groupe au cours d'une année. Le groupe a évolué depuis. Ces discussions sont importantes dans une dynamique collaborative. Elles permettent d'échanger sur les pratiques d'enseignement en jeu et de s'assurer que la démarche expérientielle élaborée a été suivie. Cet échange permet aussi plus globalement d'enrichir les pratiques d'enseignement des membres du groupe. Des comptes rendus de nos discussions ont été rédigés à chaque fois pour conserver la trace de nos échanges. En amont des cours, nous avons recueilli les représentations ou les savoirs d'expérience des élèves en lien avec le thème étudié. Nous avons décidé de ne pas fixer un mode de recueil identique pour toutes les classes, car les écarts d'âge entre les élèves concernés et les thèmes abordés sont trop différents. Lorsque l'espace étudié ne fait pas partie de l'espace vécu des élèves, les enseignants ne peuvent pas s'appuyer sur des savoirs d'expérience construits par des pratiques spatiales. Ils réalisent alors un recueil des représentations. Lorsque le sujet de la séquence s'inscrit dans l'espace local ou proche ou bien lorsque le thème peut être lié aux pratiques spatiales communes aux élèves, alors les enseignants recueillent les savoirs d'expérience. L'objectif de ce recueil de représentations ou de savoirs d'expérience est de situer les élèves par rapport aux contenus à apprendre et de prendre appui sur les savoirs d'expérience ou leurs représentations dans une perspective expérientielle. Dans le cas des expérimentations présentées dans cet article, un questionnaire a été soumis aux élèves dans la première expérimentation et les élèves ont réalisé une carte mentale pour la seconde expérimentation. Nous avons ensuite conservé les écrits des élèves tout au long de la sé-

quence : activités en classe, écrits intermédiaires (s'ils sont produits par les élèves) et évaluations. Une partie des séquences a été filmée ou enregistrée. Il s'agit de la partie où les élèves travaillent en autonomie (phase d'investigation). L'ensemble des écrits et des observations réalisées est complété par un carnet de bord tenu par les enseignants dans lequel ils consignent tout ce qui se passe en classe et peut éclairer la recherche menée. Ce qui est consigné peut être de nature différente : des observations de l'enseignant, des remarques d'élève entre eux, en cours, dans le couloir, etc. Tout ce qui interpelle l'enseignant peut être noté dans le carnet de bord. Les expérimentations ont été réalisées sur le temps d'une séquence, ce qui correspond à quatre heures en collège et de six à huit heures en lycée. Les expérimentations sont réalisées en conditions ordinaires, ce qui implique de rester dans le cadre du temps imparti par le curriculum prescrit. Deux expérimentations ont été réalisées dans le cadre de projet, donc d'un temps plus long dont la première expérimentation qui s'est déroulée sur une douzaine d'heures. La durée de chaque phase (4I) dépend de la durée de la séquence.

Nous avons expérimenté la géographie expérientielle en primaire, collège, lycée général et technologie, lycée professionnel, licence, en mobilisant différentes démarches :

- la sortie sur le terrain ;
- les jeux de rôle (par exemple les élèves ont été invités à réfléchir à l'implantation d'un restaurant ou à faire « une course à Las Vegas » (Leininger-Frézal & Gaujal, 2018) ou encore à faire un voyage virtuel en Guadeloupe ;
- les débats (« faut-il sanctuariser l'Arctique ? », « faut-il rezonez le pass Navigo ? »).

■ *Deux expérimentations de géographie expérientielle sur l'espace proche*

Nous nous focaliserons dans cet article sur deux sorties de terrain menées en lycée général et en lycée professionnel, synthétisées dans le tableau ci-après. La grande variation des expérimentations développées ne nous permet pas de présenter de manière exhaustive l'intégralité des résultats dans le cadre d'un article.

La première expérimentation s'est déroulée en classe de première ES-L (économique et sociale et littéraire) 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 la dimension spatio-temporelle d'un lieu 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'investigation a été réalisée par divers moyens : 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 souhaitent 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 (figure 5) accompagné d'une légende commune (figure 6).

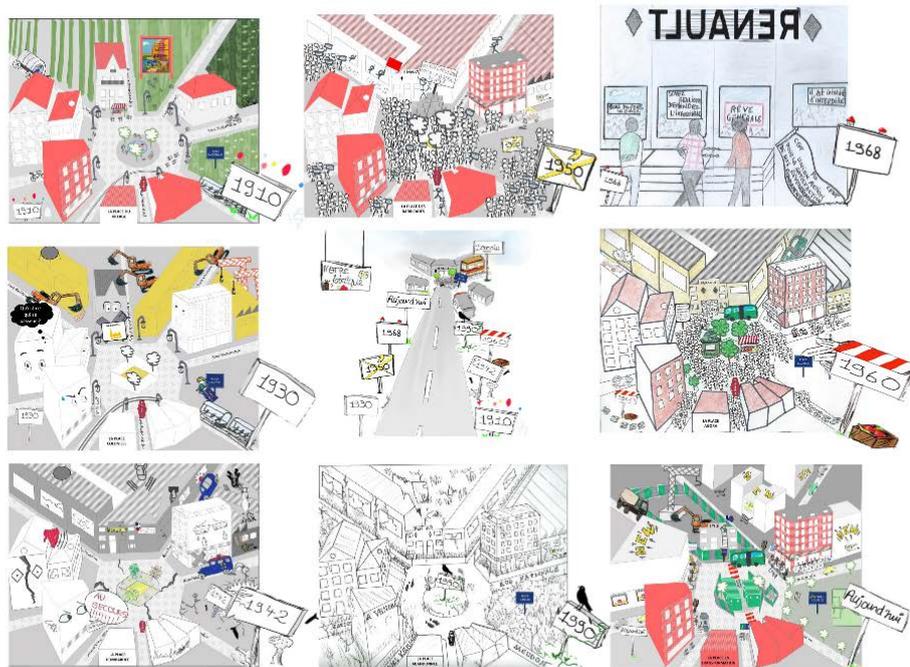
Tableau 1 - Récapitulatif des situations expérimentées

