



HAL
open science

Les productions graphiques dans le secondaire : une autre manière d'écrire en géographie et de concevoir la trace écrite

Chaïma Mouhssine

► To cite this version:

Chaïma Mouhssine. Les productions graphiques dans le secondaire : une autre manière d'écrire en géographie et de concevoir la trace écrite. Education. 2024. dumas-04816796

HAL Id: dumas-04816796

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04816796v1>

Submitted on 3 Dec 2024

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

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



Année universitaire 2023 – 2024

MEMOIRE DE MASTER 2

**Master Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation
(MEEF)**

Mention Second degré

Parcours : Histoire – Géographie – Enseignement moral et civique

**Les productions graphiques dans le secondaire : une autre
manière d'écrire en géographie et de concevoir la trace
écrite**

Présenté par : Mouhssine Chaïma

Encadré par : Roux Yannick

Remerciements

Je souhaite commencer ce mémoire par une page de remerciements qui s'adresse à toutes les personnes qui ont contribué directement ou indirectement à l'élaboration de ce travail.

En premier lieu, je tiens à remercier chaleureusement mon directeur de mémoire Monsieur Yannick Roux pour son encadrement, ses conseils et ses remarques pertinentes tout au long de ce travail. Sa disponibilité ainsi que sa bienveillance m'ont été d'une aide et d'un soutien considérable dans le cadre de ce travail et tout au long du master.

Je tiens également à adresser mes remerciements aux enseignants du master MEEF et tout particulièrement aux enseignantes-chercheuses Laura Péaud et Camille Vergnaud, tant pour la qualité remarquable de leur enseignement que pour leur implication auprès de nous durant ces deux années de master.

Je tiens à faire part de ma reconnaissance à Madame Marie-Claire Ferriers d'avoir contribué à l'évaluation de ce travail au sein du jury de soutenance.

Mes remerciements s'adressent aussi à Madame Catherine Colbeau, ma tutrice d'établissement, pour son accompagnement, ses conseils avisés, sa bienveillance et son écoute.

Je tiens à remercier mes camarades de promotion avec lesquels j'ai partagé de longs moments d'échanges et qui de ce fait, ont contribué à nourrir ma réflexion autour de ce mémoire.

Pour finir, je remercie ma famille ainsi que mes amis qui ont fait preuve d'un soutien et d'une patience sans faille durant tout le processus d'élaboration de ce mémoire ainsi que ces deux années de master.

Table des matières

Introduction	8
1. Etat de l'art sur la trace écrite en géographie et les productions graphiques en géographie	9
1.1. Qu'est-ce que la trace écrite en contexte scolaire ?	9
1.1.1. Essai de définition	9
1.1.2. La trace écrite d'un point de vue didactique : une interface entre le professeur, l'élève et les apprentissages.....	12
1.1.3 : Repenser la trace écrite et écrire en géographie comme objet de différenciation pédagogique	14
1.2. Ecrire autrement en géographie : les productions graphiques	18
1.2.1 L'intérêt de la production graphique au sein de la discipline qu'est la géographie	18
1.2.1.1 Point épistémologique sur les productions graphiques en géographie.....	18
1.2.1.2. Les cartes	19
1.2.1.3. Les croquis	21
1.2.1.4. Les schémas	22
1.2.1.5. Les cartes mentales et les schémas heuristiques	23
1.2.2 L'usage du numérique dans la conception de production graphique pour la trace écrite....	24
1.3. Les enjeux et les limites des différentes formes de trace écrite en géographie	26
1.3.1 Un enjeu principal des productions graphiques en géographie : le langage mixte proposé par les productions graphiques comme plus-value utile pour les apprenants.....	26
1.3.2 Une trace écrite dynamique pour lutter contre les inégalités d'apprentissage, dans un but de différenciation pédagogique.	28
2. Les productions graphiques comme outil d'apprentissage et de compréhension de notions et concept en géographie : leur place dans le domaine scolaire	31
2.1 Les productions graphiques dans les programmes du secondaire et dans la formation du citoyen : leur place et leurs finalités.	31
2.1.1. L'introduction des productions graphiques dans le domaine scolaire : une préoccupation ancienne.....	31
2.1.2. Des outils transversaux dans le domaine scolaire	32
2.1.3 Un outil pour la formation du citoyen	32
2.2. Un enjeu pour développer les compétences et les capacités des élèves	33
2.2.1. Une volonté institutionnelle fondée sur l'acquisition de compétences et capacités	33
2.2.2 Les compétences dans la discipline de la géographie au collège	36
2.2.3 Les capacités au lycée	37
2.3 Ecrire autrement en géographie grâce au numérique	38
3. Elaboration et mise en pratique d'une expérience pédagogique	40

3.1 Mise en œuvre de l'expérience en amont en classe de quatrième	40
3.1.1 Quels objectifs ?.....	40
3.1.2. Nos observables.....	40
3.2 L'expérience pédagogique menée en classe en quatrième	40
3.2.1 Le contexte de l'expérimentation.....	41
3.2.1.1 Contexte de l'établissement et caractéristiques des participants.....	41
3.2.1.2. L'expérimentation au sein de notre programmation.....	42
3.2.2. Le matériel pour notre expérimentation.....	42
3.2.3 La procédure de l'expérimentation	47
3.3 Les résultats de l'expérience	50
3.3.1. Quels résultats ? Etude comparative des deux classes.	50
3.3.1.1. Etude comparative en fonction de nos résultats.....	50
3.3.3.2 Nos résultats et la recherche : points de convergences et de divergences.	60
3.3.2. Limites rencontrées et perspectives d'amélioration	61
CONCLUSION.....	62
Bibliographie	63
Sitographie :.....	65
Annexes	66

Introduction

En entrant dans une salle de classe d'histoire-géographie de n'importe quel niveau du secondaire, nous sommes immédiatement immergés dans un environnement visuel riche en informations, surtout lorsque nous observons les murs qui composent la salle. De façon presque systématique nous voyons accrochés sur les murs des cartes, des graphiques, des schémas ainsi que des dessins et productions qui proviennent directement des élèves. Ces productions s'avèrent être véritablement ancrés au sein du paysage de la salle de classe, et ont un véritable intérêt pédagogique : elles permettent aux élèves de les aider à construire leurs repères spatiaux ainsi que de rendre visibles et concrètes des notions et un raisonnement d'histoire et de géographie (avec notamment l'exemple typique du schéma sur la densité). Les productions graphiques ne peuvent pas seulement se résumer à des outils pédagogiques : ce sont des formes d'écritures qui peuvent donner lieu à une trace écrite. Les nouvelles approches didactiques préconisent dans l'ensemble des disciplines enseignées une trace écrite qui se veut dynamique. De ce point de vue, les productions graphiques s'avèrent être une porte d'entrée intéressante. C'est dans cette perspective que ce mémoire de Master MEEF second degré histoire-géographie se propose d'analyser les productions graphiques en questionnant à la fois leur pertinence et leur efficacité sur la maîtrise des apprentissages et sur la construction des contenus au regard des différentes formes qu'elles proposent comme une autre manière d'écrire en géographie et de concevoir la trace écrite. Dans une première partie nous proposerons une synthèse des travaux sur ce qu'est la trace écrite ainsi que les enjeux d'une trace écrite spécifique sous forme de production graphique en géographie. Dans un deuxième temps, nous aborderons notre sujet dans le domaine scolaire en étudiant sa place dans les programmes d'enseignement et ses implications didactiques. Enfin, nous proposerons une expérimentation pédagogique en classe de quatrième où nous nous interrogeons sur la plus-value d'une production graphique spécifique (le croquis) face au texte structuré, qui se veut et est perçue comme la trace écrite traditionnelle.

1. Etat de l'art sur la trace écrite en géographie et les productions graphiques en géographie

1.1. Qu'est-ce que la trace écrite en contexte scolaire ?

1.1.1. Essai de définition

Dans un premier temps, nous allons tenter de retracer les travaux qui ont porté sur le terme de trace, pour ensuite affiner vers l'expression « trace écrite » ; qu'est-ce que cela signifie en général ? En contexte scolaire ?

Le terme de "trace" est polysémique : il renvoie dans un sens commun à la volonté de laisser une marque, une empreinte. Le dictionnaire Larousse définit le terme de trace comme une "Marque laissée par une action quelconque". Les travaux d'Alexandre Serres en 2002¹ se concentrent sur la notion de "trace", une notion qui peut sembler simple mais qui en réalité est ambivalente, notamment par ce caractère polysémique. Alexandre Serres étudie plusieurs sens : une trace peut être une empreinte ou « une suite d'empreintes sur le sol qui marque le passage d'un être humain, d'un animal ou d'un véhicule ». Une trace peut être, aussi, une marque laissée par une action passée, un événement antérieur, ou même un coup. Dans ce contexte, "trace" est synonyme d'indice ou de reste. Dans ce sens-là, une approche historique est considérée : à la création de l'école des Annales, l'historien et épistémologue Marc Bloch, dans son ouvrage *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, parle de l'histoire comme étant une « connaissances par traces »². Les historiens et historiennes sont à la recherche de trace(s), qui sont nos sources, afin de resituer au mieux la réalité des événements antérieurs.

Ce qui nous intéresse dans ce travail est d'envisager cette notion de trace d'un point de vue didactique, est donc de l'aborder au regard de l'expression « trace écrite », en regardant ce qui nous intéresse dans un contexte scolaire (surtout au collège, lycée), car cette trace écrite se retrouve à tous les niveaux, de la primaire jusqu'à l'université. Dans un ouvrage didactique à visée pédagogique,³ Mélinée Simonot et Karine Veillas définissent la trace écrite de la façon suivante : "La trace écrite est la mise par écrit d'éléments qui rendent visibles les apprentissages

¹SERRES A., Quelle(s) problématique(s) de la trace ?. 2002 ; sic__00001397

² Op. cit., p.8

³ SIMONOT, M. & VEILLAS, K. (2018). Enseigner le français au collège. Saint-Etienne : Dunod, coll. « La boîte à outils du professeur ».

et leur organisation". Selon cette définition, la trace écrite est considérée comme la mise en écriture des activités des élèves afin qu'ils aient sous leurs yeux ce qu'ils doivent apprendre. Cette trace écrite est donc perçue de ce point de vue là comme marqueur d'un travail qui a été fait au cours de la séance. Il y a cependant une limite à cette définition, qui n'est pas assez précise. Elle sous-entend que la trace écrite n'est qu'un récapitulatif de la séance avec comme simple but de faire ressortir les éléments clés à conserver. Cela exclut tout ce qui a pu être fait en amont qui apparaît sur la feuille de l'élève. Méliénée Simonot et Karine Veillas proposent un deuxième sens, qui se veut plus large, où la trace écrite désigne « l'ensemble des écrits réalisés par l'élève lors de la séance ». La notion de "trace écrite scolaire" telle qu'elle est définie dans les travaux de recherche d'Aurore Promonet, revêt une importance particulière dans le contexte de l'enseignement en France, qui y consacre une grande partie de ses travaux de recherche. Selon Promonet⁴, cette expression fait référence à ce que l'enseignant décide de consigner à ses élèves afin de garder une trace des activités qui ont été faites et des connaissances données au cours d'une séance d'apprentissage. La trace écrite est utilisée pour aider les élèves à retenir les différentes notions disciplinaires et également pour les aider à organiser leur pensée. Pour Daniel Niclot et Thierry Philippot⁵, la trace écrite qui figure dans le cahier de l'élève n'est pas produite par le chercheur, mais est le fruit d'une activité en contexte d'enseignement et à finalité d'apprentissage dans le cadre de l'enseignement elle ne représente que la "partie visible de l'activité", servant à justifier le temps passé lors d'une séance.

Aurore Promonet étudie le fait qu'au sein du processus d'enseignement-apprentissage, cette trace écrite se matérialise progressivement dans les cahiers et les classeurs des élèves, prenant la forme d'écrits-traces méticuleusement composés, archivés au fil du temps scolaire de façon concrète, et placés sous la responsabilité des enseignants⁶. Ainsi, il apparaît clairement que les enseignants jouent un rôle central dans la création et la gestion de cette trace écrite, essentielle et omniprésente dans la vie d'un élève et d'une salle de classe.

⁴ PROMONET A., « La trace écrite scolaire : un récit ? », Pratiques [En ligne], 181-182, 2019.

⁵ PHILIPPOT T. et NICLOT D., Colloque international INRP, 16, 17 et 18 mars 2011 Le travail enseignant au XXI^e siècle Perspectives croisées : didactiques et didactique professionnelle (page 3)

⁶ PROMONET A.. « Trace écrite et apprentissage personnalisé, une piste didactique », La nouvelle revue - Éducation et société inclusives, vol. 86, no. 2, 2019, pp. 139-152.

Cette trace écrite se matérialise sur les cahiers, les classeurs, les feuilles, qui fonctionne comme un journal⁷. Dans ses travaux de recherche, elle détermine différentes catégories de trace écrite⁸ :

- La trace écrite comme trace support : le seul document sur lequel porte la séance
- La trace produit : présente le fruit des tâches réalisées en classe
- La trace mixte : composée des deux éléments précédents, le support d'étude et les éléments produits au cours de la séance
- La trace-texte : qui s'organise comme en un écrit de commentaire

Aurore Promonet dans ces mêmes travaux décrit plusieurs objectifs essentiels concernant la trace écrite en contexte éducatif. Les principaux objectifs sont de stabiliser les concepts enseignés, de les rendre accessibles aux élèves et à favoriser leur mémorisation. Elle cite Bernié en 2002 qui parle d'une facilitation de construire une communauté discursive, cohérent, au sein de la classe. La trace écrite favorise le processus de secondarisation, développé par Bautier et Goigoux en 2004, qui est une étape nécessaire pour s'approprier les savoirs mis à l'écrit et à la mémorisation sur le long terme⁹. La trace écrite, c'est l'institutionnalisation des savoirs¹⁰, ce qui signifie qu'elle a comme fonction d'être le cours, de synthèse ou d'entraînement, et même quelques fois fonctionnent comme un rappel de cours des années précédentes.

Un aspect qui semble nécessaire d'aborder ici pour tenter de comprendre ce qu'est la trace écrite, c'est de considérer qu'elle peut aussi être éphémère. Il s'agit d'un des objets d'étude d'Élisabeth Nonnon en 2004¹¹, qui étudie l'usage du tableau dans le contexte scolaire. Tout d'abord, l'emplacement du tableau au centre d'une salle légitime sa fonction, qui est majeure, car cette centralité au sein de la salle fait qu'il est visible aux yeux de tous les élèves. Sa fonction est la suivante : il s'agit d'un outil nécessaire pour mettre à l'écrit ce qui a été dit à l'oral, afin de structurer et organiser les idées qui parfois fusent lors d'une interaction enseignant / élève, ou entre élèves. Élisabeth Nonnon, dans son analyse examine l'utilisation du tableau dans différents contextes éducatifs. Elle aborde son rôle en primaire, où il aide à planifier les tâches et les activités, mais aussi dans le secondaire et à l'université. Dans ce

⁷ ibid

⁸ PROMONET Aurore, « La trace écrite scolaire : un récit ? », Pratiques [En ligne], page 4

⁹ Ibid

¹⁰ Op.cit. page 5

¹¹ NONNON, E. (2004). Travail visible et invisible : la trace écrite au tableau, Recherches, 41, 17-30.

contexte, le tableau devient une extension du cours du professeur, servant à expliquer des démarches, à démontrer des idées avec des exemples précis, voire à improviser. L'utilisation du tableau est considérée comme un geste professionnel complexe qui varie en fonction de la culture professionnelle de chaque enseignant. Elisabeth Nonnon regrette le manque d'intérêt et de formation consacrés à cet "objet matériel" chargé de "valeurs symboliques". Elle souligne que de mauvaises pratiques liées au tableau peuvent perturber l'apprentissage des élèves.