Thème/Classe / Durée	Espace étudié	Mode de recueil	Immersion	Interaction	Institutionnalisation	Implémentation
<p>Les territoires de proximité et accompagnement personnalisé/ 1ère ES-L – Lycée de Boulogne- Billancourt</p> <p>Sur le temps long du projet (durée 8 semaines)</p>	<p>La place Jules Guesde (Boulogne-Billancourt)</p>	<p>Distribution d'un questionnaire</p>	<p>Sortie sur la place</p> <p>Prise de photos et de sons</p> <p>Distribution d'un second questionnaire</p>	<p>Témoignage vidéo d'un ancien ouvrier de l'usine Renault présent sur la place</p> <p>Témoignage d'un musicien qui a enregistré les bruits de l'usine avant sa fermeture</p> <p>Témoignage d'une ancienne employée de l'usine</p> <p>Recherche aux archives</p> <p>Enquête des élèves (entretiens, photos etc.).</p> <p>Cartographie sensible de la place à plusieurs moments (approche diachronique), par groupes. Huit cartes ont été réalisées</p>	<p>Réalisation d'un sommaire</p> <p>Écriture d'une légende commune aux 8 cartes, à partir de propositions faites par les élèves.</p>	<p>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.</p> <p>Création d'un jeu de piste avec une classe de Seconde à partir des éléments de l'enquête auxquels les élèves ont joué en fin d'année</p>
<p>Acteurs et enjeux de l'aménagement des territoires / Terminale Bac Pro – Lycée d'Orléans</p> <p>Sur le temps d'une séquence. 4 à 8 heures en fonction du curriculum</p>	<p>Le tramway d'Orléans</p>	<p>Carte mentale du trajet des élèves pour venir au lycée</p>	<p>Présentation de l'histoire du tramway</p> <p>Interview du directeur des transports de la mobilité Orléans métropole</p> <p>Sortie en tramway</p> <p>Prise de photographies</p>	<p>Echange, analyse, sélection des photographies prises pendant la sortie : construction d'un parcours iconographique (Le Guern & Themines, 2011) dans un diaporama</p> <p>Deuxième carte mentale des élèves</p>	<p>Réalisation d'un croquis cartographique.</p> <p>Evaluation de fin de séquence</p>	<p>Réutilisation du croquis dans le cadre de « la région de votre établissement »</p> <p>Pas de corpus analysé car la temporalité ne permet pas de collecter un corpus</p>

En orange : les corpus recueillis. En marron : les éléments constitutifs des situations d'enseignement-apprentissage

Figure 5 - La place Jules Guesde « dans tous ses états »

La place Jules Guesde dans tous ses états, 1910 – aujourd’hui



1^{ère} ES-L 2017-2018 dir. S.Gaujaj, lycée J.Prévert, Boulogne Billancourt

Figure 6 - Légende de la carte « La place Jules Guesde dans tous ses états, 1910-2017 »

Légende

Collector

 La porte, dernier vestige des légendaires usines Renault, dont tous les plus de trente ans se souviennent.

 Les pavés : lors des manifestations, ils servaient de projectiles ou faisaient barricade. Ils ont assisté à toutes les métamorphoses de la place. Les arbres aussi.

 La cabine téléphonique : bientôt la dernière de France, si elle n'est pas démolie avant...

 Les vieux bâtiments : ils ont tout vu et tout entendu.

Incontournable

 Tu veux aller à Jean Renoir ? Tu passes par la place J.Guesde. Tu veux aller à la patinoire ? Tu passes par la place J.Guesde. Tu veux taper un p'tit foot ? Place Jules Guesde encore ...

 Tu veux boire un verre ? Place J.Guesde.

 Tu veux te rendre quelque part ? Départ place Jules Guesde.

 Tu veux du pain ? Place Jules Guesde.

 Tu veux aller chez Carrefour ? Bah va Place Jules Guesde.

 Et si tu ne vois pas de quelle place je parle, c'est peut-être que parce que pour toi c'est toujours la place Nationale... Ou la place où il y a le synthé. Ou « tu sais, là où il y a Jean Renoir ». Ou « le rond point »...

Place J.Guesde, ça déménage...

 Acte 1. Déménagement. Départ des poissons rouges (en 1910), de Renault (dans les années 90, y'a plus d'usine) et du tabac (si y'a plus d'usine y'a plus d'ouvriers. Si y'a plus d'ouvriers y'a plus de clients).

 Acte 2 : travaux. Beaucoup de travaux... N'en parlez pas aux riverains, vous risquez de les énerver.

 Acte 3, emménagement. D'abord les usines Renault qui ont chassé les poissons rouges dans les années 1930 et puis le nouveau quartier depuis les années 2000 qui a pris la place de Renault... « parce que le monde bouge ».

Co-habitation ...

 Les ouvriers (par milliers) (avant). Quelques uns viennent encore, pour se retrouver. Ils aiment bien raconter leur histoire. Ils trouvent ça important qu'on se souvienne.

 Les lycéens (bientôt). Ils viennent du nouveau quartier (Trapèze ou éco-quartier pour les intimes).

 Les bourgeois. Ils se réinstallent (gentrification ça s'appelle). Il y a aussi ceux du foyer des travailleurs. Mixité sociale du coup.