Le tableau permet de rendre visible le contenu du cours et d'expliquer la cohérence des activités, donnant ainsi du sens à l'apprentissage. Il agit comme un lien entre l'enseignant et les élèves, soit comme intermédiaire. Elisabeth Nonnon le considère non seulement comme un outil de communication, mais aussi comme un "instrument de compréhension et de réflexion". Cette trace écrite éphémère s'inscrit dans l'idée d'interface entre professeur et élève, cette oralité qui est posé à l'écrit sur ce tableau, puis dans les cahiers.

1.1.2. La trace écrite d'un point de vue didactique : une interface entre le professeur, l'élève et les apprentissages.

D'un point de vue didactique, la trace écrite synthétise les savoirs abordés et matérialise la conscience disciplinaire (Yves Reuter, 2007¹², 2013) à savoir la manière dont les acteurs de la classe pensent et reconstruisent la discipline scolaire. Elle permet ainsi de lire les différents niveaux de dialogue qui ont eu lieu entre l'enseignant et l'élève, notamment les supports de travail, les écrits produits par l'élève, ceux de l'enseignant et les corrections apportées par l'élève. La trace écrite se constitue donc en un support de verbalisation et de mise en texte scolaire du savoir, à l'interface entre enseignement et apprentissage, entre travail collectif et cheminement individuel¹³. La trace écrite peut être considéré¹⁴ comme une interface. Philippot et Niclot reprennent cette notion issue de la géographie (définie par Roger Brunet et Hervé Théry en 1992), considérant la trace écrite comme un espace d'échanges dans un processus de transmission-appropriation : le premier système de transmission proviendrait de l'enseignant, dans le cadre des savoirs à transmettre et le second celui des élèves, dans le cadre des apprentissages qu'ils vont devoir acquérir.

Selon A. Promonet¹⁴ (2015), la trace écrite scolaire révèle à la fois la construction des concepts disciplinaires et le développement de la maîtrise de la langue chez l'élève, qui est le

¹² REUTER Yves, « La conscience disciplinaire », *Éducation et didactique* [En ligne], 1-2 | septembre 2007.

¹³ PROMONET A. « Trace écrite et apprentissage personnalisé, une piste didactique », *La nouvelle revue - Éducation et société inclusives*, vol. 86, no. 2, 2019, pp. 139-152.

¹⁴ Op. cit. page 140

propriétaire du cahier où les contenus sont enregistrés. En observant attentivement les ratures, les commentaires et les corrections, on peut identifier les points forts et les faiblesses de l'élève. Ces traces écrites permettent de suivre l'évolution d'un dialogue à travers ses différentes étapes successives, notamment¹⁵ :

- Un support de travail : généralement un texte accompagné d'une consigne que l'enseignant adresse aux élèves, sous forme de document photocopié ou de page(s) de manuel scolaire.
- Un écrit produit par l'élève en réponse aux instructions de l'enseignant. Toujours selon Promonet, il est souvent manuscrit : l'objet de notre étude est de voir ses différentes formes, et comment cela implique les apprentissages.
- Un écrit de l'enseignant, également souvent manuscrit. Cet écrit est souvent annoté à l'encre rouge, servant de commentaires vis-à-vis du travail de l'élève, avec comme fonction d'évaluer la réussite de l'élève en rapport avec les critères propres à la discipline de l'enseignant.
- Un écrit de correction, rédigé par l'élève, généralement en vert, répondant aux indications ou aux conseils de l'enseignant.

Ainsi, pour Aurore Promonet, la trace écrite émerge de cette écriture scolaire, reflétant indirectement le « mode de guidage » fourni par l'enseignant pour le processus d'apprentissage de l'élève, qui s'apparente donc à cette idée d'interface. Elle se présente comme un support essentiel pour la verbalisation et la transcription écrite des connaissances en jeu dans le contexte éducatif. De plus, elle est le produit d'une écriture scolaire collective à plusieurs étapes, marquant l'interface entre l'enseignement et l'apprentissage, ainsi qu'entre le travail collectif et le cheminement individuel de chaque élève.

La trace écrite est également une interface entre oralité et écrit, car c'est une mise en forme à l'écrit d'un travail oral sur le support de l'élève (cahier, classeur).

Selon Niclot et Philippot¹⁶, la trace écrite révèle un caractère complexe et ne peut être qu'un processus simple de transmission-appropriation. Cette trace écrite, comme toute autre situation, implique de nombreux acteurs, enjeux, obstacles, moyens et outils. Afin de maîtriser cette situation dynamique et complexe, l'enseignant doit être en mesure de gérer, de maîtriser

¹⁵ Op. cit. Page 139

¹⁶ PHILIPPOT T. et NICLOT D., « Travail enseignant au XXIe siècle Perspectives croisées : didactiques et didactique professionnelle », page 5

les "moments de classe" qui y sont associés. Michelle Calonne a étudié les problématiques liées à cette trace écrite, qui peut être considérée comme source de tension au sein de la classe¹⁷. En effet, la trace écrite peut être lacunaire, ne présentant qu'une partie du travail effectué, et sa production peut être source de stress pour les élèves qui peuvent ressentir la pression de produire une trace écrite "parfaite".

Il y a une limite à cet essai de définition et à cette approche didactique de la trace écrite : il n'y a pas l'inclusion de différentes formes de trace écrite, mais essentiellement la trace écrite sous forme manuscrite. Des travaux ont été menés sur l'écriture spécifique de la géographie et les outils dont l'enseignant peut faire usage comme objet de différenciation pédagogique : c'est ce qui va nous intéresser dans le cadre de ce mémoire, portant sur les formes de productions graphiques comme manière d'écrire autrement en géographie.

1.1.3 : Repenser la trace écrite et écrire en géographie comme objet de différenciation pédagogique

L'un des objectifs de la rentrée 2023 est de lutter contre toutes les inégalités sociales et scolaires, afin d'optimiser l'égalité des chances auprès de tous les élèves.¹⁸ La différenciation pédagogique s'avère être un levier dont nous pouvons nous appuyer afin de répondre aux préoccupations institutionnelles en termes d'égalité et d'équité au sein de nos écoles, qui plus est dans une école qui se veut inclusive. Pour commencer, il est important de tenter de définir ce qu'est la différenciation pédagogique en essayant de retracer les auteurs qui ont écrit sur cette question. Nous nous limiterons à la France, car des travaux plus anciens sur ce sujet existent chez les pédagogues anglosaxon, qui ont toujours une influence aujourd'hui au sein de ce domaine de recherche.