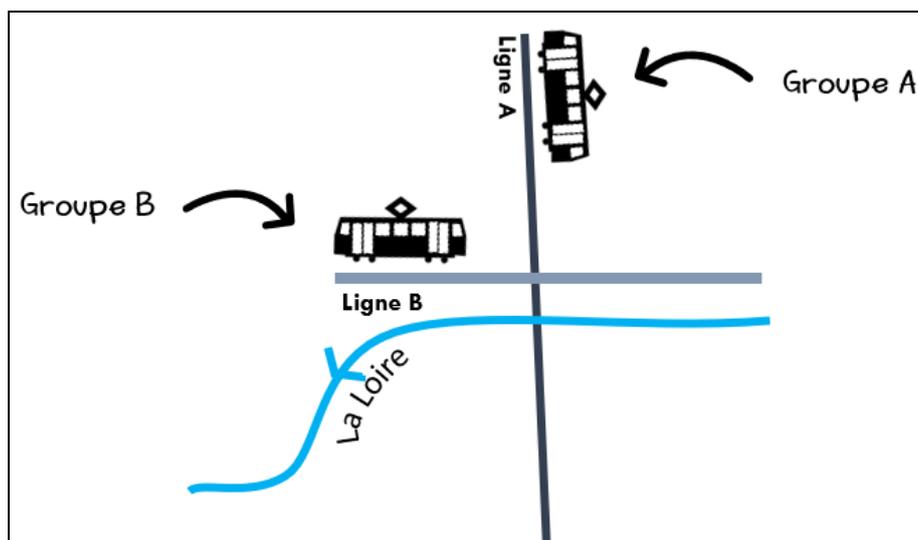
 Portés disparus : les paysans. Genre mutation du système productif.

 La brigade : on les a inventés. On a imaginé qu'ils venaient du futur pour comprendre comment la place J.Guesde avait traversé le temps ; et ils en ont vu de toutes les couleurs. Cherchez bien, vous verrez, ils sont partout.

Les savoirs issus de la démarche présentés dans la section 3 ont été réinvestis en fin d'année lors d'un jeu de piste sur le territoire local mais également sur d'autres thématiques du programme de première.

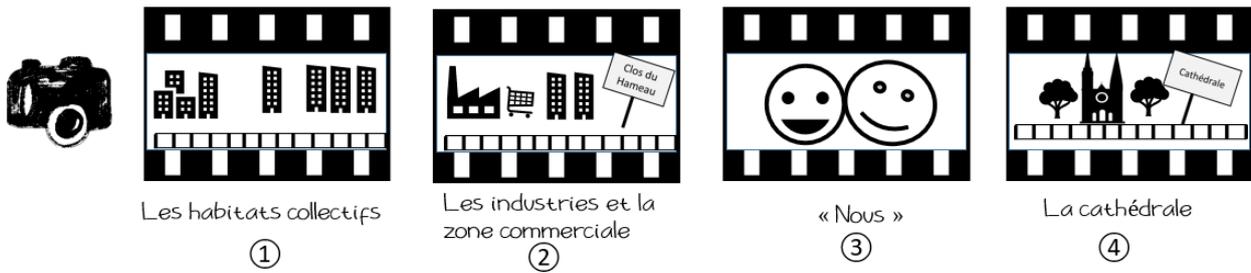
La seconde expérimentation se déroule en terminale baccalauréat professionnel dans le cadre du thème « Acteurs et enjeux de l'aménagement des territoires ». L'objectif de la séquence est de faire comprendre aux élèves l'organisation et l'aménagement de l'espace urbain dans lequel ils évoluent. Le tramway d'Orléans a été choisi comme cas d'étude, au titre de l'espace proche des élèves. En effet, les élèves des quartiers nord et sud prennent quotidiennement le tramway pour venir au lycée situé en centre-ville. C'est un espace familier des élèves qui ont vu la ligne du tramway se construire lorsqu'ils étaient plus jeunes. Ce 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, 2016), la sortie proposée aux élèves est une sortie « sensible » (Briand, 2014) 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 pris en charge par les élèves (Brousseau, 1998). Par groupe, les élèves photographient leur parcours dans le tramway.

Figure 7 - Le parcours des élèves dans le tramway d'Orléans



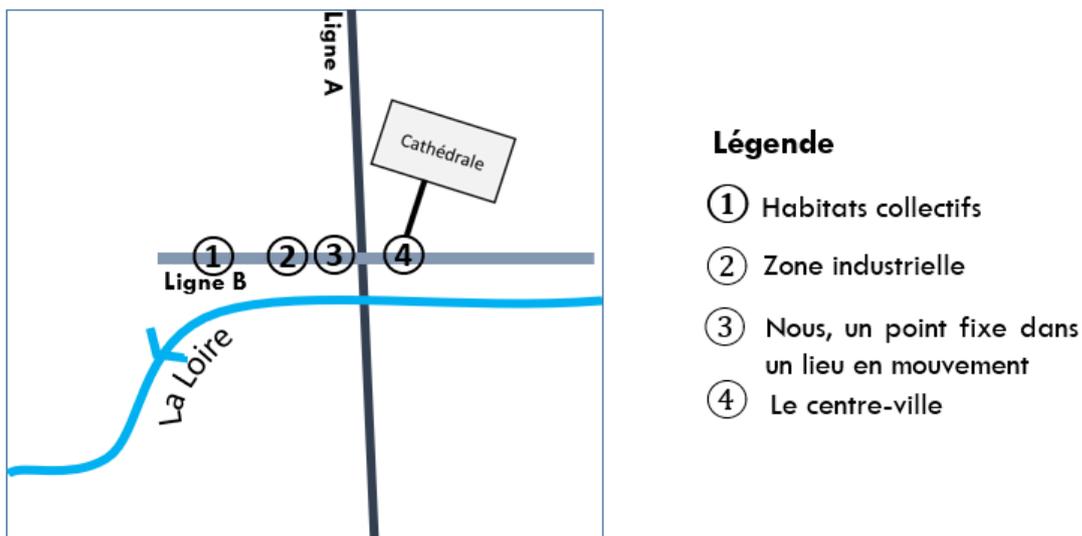
L'appareil photographique permet de soutenir l'attention et mobilise puis accentue l'implication des élèves obligés aussi à faire des choix dans ce qu'ils photographient. L'investigation, réalisée au retour des élèves, repose sur le tri, le classement et la sélection des photographies pour construire le récit géographique pour chaque ligne de tramway. 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 8 - 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 9 - Réalisation d'un croquis cartographique



Légende

- ① Habitats collectifs
- ② Zone industrielle
- ③ Nous, un point fixe dans un lieu en mouvement
- ④ Le centre-ville

Ces deux expérimentations montrent la démarche expérimentale en fonctionnement, et plus particulièrement comment ses différentes étapes, en mobilisant la géographie spontanée et en l'articulant progressivement à la géographie raisonnée visent à permettre aux élèves de penser l'espace, de se penser dans l'espace et de faire le lien entre leurs pratiques spatiales et le cours de géographie. Nous le démontrerons en nous appuyant sur un corpus constitué de travaux d'élèves, avant, pendant et à l'issue de l'expérimentation, et présenté dans le tableau 1 (voir infra).

3. Vers la construction de savoirs géographiques

C'est donc à la confrontation des représentations initiales des élèves avec celles construites au cours de l'expérimentation que nous nous livrerons ici.

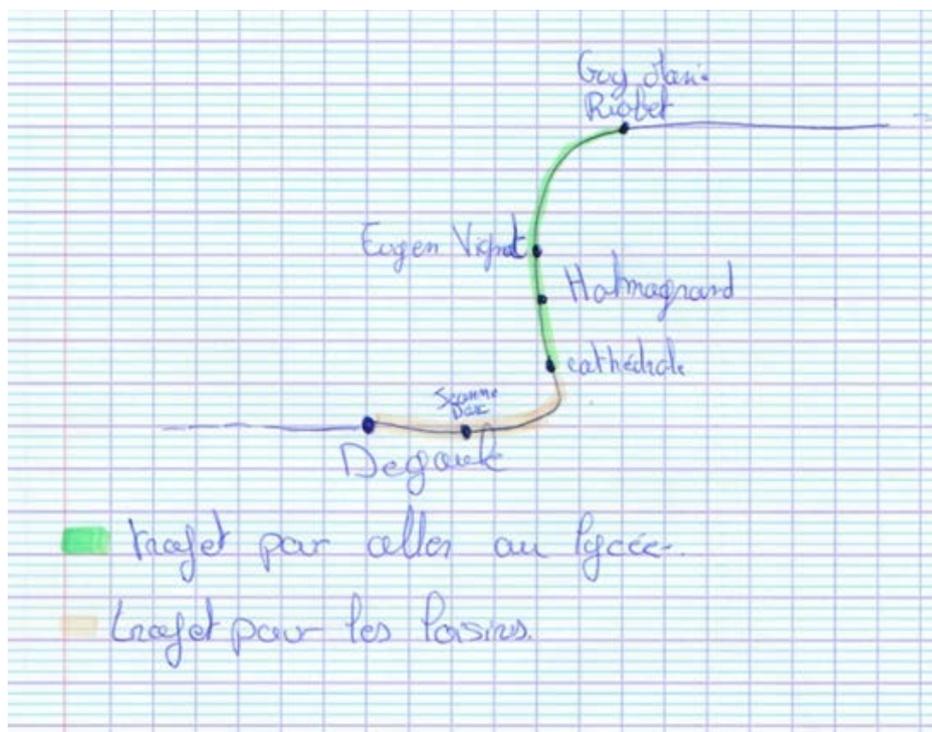
■ **Des pratiques spatiales pauvres**

Ainsi, comme en témoignent les représentations recueillies au début du projet, la place Jules Guesde 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. De son côté, le tramway est un espace fonctionnel. 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 inévitablement des rires gênés). Le questionnaire soumis aux élèves confirme ce premier constat. À la question « fréquentez-vous la place Jules Guesde ? », les élèves répondent : « J'y suis déjà allée, elle est proche des activités – lycée, patinoire, gymnase » ; « oui pour aller sur le terrain de foot et les nouveaux quartiers » ; « oui j'ai des amis qui habitent là-bas » ; « oui j'y passe en voiture ou pour aller au foot juste à côté ». 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 lesquels les espaces traversés sont vides à l'image de la carte de S. (élève de terminal Bac Pro).

Figure 10 - Carte mentale de S. réalisée au début de l'expérimentation



La carte est relativement peu précise et développée : la ligne de Tramway n'est pas nommée ; seules 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.

Ainsi, dans l'ensemble, les pratiques spatiales initiales sont « pauvres » et les espaces qu'ils fréquentent sont davantage traversés qu'observés.

■ Vers l'émergence d'espaces organisés

Progressivement, l'analyse de notre 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 la 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* ». 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* » ; « *j'ai pu faire attention à comment la porte Renault était. Je ne l'avais jamais vraiment regardée* ». Cinq font des remarques sur sa taille : « *elle n'est pas très grande quand on pense à tout ce qui s'y passait* ». L'ambiance de la place est mise en avant (ou son manque d'ambiance) : « *une petite place sympa* » ; « *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.

Paradoxalement, alors qu'elle était initialement appréhendée comme un espace traversé et utilitaire (cf. partie 2), 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, quatre façons d'appréhender la place ressortent, synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 - La place Jules Guesde vue par les élèves

<i>La place vue comme</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Indices</i>
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 »
Un lieu historique	Elle fait partie de notre patrimoine.	« Un lieu symbolique de l'ancienne usine Renault », « c'est une place importante en raison de son contexte »
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 », « c'est une place en constante évolution, qui connaît énormément de changement au fil du temps », « c'est une place ayant traversé le temps et pourtant toujours en changement à l'heure actuelle »

Cette représentation a continué à évoluer au cours du projet, comme le révèlent les propositions de légende des élèves (dont le résultat final a été présenté dans la figure 6). 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.