Louis Legrand, pédagogue et psychologue français est l'un des premiers à contribuer de façon significative au domaine de la psychologie de l'éducation et de la pédagogie. Le terme de pédagogie différenciée veut désigner chez lui « un effort de diversification méthodologique susceptible de répondre à la diversité des élèves. »¹⁹. La pédagogie différenciée selon Louis Legrand, c'est essayer différentes façons d'enseigner pour s'adapter aux besoins différents des élèves. Cela signifie utiliser des méthodes variées pour aider chaque élève à apprendre de la

¹⁷ CALONNE M., « Tensions autour de la trace écrite », Recherches, n°41, p. 172 – 185, 2004

¹⁸ <https://www.education.gouv.fr/une-ecole-qui-instruit-emancipe-et-protège-la-circulaire-de-rentree-2023-au-bulletin-officiel-378707>

¹⁹ LEGRAND L., La différenciation pédagogique, Scarabée, CEMEA, Paris 1984

manière qui lui convient le mieux. En résumé, c'est personnaliser l'enseignement pour que chacun puisse réussir.

L'un des principaux chercheurs renommés en France sur la différenciation pédagogique est Philippe Meirieu, contemporain à Louis Legrand. Il est connu pour ses travaux sur la pédagogie différenciée et l'individualisation de l'enseignement. Il en donne une définition dans les années 1990 : « Différencier, c'est avoir le souci de la personne sans renoncer à celui de la collectivité être en quête d'une médiation toujours plus efficace entre l'élève et le savoir... C'est pourquoi, il ne faut pas parler de la "pédagogie différenciée" comme d'un nouveau système pédagogique, mais bien plutôt comme d'une dynamique à insuffler à tout acte pédagogique... un moment nécessaire dans tout enseignement... celui où s'insinue la personne dans le système... »²⁰. Cette définition est plus axée sur le fait d'adapter constamment sa manière d'enseigner pour aider chaque élève à réussir, afin d'être opérant. Il s'agit d'un mouvement fluide, progressive, plutôt qu'une règle stricte et universelle.

Philippe Perrenoud en 1995 dans son ouvrage *La pédagogie à l'école des différences*²¹, donne une définition qui se veut la plus globale : « Différencier, c'est rompre avec la pédagogie frontale – la même leçon, les mêmes exercices pour tous ; c'est surtout mettre en place une organisation du travail et des dispositifs didactiques qui placent régulièrement chacun dans une situation optimale. La pédagogie différenciée consiste à utiliser toutes les ressources disponibles [...]. Elle pose le problème d'amener les élèves non pas à un point déterminé mais chacun à son plus haut niveau de compétence »²². En d'autres termes, il propose deux leviers pour aider à mettre en œuvre une différenciation pédagogique au sein des classes au niveau hétérogènes :

Le premier levier est la progression des élèves : selon lui, différencier signifie organiser les interactions et les activités afin que chaque élève soit régulièrement exposé aux situations d'apprentissage les plus adaptées pour lui. L'objectif n'est pas d'amener tous les élèves au même point, mais plutôt de les aider à atteindre leur plus haut niveau de compétence.

Le deuxième levier est la personnalisation de l'enseignement : Perrenoud avance qu'il est important de rompre avec une approche pédagogique uniforme où tous les élèves reçoivent

²⁰ MEIRIEU P., Cahiers Pédagogiques, « Différencier la pédagogie », n°277, 1989

²¹ PERRENOUD P. (1995). *La pédagogie à l'école des différences*, ESF

²² TORRES J-C., « Les enjeux de la différenciation pédagogique : entre résolutions formelles et indécisions pratiques », *Administration & Éducation*, vol. 150, no. 2, 2016, pp. 159-164, page 7

la même leçon et les mêmes exercices. Au lieu de cela, il suggère de mettre en place une organisation de travail et des méthodes d'enseignement qui placent chaque élève dans des situations d'apprentissage adaptées à ses capacités. Cela nécessite d'analyser les besoins de chaque élève et leur proposer des exercices qui les feront progresser de manière personnalisée. En somme, la différenciation pédagogique, selon Philippe Perrenoud, vise à aider chaque élève à progresser en les mettant régulièrement dans des situations d'apprentissage qui correspondent à leurs besoins et à leurs capacités individuelles, plutôt que de leur imposer un enseignement uniforme. C'est cette idée de non-uniformité qui nous intéresse : proposer une trace écrite différente en géographie afin de palier d'éventuels problèmes que l'élève rencontre.

De nombreux travaux existent concernant des apprentissages et des méthodes adaptés afin de mettre en place dans les classes une différenciation pédagogiques opérante au regard de la trace écrite.

Aurore Promonet²³ examine comment la pratique de la trace écrite à l'école peut être utilisée pour soutenir la différenciation pédagogique, en particulier dans le contexte de l'éducation inclusive. Elle considère que la trace écrite, en tant qu'élément à la fois collectif et individuel, peut être un espace propice au développement de pratiques éducatives différenciées. La trace écrite, selon Promonet, peut aider à comprendre l'apprentissage individuel de l'élève en référence aux attentes didactiques et institutionnelles. Elle peut servir de moyen pour aider les élèves qui ont besoin d'un soutien supplémentaire à accéder au savoir visé. La trace écrite est donc vue comme un indicateur potentiel pour répondre aux besoins individuels des élèves. Promonet souligne que la trace écrite fonctionne comme une médiation entre l'individuel et le collectif. Elle peut matérialiser un compromis entre ce qui est enseigné collectivement selon les programmes scolaires et ce qui est adapté à chaque élève en fonction de ses capacités à un moment donné. Pour les enseignants, la trace écrite permet d'accéder aux représentations de l'élève. Pour les élèves et leur entourage, elle sert de référence pour comprendre les savoirs abordés en classe et cibler les connaissances nécessaires. L'utilisation des outils numériques dans l'enseignement de l'écriture à l'école, selon les travaux d'Aurore Promonet, est considérée comme une stratégie pour différencier l'apprentissage en réponse aux besoins individuels des élèves. Cette approche s'inscrit dans le cadre des lois sur l'inclusion scolaire et des directives institutionnelles visant à développer la culture numérique des élèves. Elle vise à exploiter les

²³ PROMONET Aurore, « Trace écrite et apprentissage personnalisé, une piste didactique », La nouvelle revue - Éducation et société inclusives, 2019/2 (N° 86), p. 139-152.

compétences et les expériences numériques des élèves afin d'améliorer leurs capacités tout en reconnaissant que tous les élèves ne maîtrisent pas nécessairement la culture numérique de la même manière. L'utilisation du numérique est donc une des stratégies pour aider les enseignants à différencier la production de traces écrites. Aurore Promonet en évoque d'autres telles que la mise en place d'un cadre de travail souple, l'utilisation de stratégies de rédaction guidées ou encore la diversification des supports et des activités. C'est l'objet même de notre étude, qui est de repenser la trace écrite à travers toutes ses formes, notamment à travers les productions graphiques.