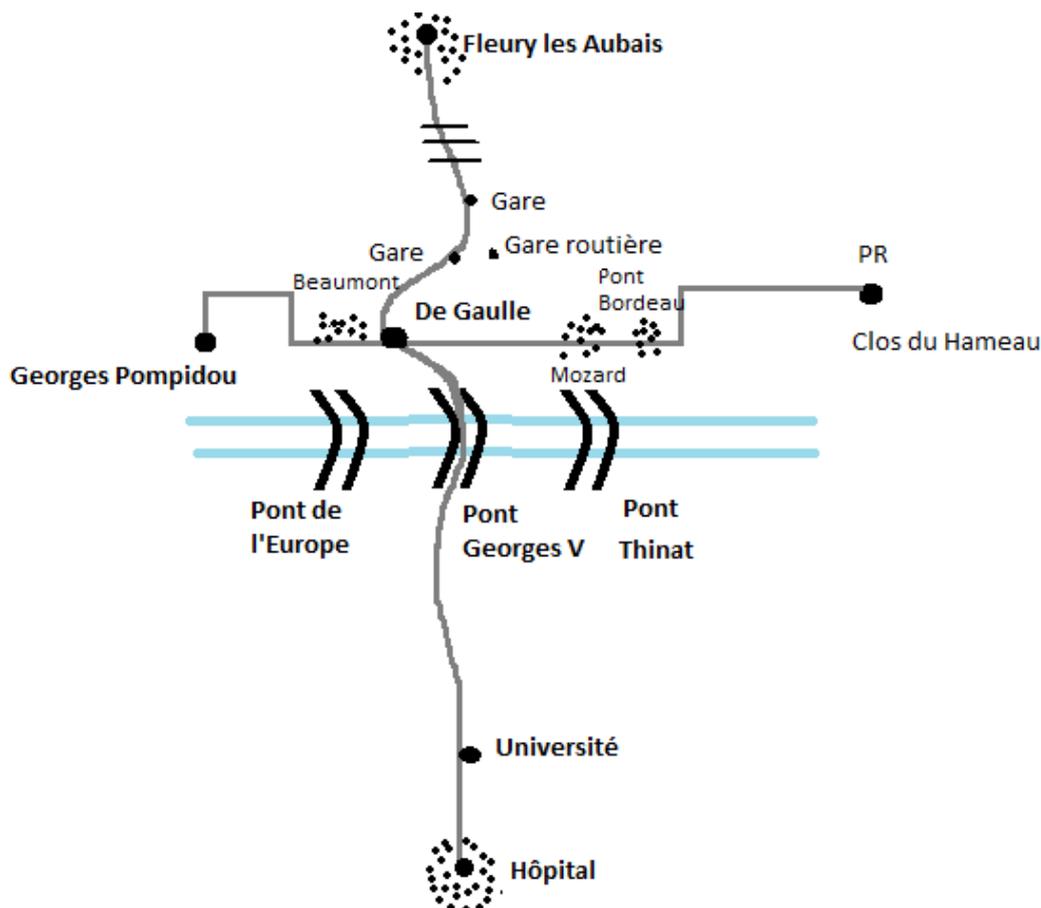
Dans le premier type de discours (quatre élèves), la légende prend la forme d'une juxtaposition, sans hiérarchisation et sans construction d'un discours d'ensemble. Les jeux de mots proposés ne sont pas pertinents et détournent les élèves de la production d'un discours géographique. Ainsi un élève choisit 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 (quatorze 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 qui participent à l'organisation de la place : « elle [la cabine téléphonique] est *obsolète et va bientôt être désinstallée* », « le *tabac super important qui a pas bougé pendant presque cent ans et qui est maintenant remplacé par le CIC* ». Néanmoins, ils hiérarchisent peu ses éléments, présentés sous la forme d'un catalogue. Les discours produits peuvent être très descriptifs ou plus explicites en lien avec leur histoire, leur fonction.

Dans le troisième type de discours (huit élèves), la place Jules Guesde apparaît comme une place qui a traversé l'histoire et qui est emblématique de 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 de ceux développés pour la place Jules Guesde. Ce projet a été réalisé sur le temps court de la séquence, là où l'étude de la place s'est inscrite dans le temps long, 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 un axe structurant du tramway et de l'espace. 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.

Figure 11 - Croquis de S.



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 ci-après d'A. et M. (élèves de terminal Bac Pro).

Cette forme de sortie leur a permis de changer de regard et de prendre conscience d'un espace construit. Cet espace est perçu désormais 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.

Reste à savoir comment les élèves parviennent à réinvestir cette appréhension enrichie de l'espace au-delà de l'espace étudié, qu'il s'agisse de la place Jules Guesde, du tramway d'Orléans ou d'autres espaces, autrement dit comment ils parviennent à implémenter ces connaissances.

■ *L'implémentation en débat*

Cette dernière étape d'implémentation reste un axe de recherche à développer et une méthodologie à définir. Il est difficile en effet d'appréhender les apprentissages profonds réalisés avec la démarche des 4I. Tout d'abord, cela nécessiterait le suivi de cohorte d'élèves sur un temps plus long que celui d'une ou de quelques séquence(s) ou même d'une année scolaire. Cela nécessiterait des moyens qui excèdent ceux à notre disposition. De plus, il est difficile d'isoler les impacts de la démarche des autres apprentissages réalisés dans le cadre de l'enseignement de la géographie ou bien dans un autre cadre (médias, Internet, etc.). La méthodologie mise en place nous donne néanmoins accès à des indices d'apprentissage qui, à défaut d'être des indicateurs, nous permettent d'élargir le spectre des apprentissages réalisés par les élèves.

Il semble que la démarche des 4I ait eu un impact sur la motivation des élèves et leur implication dans la tâche, sur leur rapport à leur espace proche et sur le transfert de leurs connaissances et raisonnement dans d'autres contextes.