Des travaux universitaires ont été menés sur la différenciation pédagogique croisant la discipline de la géographie et langage unique et surtout diversifié. Un travail de recherche a été mené dans le cadre d'un mémoire de master MEEF intitulé *Croquis et différenciation : des enjeux épistémologiques en classe de géographie*, soutenu par Audrey Fumoleau²⁴ en 2020. En tant qu'étudiante et enseignante au lycée, elle a mené au sein de ses classes une expérimentation en formant des groupes de besoin dans ses classes de seconde. L'enseignante a choisi d'appliquer la différenciation en formant des groupes de besoins hétérogènes²⁵. Une boîte à outils a été créée pour fournir aux élèves une aide ponctuelle en fonction de leurs besoins spécifiques. L'objectif était de tendre vers l'individualisation de l'apprentissage, en reconnaissant que les différents groupes de la classe avaient des besoins différents en termes de méthodologie, de définitions et d'informations sur le sujet étudié (l'Inde). La boîte à outils contenait des éléments tels que des définitions importantes (développement, PIB, inégalité, IDH, pays émergents), des cartes supplémentaires, des documents (tableaux, graphiques) sur l'Inde pour aider les élèves à mieux comprendre le sujet, et une feuille méthodologique préalablement étudiée en classe. Mais malgré l'accès libre et la possibilité pour les groupes d'utiliser la boîte à outils à leur convenance, l'enseignante a constaté que les élèves ne l'ont que peu utilisée. Son intervention a été nécessaire pour rappeler son existence et expliquer certains termes aux élèves. Cela souligne que, même avec la différenciation, le rôle de l'enseignant demeure important dans le processus d'apprentissage. Son expérience a montré des limites : la mise en place de la différenciation pédagogique, y compris l'utilisation de la boîte à outils, n'a pas eu un impact significatif sur l'apprentissage des élèves dans cette expérience particulière

²⁴ FUMOLEAU Audrey, *Croquis et différenciation : des enjeux épistémologiques en classe de géographie*. Education, 2020. dumas-02975253

²⁵ Op. cit. Page 55

en géographie²⁶. Le rôle de l'enseignant en tant que guide et facilitateur reste essentiel, même dans un cadre de différenciation.

Avant de passer aux enjeux de la trace écrite en géographie, nous allons voir quelles sont les formes que peuvent prendre cette trace écrite en géographie.

1.2. Ecrire autrement en géographie : les productions graphiques

1.2.1 L'intérêt de la production graphique au sein de la discipline qu'est la géographie

1.2.1.1 Point épistémologique sur les productions graphiques en géographie

Tout d'abord, nous allons établir une rapide chronologie des travaux de géographes français qui se sont penchés sur les productions graphiques et qui sont à l'initiative de travaux sur la question.

En effet, au cours du XX^{ème} siècle, plusieurs géographes français ont marqué leur domaine de recherche en utilisant des productions graphiques pour représenter et analyser des phénomènes géographiques divers. Parmi ces chercheurs, André Siegfried a été l'un des pionniers dans l'utilisation des productions graphiques en géographie. Dans son ouvrage majeur intitulé "*Tableau politique de la France de l'Ouest sous la Troisième République*" publié en 1913, il a employé des cartes et des graphiques pour illustrer les divisions politiques régionales en France. Son travail a ainsi contribué à une meilleure compréhension des dynamiques politiques locales au sein de la Troisième République.

Dans les années 1950, Jean Gottmann a poursuivi en utilisant abondamment des productions graphiques dans ses travaux. Son ouvrage "*La France des villes nouvelles*," publié en 1963, en est l'exemple. Dans cette étude, Gottmann a eu recours à des cartes, des schémas et des graphiques pour examiner de manière détaillée le développement urbain en France, en se concentrant notamment sur les villes nouvelles. Ses travaux ont contribué à une meilleure compréhension de l'aménagement du territoire français et de la croissance urbaine à cette époque.

Un autre géographe français qui a largement utilisé les productions graphiques est Roger Brunet. Il a mis en place une chorématique des lois spatiales. Selon Roger Brunet, le "chorème" constitue la structure fondamentale de l'espace géographique. Populaire notamment

²⁶ Op. Cit. Page 67

dans l'enseignement de la géographie grâce au GIP Reclus et à des ouvrages comme la "Géographie universelle", le chorème représente des formes simples telles que la maille, le front, la synapse.²⁷ Ces éléments, combinés, servent à élaborer des modèles géographiques. L'objectif de Roger Brunet était de « Résoudre en géographie la contradiction de fond entre général et particulier, loi et individu, nomothétie et idiographie... » (*Les mots de la géographie, 1992 pour la première édition*). Dans cette perspective, la chorématique, définie comme la science des chorèmes, était envisagée comme une grammaire de l'espace, les chorèmes étant considérés comme la plus petite unité avec une allusion à un alphabet selon Brunet.

Ces géographes français ont joué un rôle crucial dans le développement de l'analyse géographique en utilisant les productions graphiques pour représenter des phénomènes complexes des sociétés. Leurs travaux ont contribué à la compréhension des dynamiques territoriales et politiques en France, tout en démontrant l'importance des outils dont nous disposons en géographie. Jacky Fontanabona²⁸ en 2006 parle de l'importance du langage cartographique. Le langage cartographique est un outil permettant de construire et transmettre des connaissances géographiques, essentiels pour comprendre le monde qui nous entoure. Fontanabona souligne que les cartes sont des représentations graphiques qui permettent de synthétiser et de visualiser des données spatiales complexes, tout en proposant des niveaux d'abstraction différents. Il y a plusieurs éléments clés du langage cartographique, tels que les symboles, les légendes, les échelles et les projections, qui permettent de communiquer efficacement les informations géographiques.

Fontanabona a une approche didactique du langage cartographique, puisqu'il souligne l'importance de la maîtrise de ces éléments pour les élèves qui étudient la géographie et qui doivent être capables de lire, d'analyser et de produire des cartes. En effet, les productions graphiques ont comme principale fonction de faire visualiser la façon dont s'organise un espace ; le fait de montrer sous la forme d'un « dessin », sur le cahier, aide les apprenants à visualiser des notions géographiques parfois abstraites. Ces productions graphiques peuvent se décliner sous différentes formes. Nous les traiterons de façon hiérarchique en fonction de leur degré d'abstraction.

1.2.1.2. Les cartes

²⁷ <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/chorematique>

²⁸ FONTANABONA Jacky, Cartes et modèles graphiques : analyse de pratiques en classes de géographie. Paris: INRP, 2001

Selon le géographe Jean-Jacques Bavoux : « Les géographes ne peuvent pas se passer des cartes »²⁹. En effet, la carte est un outil fondamental en géographie. Il s'agit d'une construction avec un langage à part dont il faut connaître le langage spécifique : les signes ainsi que les règles de la cartographie (hiérarchisation et proportionnalité).³⁰ Cet outil permet de repérer des lieux ainsi que l'extension de phénomènes géographiques. La carte se distingue du croquis qui est réalisé à la main à partir d'un fond de carte.³¹

Le géographe Georges Roques définit la carte comme une représentation graphique plane des phénomènes localisables dans l'espace. Il souligne que la carte va au-delà d'une simple représentation graphique. Elle est un outil mental et une construction de l'esprit, tout en restant aussi neutre que d'autres supports. En géographie, elle joue un rôle central, faisant partie intégrante du raisonnement géographique et exprimant des relations à travers le fait de cartographier des éléments. La carte est une des multiples façons de représenter l'espace, mais elle n'est pas la seule : « Il faut redonner du sens à l'image spatiale, la faire, la défaire, la refaire, en faire d'autres sur le même espace et d'autre à d'autres échelles, la comprendre, l'animer et la faire vivre, pour soi et les autres »³². Selon Georges Roques, les cartes sont un moyen de réflexion et de démonstration avant d'être un outil de communication. Elles permettent de représenter des données spatiales de manière précise et détaillée et sont surtout essentielles pour comprendre la répartition des activités humaines. Pour Philippe Sierra,³³ la carte s'appuie sur quelques principes qui sont en premier lieu la capacité à pouvoir s'y repérer, avec une orientation et des toponymes, c'est-à-dire le nom des lieux. Ensuite, la carte correspond à une réduction spatiale de l'espace, ce qui nécessite de fournir une échelle afin de se rendre compte des distances réelles. Cet outil s'appuie sur une légende, donnant la signification des figurés qui y sont employés. Enfin, il insiste sur le fait qu'il existe une déformation par le biais du tracé du fond de carte.