Les enseignants impliqués dans les expérimentations relèvent en effet une motivation et une implication plus marquées des élèves dans les tâches données et dans les situations d'enseignement-apprentissage expérientielles. Les enseignants ont constaté une prise d'autonomie et d'initiative des élèves et une curiosité qui se traduisent dans des échanges plus denses avec les enseignants et entre les élèves. Les rendus semblent également plus conséquents et les élèves d'ordinaire réfractaires au thème de l'aménagement se sont investis dans la démarche. C'est particulièrement notable dans la classe de l'enseignante de lycée professionnel qui a constaté une véritable motivation de la part des élèves pour une séquence habituellement redoutée des enseignants comme des jeunes car souvent présentée de manière très théorique. Par ailleurs, cette même enseignante a relevé une écoute accrue sur l'ensemble de cette séquence. Nous n'avons pas réalisé une étude langagière de ces moments, ni une analyse textuelle de ces temps d'échange, puisque le mode de recueil est le carnet de bord des enseignants. Il s'agit toutefois d'un faisceau d'indices concordants qui laissent penser que la démarche des 4I influence positivement la motivation et l'implication des élèves. C'est un point que nous allons approfondir par la suite avec d'autres outils afin de mieux l'appréhender.

Figure 12 - Croquis de M.

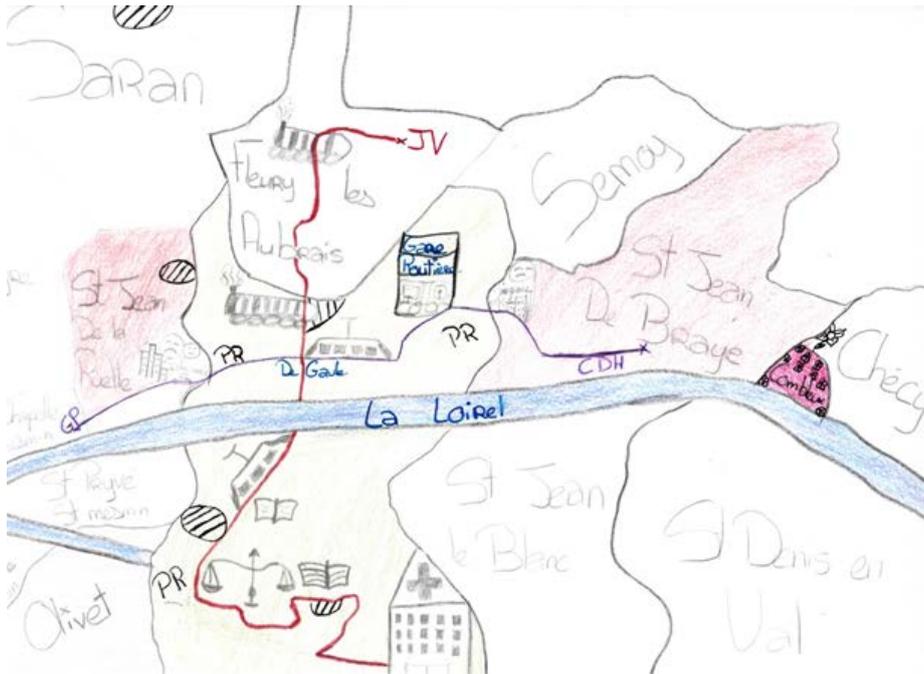
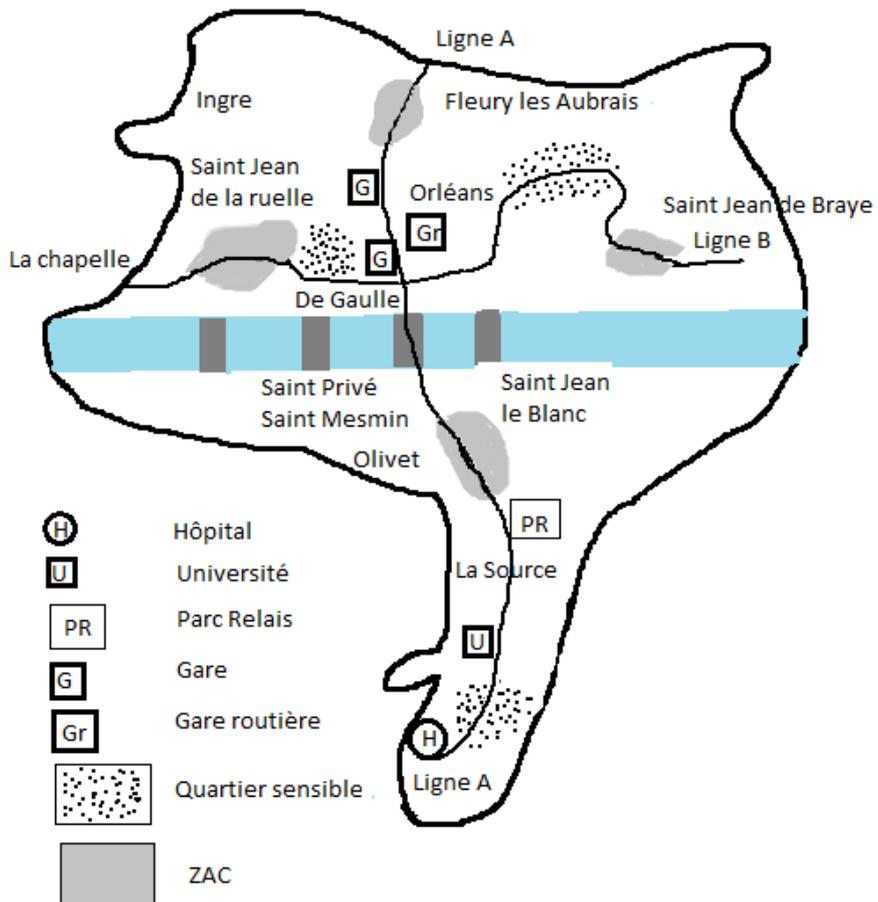


Figure13 - Croquis de A.