Durant sa scolarité, les élèves sont amenés à lire de nombreux type de cartes. Selon les travaux de Fontanabona (2006), les cartes peuvent être envisagées de différentes façons par les élèves. Il évoque deux approches de lecture de la carte dans le domaine scolaire, qui selon lui

²⁹BAVOUX Jean-Jacques, « Chapitre 6. Quels sont les rapports entre la carte et le géographe ? », La géographie. Objets, méthodes, débats, sous la direction de Bavoux Jean-Jacques. Armand Colin, 2016.

³⁰ Gérard Dorel, 1997, Revue de l'IREGH, n°4. Référence citée page 327, dans « La géographie : concepts, savoirs et enseignements. » Sous la direction de SIERRA P.

³¹ <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/carte-croquis-schema>

³² ROQUES Georges, « La carte, le géographe et le cartographe », Tréma [En ligne], 1, 1992

³³ SIERRA Philippe, « La géographie : concepts, savoirs et enseignements », page 272

s'opposent³⁴. La première approche consiste à lire la légende de la carte en attribuant un sens à chaque symbole cartographique. Les élèves observent ensuite la distribution spatiale de ces symboles sur la carte pour en déduire des informations sur les lieux représentés. La deuxième approche privilégie la perception de formes globales sur la carte. Les élèves cherchent à identifier des agencements de symboles qui évoquent des formes géographiques familières. Ils consultent ensuite la légende pour comprendre la signification de ces agencements. Fontanabona souligne que ces deux approches peuvent être utilisées conjointement pour interpréter une carte : une carte est un outil de communication qui nécessite à la fois la lecture de la légende et la perception des formes cartographiques. L'auteur fait remarquer que la perception globale d'une forme cartographique se produit avant la perception de ses composantes individuelles. Il est également noté que, quelle que soit la méthode choisie, l'observateur doit combiner les informations fournies à la fois par le langage verbal (la légende) et par le langage graphique (les symboles) pour comprendre pleinement le message de la carte.

1.2.1.3. Les croquis

Les croquis géographiques sont une forme spécifique de production graphique qui consiste à représenter des phénomènes géographiques à partir d'un fond de carte, accompagné d'une légende pour expliquer ce qui s'y trouve. Le croquis est en général, réalisé à la main (c'est ce qui le distingue de la carte), et est pourvu d'une échelle et d'une orientation. Ils sont largement utilisés en géographie scolaire pour cartographier des données spatiales et pour aider les élèves à développer leur compréhension et se repérer dans l'espace. Selon Gérard Dorel, le croquis suppose une démarche analytique imposant de modéliser les informations, de les classer et de les hiérarchiser³⁵. Selon Philippe Sierra³⁶, pour être efficace, le croquis doit être lisible, expressif et doit répondre au sujet. Il permet de connaître la localisation des phénomènes représentés, nécessite une maîtrise du langage cartographique et une capacité à réaliser une légende démonstrative.

Jacky Fontanabona, Michel Journot et Jean-François Thémines ont étudié la production de croquis en classe de géographies en 2002³⁷, où des enseignants, qui avaient reçu « des stages

³⁴ FONTANABONA Jacky, « Langage cartographique et connaissances géographiques », Institut National de Recherche Pédagogique, page 3

³⁵ Gérard Dorel, 1997, Revue de l'IREGH, n°4. Référence citée page 327, dans « La géographie : concepts, savoirs et enseignements. » Sous la direction de SIERRA P.

³⁶ SIERRA Philippe, « La géographie : concepts, savoirs et enseignements », page 331

³⁷ FONTANABONA Jacky, JOURNOT Michel, THEMINES Jean-François, « Production de croquis en classe de géographie et pratiques innovantes. » dans : L'information géographique, volume 66, n°2, 2002. pp. 167-185

de formation continue dits, à l'époque, de « nouvelle géographie » » avaient mis en place des « pratiques innovantes » qui rompaient avec tout ce qui pouvait être fait auparavant. L'article examine douze séances d'enseignement de la production de schémas cartographiques en géographie dans des classes de collège. Ces séances font partie d'une progression annuelle et se concentrent sur l'étude de territoires nationaux tels que la Chine, l'Espagne, l'Italie et les États-Unis. Les séances visent à consolider et enrichir la compréhension des élèves en matière de notions géographiques et de méthodologie. Chaque séance suit généralement cinq phases³⁸. La première phase est l'énoncé de la problématique spatiale. Les élèves sont confrontés à une question géographique spécifique, comme « Comment représenter les différences régionales en utilisant le modèle centre-périphérie ? ». La deuxième phase est une collecte des informations. Les élèves utilisent divers supports documentaires tels que des cartes, des photographies, des textes pour recueillir des informations sur le territoire étudié. La troisième phase est la phase d'interprétation : Les élèves, souvent regroupés en équipes, cherchent à construire une compréhension géographique en reliant les informations collectées aux concepts géographiques qu'ils ont appris. La quatrième et pas des moindres, est la construction de croquis cartographiques : Les élèves créent le croquis qui résume leur compréhension de l'organisation spatiale du territoire. Ils avancent que cette phase arrive à la fin de l'heure et que l'enseignant intervient finalement très peu. La dernière phase est celle de la mise en commun des productions : Les croquis cartographiques sont partagés et discutés en classe. Fautes de temps, elle est souvent reportée à la séance suivante et ne prend pas en compte tous les croquis car ils sont trop nombreux. Le professeur encourage une discussion ouverte, présentant différentes productions comme des solutions possibles plutôt qu'uniques. Ces séances permettent aux élèves de développer leur compréhension des concepts géographiques et de renforcer leurs compétences en cartographie. Ces douze séances d'enseignement mettent en œuvre les programmes officiels tout en présentant une certaine rupture avec la tradition scolaire de l'époque³⁹.

1.2.1.4. Les schémas

Les schémas sont des représentations graphiques simplifiées utilisées pour illustrer et clarifier d'un concept, d'un objet ou des processus géographiques. La différence fondamentale avec le croquis est que le schéma est réalisé sans fond de carte, soit à « main levée », et est

³⁸ Op.cit. p. 170

³⁹ Op.cit. p. 171

donc plus simple en théorie dans sa réalisation graphique. Le schéma relève d'une démarche interprétative, permettant de mettre en avant la structure et la dynamique des espaces, objets, processus étudiés.⁴⁰ Ils sont couramment employés en géographie scolaire pour faciliter la compréhension des élèves.

Différents géographes ont contribué à la conceptualisation et à la théorisation des schémas en géographie. Le géographe Jean Gottmann a travaillé sur des concepts tels que la "mégalozone" pour décrire des zones urbaines étendues. Dans son ouvrage majeur "La Politique des États et leur Géographie" publié en 1952, il a introduit la notion de "schéma directeur", faisant référence aux plans directeurs ou aux plans d'aménagement urbain. Roger Brunet a contribué à l'analyse des schémas spatiaux et à la compréhension des structures territoriales. Il a notamment travaillé sur la notion de "système de villes" et sur les dynamiques régionales. Il est important de noter que le terme "schéma" peut être interprété de différentes manières selon le contexte géographique et la discipline.