Par ailleurs, à l'issue de la séquence, les élèves semblent modifier le rapport qu'ils entretiennent à leurs espaces proches. Nous ne parlons pas seulement de l'évolution de leurs représentations mais de leurs comportements dans l'espace et vis-à-vis de cet espace. Les deux enseignantes qualifient les élèves de « consommateurs » ou « d'usagers » de l'espace au début de la situation d'enseignement-apprentissage. Comme nous l'avons vu précédemment, les élèves ne connaissent pas les espaces qu'ils traversent et s'en désintéressent. Au fur et à mesure de l'avancée des projets, les élèves montrent dans leurs échanges et dans leur production qu'ils se pensent dans l'espace et questionnent l'espace. Les élèves sont entrés dans une pensée spatiale ce que montrent les productions analysées précédemment. Pour reprendre la distinction qu'opèrent Maria Pigaki et Caroline Leininger-Frézal (2014), nous pourrions dire que la démarche des 41 semble permettre aux élèves de passer d'un savoir sur l'espace à un agir dans et avec l'espace. Là encore, cela mériterait d'être plus précisément observé et analysé.

Enfin, les enseignants ont relevé au cours de l'année scolaire des réinvestissements des apprentissages réalisés et de la démarche expérientielle. Le réinvestissement s'observe de manière informelle souvent au détour d'une phrase, par un langage corporel (un regard plus attentif, une exclamation (« *ah mais c'est comme quand on a fait [telle ou telle expérience]* »)). Cela est aussi observable lors d'une évaluation dans laquelle ce n'est pas une notion qui est réutilisée, mais une forme d'expression graphique, le dessin : il s'agit d'un élève de première qui a travaillé sur la réalisation d'une carte sensible du lycée et qui s'autorise dans sa copie, à dessiner et à développer l'exemple du Havre, pour une dissertation sur « Les transports français entre équité et compétitivité » : « *Le port du Havre se doit de devenir une plateforme multimodale et une HUB car sans cela les bateaux venant de Chine, par exemple, voulant faire des transactions vers l'Europe (dû au nombre de consommateurs) ne s'arrêteront n'ont au Havre mais à Rotterdam* » (texte fidèle à l'original). L'élève tente de montrer la place qu'occupe le port du Havre à l'échelle nationale et mondiale, et les aménagements qu'il met en place pour devenir un « hub » et « une plateforme multimodale ». L'expression écrite est maladroite pour cet élève peu à l'aise avec l'écrit. Mais il joint à son écrit un dessin très explicite, personnifiant le port du Havre, qui dit aux bateaux en provenance de Chine vers Rotterdam « *youhou ! On est là !* ».

Figure 14 - Dessin de Y.



Conclusion

Nous avons fait l'hypothèse que la géographie expérientielle donne aux élèves la possibilité de construire un récit géographique (Thémines, 2016) sur l'espace étudié leur permettant d'articuler leur géographie spontanée à la géographie raisonnée, ce qui a pour corollaire de modifier leur rapport à l'espace étudié. Les résultats de la démarche des 4I abondent dans le sens de l'hypothèse émise. Les élèves avaient en amont des représentations très pauvres des espaces étudiés, à savoir le tramway d'Orléans et la place Jules Guesde à Paris. Les démarches mises en œuvre leur ont permis de penser l'espace non comme un vide mais comme un agencement parcouru, utilisé, approprié par des acteurs selon des temporalités plus ou moins longues. La démarche des 4I a permis aux élèves de rentrer dans un raisonnement géographique et de donner du sens aux apprentissages réalisés. Ses différentes étapes, et notamment celle de l'implémentation, demanderaient néanmoins à être interrogées plus finement, de manière à mieux comprendre les apprentissages des élèves, au-delà du dispositif conçu. Cela ouvre de nouvelles perspectives de recherche.

Références

- ANDRE Yves & BAILLY André (1989), « Pour une géographie des représentations », dans Yves Andre, Antoine Bailly, Jean-Pierre Guerie & Hervé Gumuchian (éds.), *Représenter l'espace, l'imaginaire spatial à l'école*, Paris, Anthropos, p. 9-28.
- BEDNARZ Sarah Witham, CHALKLEY Brian, FLETCHER Stephan, HAY Iain, HERON Erena Le, MOHAN Audrey & TRAFFORD Julie (2008), « Community Engagement for Student Learning in Geography », *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 32, n° 1, p. 87-100.
- BEMT Vera Van Den, DOORBOS Julia, MEIJERING Louise, PLEGT Marion & THEUNISSEN Nicky (2018), « Teaching ethics when working with geocoded data: A novel experiential learning approach », *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 42, n° 2, p. 293-310.
- BERQUE Augustin (1996), *Êtres humains sur la terre*, Paris, Gallimard.
- BRIAND Médéric (2014), *La géographie scolaire au prisme des sorties : pour une approche sensible à l'école élémentaire*, Thèse de doctorat, Université de Caen.
- BROUSSEAU Guy (1998), *Théorie des situations didactiques*, Grenoble, La pensée sauvage.
- CAILLY Laurent (2004), *Pratiques spatiales, identités sociales et processus d'individualisation. Étude 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*, Thèse de doctorat, Université François Rabelais de Tours.
- CHEVALIER Jean-Pierre (2003), *Du côté de la géographie scolaire. Matériaux pour une épistémologie et une histoire de l'enseignement de la géographie à l'école primaire*, Thèse de doctorat, Université Paris 1, En ligne <http://hal.archives-ouvertes.fr>
- CLERC Pascal (2012), *Géographies. Épistémologie et histoire des savoirs sur l'espace*, Paris, Armand Colin/Sedes.
- DESGAGNE Serge (1997), « Le concept de recherche collaborative : l'idée d'un rapprochement entre chercheurs universitaires et praticiens enseignants », *Revue des sciences de l'éducation*, vol. 23, n° 2, p. 371-393.
- DEWEY John (1938), *Experience and Education*, New York, Collier.
- ELWOOD Sarah (2007), « Experiential Learning, Spatial Practice, and Critical Urban Geographies », *Journal of Geography*, vol. 103, n° 2, p. 55-63
- GILLE-GAUJAL Sophie (2016), *Une géographie à l'école par la pratique artistique*, Thèse de doctorat, Université Paris Diderot.