1.2.1.5. Les cartes mentales et les schémas heuristiques

La notion de carte mentale renvoie à la représentation graphique de l'espace telle que perçue par un individu ou un groupe. Elle ne se limite pas à une simple projection mentale, mais constitue une expression cartographique d'une vision subjective de l'environnement. L'individu, sans recours à des aides externes, consigne sur un support les lieux qu'il fréquente ou connaît, en opérant des choix, des hiérarchisations et des localisations en fonction de ses pratiques spatiales, de son âge, de son genre, de son milieu socio-culturel, de sa mémoire, de ses perceptions et de son imaginaire. Originaire de la géographie anglophone, notamment grâce aux travaux de Kevin Lynch dans "L'Image de la cité" (1960), ce concept a gagné en popularité dans les années 1970, en lien avec la "géographie de la perception". Plusieurs méthodes peuvent être employées, telles que le papier vierge, les fonds de carte muets, ou des jeux de plateau comme le JRS (jeu de reconstruction spatiale) développé par Thierry Ramadier.⁴¹

L'intérêt pour le géographe réside dans la confrontation entre les cartes mentales construites par les participants et la réalité des cartes "objectives" de l'espace de référence. Cette approche permet d'observer la tendance à survaloriser l'espace proche et certains lieux, et elle offre des insights sur les processus d'acquisition, de mémorisation et d'utilisation des

⁴⁰ <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/carte-croquis-schema>

⁴¹ <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/carte-mentale>

connaissances spatiales. Elle contribue également à la mise à jour des structures cognitives influant sur la perception de l'espace, et peut participer à la définition des identités spatiales individuelles et collectives. Les cartes mentales sont souvent utilisées pour résumer des concepts géographiques complexes. Bob Rowtree en 1997 étudie les cartes mentales comme outil géographique dans le domaine scolaire dans le cas de la ville d'Angers : « Une carte mentale est un construit qui enveloppe ces processus cognitifs. Du coup, elle permet aux gens d'acquérir, de coder, de stocker, de revenir sur, de décoder, de manipuler de l'information concernant l'environnement spatial. (...) Chaque individu, à l'intérieur de son espace personnel, établit des relations de nature topographique ou sentimentale et, ainsi, élabore dans sa tête une carte des lieux. »⁴².

Il existe une confusion entre la carte mentale et le schéma heuristique : il s'agit de deux outils différents qu'il faut distinguer. En effet, un schéma heuristique représente de manière hiérarchisée, souvent systémique, des notions, concepts ou mots-clés, sans intention de spatialisation⁴³. Ce dernier est donc mobilisable dans d'autres disciplines que la géographie, donnant lieu à des traces écrites avec des formes plus libres, plus diversifiées. Au collège, de nombreux enseignants optent pour l'utilisation du schéma heuristique plutôt que d'une trace écrite manuscrite, privilégiant ainsi une méthode de représentation visuelle structurée. Il revêt une importance particulière dans la mesure où il permet de créer des documents écrits plus formels et distingués, facilitant la communication et la compréhension des idées.

Finalement, les productions graphiques jouent un rôle crucial dans notre discipline qu'est la géographie : elles sont partout. Elles simplifient des concepts, clarifient des informations complexes et renforcent la compréhension spatiale. Elles sont absolument nécessaires et doivent être mobilisées par l'enseignant en cours de géographie, d'autant plus qu'il s'agit d'un langage que les élèves doivent maîtriser à la fin de leurs études.

1.2.2 L'usage du numérique dans la conception de production graphique pour la trace écrite

La géographie n'a pas pu échapper au développement de l'outil informatique, qui s'est imposé au sein de la discipline.

⁴² ROWNTREE Bob, « Les cartes mentales, outil géographique pour la connaissance urbaine. Le cas d'Angers (Maine-et-Loire). », Page 586

⁴³ <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/carte-mentale>

Le travail de recherche de Sylvain Genevois⁴⁴, sur les outils géomatiques (outils très utiles en géographie) souligne l'impact des technologies numériques sur les apprentissages en géographie et met en lumière la nécessité d'examiner ces enjeux du point de vue de la recherche en éducation. Il explore l'intégration des outils géomatiques dans l'enseignement de la géographie, en mettant en évidence leur diffusion dans le contexte scolaire depuis les années 1990, ainsi que leur évolution et leur influence sur les processus d'apprentissage. Selon Genevois, les outils géomatiques, tels que les globes virtuels (comme Google Earth et Google Maps) ou les Systèmes d'Information Géographique (SIG), ont suscité l'émergence d'une "néo-géographie" qui interagit avec d'autres domaines, notamment l'informatique. Ces outils ont commencé à être intégré dans l'enseignement de la géographie au milieu des années 2000. Genevois explore également la genèse de ces usages géomatiques en contexte scolaire, les défis liés à leur diffusion et à leur appropriation par les enseignants et les élèves. Ses travaux de recherche s'intéressent également aux implications de ces outils géomatiques sur les modes de raisonnement et les processus d'apprentissage en géographie, en mettant en avant leur capacité à développer la cognition spatiale. Il souligne les finalités éducatives de ces outils, notamment en ce qui concerne les apprentissages cartographiques et les compétences transversales telles que l'éducation aux médias, à l'information et à la citoyenneté. Genevois évoque la complexité d'observer les usages des technologies numériques en classe, en se concentrant sur l'utilisation des outils de cartographie numérique dans l'enseignement de la géographie. Il constate que malgré une adoption croissante de ces outils par les enseignants, leur utilisation se limite principalement à la visualisation de cartes et d'images numériques, avec une utilisation limitée des fonctionnalités de traitement spatial et d'analyse.

Mais il s'agit uniquement d'une évocation, rien sur le cahier, pas de trace. Les données des EDU-bases en histoire-géographie, qui recensent les pratiques pédagogiques proposées par les académies en France, montrent que les activités avec des outils de cartographie numérique ne représentent qu'une petite partie des propositions pédagogiques disponibles. En outre, ces activités se concentrent souvent sur des aspects spécifiques de la géographie, tels que l'aménagement du territoire et l'environnement local, et ne parviennent pas à intégrer pleinement les outils géomatiques. Il souligne également qu'il est difficile d'observer les activités réelles des élèves qui utilisent ces outils géomatiques en classe. Les enquêtes menées à ce sujet reposent souvent sur des données déclaratives, ce qui nécessite des observations en

⁴⁴ GENEVOIS Sylvain, « Outils géomatiques et apprentissages en géographie : quels enjeux du point de vue de la recherche en éducation ? », Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle, vol. 49, no. 4, 2016, pp. 93-116.

classe pour une compréhension plus approfondie. Genevois conclut que la construction des usages géomatiques en géographie scolaire se situe actuellement aux stades d'invention et d'innovation, plutôt qu'à celui de la scolarisation.

1.3. Les enjeux et les limites des différentes formes de trace écrite en géographie

Elisabeth Nonnon insiste en 2004 sur « La nécessité d'assurer une trace écrite à chaque séance de cours est une règle tacite sur laquelle un consensus pratique semble aller de soi. Quelle que soit la richesse qu'on attribue aux échanges oraux dans la classe, c'est la présence d'une trace écrite qui aux yeux de tous, des élèves comme de l'Institution, reste garante de la réalité du travail accompli⁴⁵ ». Dans notre essai de définition, nous avons vu que la trace écrite est souvent étudiée et considérée comme manuscrite : un paragraphe, un texte, une leçon, des phrases rédigées... Or, la trace écrite est ce que l'on veut inscrire de façon durable dans le cahier des élèves, pour les apprentissages. La définition ne peut se limiter à quelque chose de manuscrit, car en géographie, elle peut revêtir de nombreuses formes et présente en ce sens de nombreux enjeux.