- HALOCHA John (2005), « Developing a Research Tool to Enable Children to Voice their Experiences and Learning through Fieldwork », *International Research in Geographical & Environmental Education*, vol. 14, n° 4, p. 348-355.
- HEALEY Mick & JENKINS Alan (2000), « Kolb's Experiential Learning Theory and Its Application », *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 99, n° 5, p 185-195
- HERTIG Philippe (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*, Thèse de doctorat, Université de Genève.
- HOVEN Bettina Van (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*, vol. 33, n°3, p. 315-325.
- HOVORKA Alice J. & WOLF Peter A. (2009), « Activating the Classroom: Geographical Fieldwork as Pedagogical Practice », *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 33 n° 1, p. 89-102.
- IVES-DEWEY Dorothy (2009), « Teaching Experiential Learning in Geography: Lessons from Planning », *Journal of Geography*, vol. 107, n° 4-5, p. 167-174.
- KOLB David (1984), *Experiential learning*, New Jersey, Prentice-Hall.
- KRAKOWKA Amy Richmond (2012), « Field Trips as Valuable Learning Experiences in Geography Courses », *Journal of Geography*, vol. 111, n° 6, p. 236-244.
- LE GUERN Anne-Laure & THEMINES Jean-François (2011), « Des enfants iconographes de l'espace public urbain : la méthode du parcours iconographique », *Carnets de géographes*, n° 3, En ligne <https://journals.openedition.org>
- LE LANNOU Maurice (1949), *Géographie Humaine*, Paris, Flammarion.
- LEFORT Isabelle (1992), *La lettre et l'esprit, géographie scolaire et géographie savante en France*, Paris, Édition du CNRS.
- LEININGER-FREZAL Caroline (2016), « La géographie scolaire en France : vers un changement de paradigme ? », *GEO*, vol. 79, n° 1, p. 29-36.
- LEININGER-FREZAL Caroline & GAUJAL Sophie (2018), « From Classroom Practices to Global Actions », dans Ali Demirci, Rafael De Miguel Gonzalez & Sarah Bednarz, *Geography Education for Global Understanding*, New York, Springer, p. 97-111.
- LEROUX Xavier & VERHERVE Maud (2014), « « Ma petite géographie » ou la fabrique des représentations des lieux chez de jeunes élèves », *Mappemonde*, n° 113, En ligne <https://mappemonde-archivage.mgm.fr>
- LEWIN Kewin (1951), *Field theory in social sciences*, New York, Harper and Row.
- LUCHETTA S. (2018), « Going beyond the grid: Literary mapping as creative reading », *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 42, n° 3, p. 384-411.
- LUSSAULT Michel (2007), *L'Homme spatial : la construction sociale de l'espace humain*, Paris, Seuil.
- MOLES Abraham & ROHMER Elisabeth (1972), *Psychosociologie de l'espace*, Paris, Casterman.
- PACHE Alain, HERTIG Philippe & CURNIER Daniel (2016), « Approches de la complexité dans le contexte de l'éducation en vue du développement durable : quelles perspectives pour la didactique de la géographie ? », *Les Sciences de l'éducation. Pour l'Ère nouvelle*, vol. 49, n° 4, p. 15-40.
- PERRENOUD Philippe (2001), « Mettre la pratique réflexive au centre du projet de formation ? », *Cahiers pédagogiques*, vol. 390, p. 42-45.
- PESTALOZZI Heinrich (1898), *Comment Gertrude instruit ses enfants ?*, Paris, Delagrave.
- PIAGET Jean (1971), *Psychology and epistemology*, Londres, Penguin books.

- PIGAKI Maria & LEININGER-FREZAL Caroline (2014), « Enseigner les disparités socio spatiales avec HyperAtlas : Le cas de l'Union Européenne », *Didactica Geographica*, vol. 15, p. 79-108, En ligne <http://www.didacticaeografica.com>
- PRUNEAU Diane & LAPOINTE Claude (2002), « L'apprentissage expérientiel et ses applications en éducation relative à l'environnement », *Éducation et Francophonie*, vol. 30, n°2, En ligne <https://www.acelf.ca>
- RETAILLE Denis (1997), *Le monde du géographe*, Paris, Presses de Sciences Po.
- RETAILLE Denis (2000), « Penser le monde », dans Jacques Levy & Michel Lussault, *Logiques de l'espace et esprit des lieux. Géographes à Cerisy*, Paris, Belin, p. 273-286.
- ROUMEGOUS Micheline (2009), « Une nouvelle géographie pour l'école primaire : les années 1850. Curriculum en mouvement », communication présentée au Colloque international de didactique de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté, Lausanne, En ligne <http://www.irahsse.eu>
- ROUSSEAU Jean-Jacques (1762), *L'Emile ou De l'Education*, Paris, Garnier.
- SAUVE Lucie (2001), « Le partenariat en éducation relative à l'environnement : pertinence et défis », *Éducation relative à l'environnement Regards. Recherches. Réflexions*, vol. 3, p. 21-36, En ligne <http://www.revue-ere.uqam>
- STOCK Mathis (2004), « L'habiter comme pratique des lieux géographiques », *Electronic Journal of Humanities and Social Sciences*, En ligne <https://www.espacestemp.net>
- SUMMERBY-MURRAY Robert (2010), « Writing for Immediacy: Narrative Writing as a Teaching Technique in Undergraduate Cultural Geography », *Journal of Geography in Higher Education*, vol. 34, n° 2, p. 231-245.
- THEMINES Jean-François (2006), *Enseigner la géographie : un métier qui s'apprend*, Paris, CRDP Basse Normandie, Hachette Education.
- THEMINES Jean-François, (2016), « La géographie du collège à l'épreuve des récits », *EchoGéo*, n°37, En ligne <https://journals.openedition.org>
- VERGNOLLE-MAINAR Christine, GAUJAL Sophie & LEININGER-FREZAL Caroline (2017), « Le territoire local dans la géographie scolaire française », dans Angela Barthes, Pierre Champollion & Yves Alpe, *Permanences et évolutions des relations complexes entre éducations et territoires*, Paris, ISTE Éditions, p. 139-154.