1.3.1 Un enjeu principal des productions graphiques en géographie : le langage mixte proposé par les productions graphiques comme plus-value utile pour les apprenants

Claudine Gardey en 2002 a étudié dans ses classes d'anglais l'utilisation pédagogique de la représentation graphique : plusieurs idées sont intéressantes dans le cadre des enjeux que nous étudions concernant les productions graphiques et notre discipline :

Les individus se construisent une représentation mentale lorsqu'ils cherchent à comprendre un objet. Cette représentation dépend de leurs connaissances antérieures et de leurs structures cognitives. Les représentations peuvent prendre une forme abstraite (propositionnelle), une forme analogique (proche de l'image), ou une combinaison des deux. Les représentations mentales sont à la fois des processus et des produits, car elles évoluent constamment et peuvent être communiquées à autrui. En les transmettant, l'émetteur partage ses idées tout en révélant sa manière de penser et de fonctionner. La trace écrite en géographie se déclinant sous différentes formes est utile pour les élèves car les derniers travaux en matière d'apprentissage préconisent de changer de support, de différencier pour mieux apprendre. La lecture et l'écoute engagent différentes activités cognitives, telles que l'identification d'éléments

⁴⁵ NONNON, Elisabeth, « Travail visible et invisible : la trace écrite au tableau », Recherches, 41, 2004, page 17

porteurs de sens, leur mise en relation et leur intégration dans un ensemble signifiant, reliant les connaissances antérieures aux nouvelles informations⁴⁶.

Jean-François Thémines aborde la question de l'articulation langagière dans l'apprentissage de la géographie, en mettant l'accent sur la pratique cartographique. Il souligne que les divers langages utilisés en géographie (verbal oral et écrit, cartographique, iconographique, graphique) permettent aux élèves de s'approprier une pensée disciplinaire. Il présente la pratique cartographique comme un marqueur identitaire, un élément essentiel en géographie. Thémines s'appuie sur l'essai de Jack Goody, *"La raison graphique"*, pour explorer certaines formes d'écriture de la connaissance, notamment les graphiques, en tant que dispositifs spatiaux porteurs d'une logique propre. Il souligne la plus-value du langage cartographique, en tant que système d'expression mixte (verbale et graphique) : « Le langage cartographique présente un aspect de continuité avec le mode d'expression dominant des savoirs scolaires du fait de son caractère verbal écrit, mais aussi un aspect de rupture par son caractère iconique qui est cependant une marque distinctive de la géographie à l'école. C'est la spécificité de ce langage que de soutenir, à propos de l'espace terrestre, un discours par articulation d'une image à voir, de façon synoptique et simultanée, avec un texte à lire, séquentiellement et par aller et retour (en légende et « sur » la carte). »⁴⁷. Jean-François Thémines évoque la façon dont les professeurs utilisent la richesse du langage cartographique pour faire raisonner les élèves. Faire travailler les élèves par le biais du langage cartographique qui se retrouve dans les cartes, les croquis, les schémas est donc véritablement une plus-value. Il pose des questions sur l'impact de la primauté du langage verbal habituel à l'école sur les apprentissages en géographie, examinant l'efficacité de l'enseignement d'un même concept en fonction de l'ordre d'utilisation des langages (carte, texte) dans la situation proposée. Il souligne les difficultés à penser les apprentissages dans les pratiques et les discours majoritaires de la profession, tout en explorant différentes approches didactiques pour comprendre les apprentissages en géographie. Une première approche se concentre sur les contradictions entre les exigences institutionnelles disciplinaires et la réalité des apprentissages des élèves, soulignant la nécessité d'une cohérence éducative pour des apprentissages valables en géographie⁴⁸.

⁴⁶ GARDEY Claudine, « Utilisation pédagogique de la représentation graphique en classe d'anglais de spécialité », *ASp*, 35-36 | 2002, p.137-147, page 7

⁴⁷ THEMINES Jean-François, « La didactique de la géographie », *Revue française de pédagogie*, 197 | 2016, page 110

⁴⁸ *Ibid.*

Pour Philippe Sierra, le croquis permet d'évaluer un exercice différent qui s'appuie sur d'autres qualités que la rédaction. Il permet de comprendre les grands principes de la cartographie et ainsi mieux comprendre l'intérêt des cartes. L'exercice d'élaboration d'un croquis demande une capacité de hiérarchisation face aux grands problèmes qui se posent. Philippe Sierra souligne cependant une limite à cet exercice cartographique. Selon lui, il se prête mieux que la composition face au « bachotage », c'est-à-dire le fait d'apprendre les différents croquis par cœur sans réflexion en amont et pendant. De ce fait, la pratique se résume à un exercice de mémorisation ainsi qu'un travail de soin de la réalisation.⁴⁹

Selon Thémies et Sierra, l'exercice de production graphique (notamment l'élaboration du croquis) est essentiel dans l'apprentissage de la géographie, car à travers cela les élèves explorent la valeur du langage cartographique dans un but de véhiculer une représentation réaliste du savoir géographique. De plus, il s'agit d'un vrai travail intellectuel de réflexion car l'élaboration nécessite une capacité de hiérarchisation.

1.3.2 Une trace écrite dynamique pour lutter contre les inégalités d'apprentissage, dans un but de différenciation pédagogique.

La trace écrite est donc un outil parmi d'autres pour évaluer l'apprentissage, et de chercher à la compléter par d'autres formes d'évaluation plus adaptées aux besoins des élèves. C'est ce que préconise notamment A. Promonet, dans ses travaux de recherche (2019⁵⁰), puisque sa définition de la trace écrite scolaire prend une dimension particulière dans le cadre de l'éducation inclusive.

Les travaux universitaires d'Anne Cochin⁵¹ ont mis en avant une production graphique aidant à lutter contre les inégalités. Son travail de recherche s'intitule « Carte mentale : en quoi peuvent-elles aider les élèves à mémoriser les notions ? ». Elle avance la théorie proposée par Howard Gardner en 1983, selon laquelle il existerait des intelligences multiples. Il est important de nuancer cette théorie, car le terme d'intelligences multiples est aujourd'hui discuté. Lucas Gruez s'appuie cependant sur cette théorie en promouvant les schémas heuristiques, pour des intelligences multiples. Dans ses travaux, il fait un lien entre intelligences multiples et schémas heuristiques dans « Liens et intelligences multiples et cartes heuristiques ». Les

⁴⁹ SIERRA Philippe, « La géographie : concepts, savoirs et enseignements », page 331

⁵⁰ PROMONET Aurore, « Trace écrite et apprentissage personnalisé, une piste didactique », La nouvelle revue - Éducation et société inclusives, 2019/2 (N° 86), p. 139-152.

⁵¹ COCHIN Anne, « Cartes mentales : en quoi peuvent-elles aider les élèves à mémoriser les notions ? ». Education. 2018. Ffdumas-01919234, page 8

schémas heuristiques, en raison de leur simplicité et de leur polyvalence, s'avèrent être un outil essentiel pour répondre à l'hétérogénéité des intelligences au sein de la classe. Il avance que les cartes heuristiques permettent de solliciter toutes les fonctions du cerveau et associent chaque type d'intelligence de la théorie de Howard Gardner à un aspect spécifique de la carte mentale. Par exemple, la représentation visuelle dans l'espace de la feuille fait appel à l'intelligence spatiale. La dextérité nécessaire à la mise en forme s'adresse à l'intelligence kinesthésique. Cette représentation visuelle est nécessaire pour connaître ses objectifs personnels et créer une carte mentale efficace et adaptée à ses propres buts. Malgré certaines limites telles que la faiblesse des preuves scientifiques et l'absence de liens solides avec les neurosciences, cette approche nous permet de comprendre qu'il y a potentiellement des avantages cognitifs à l'utilisation de schémas heuristiques dans le cadre d'une différenciation. En effet, elle permet surtout de prendre en compte les particularités des élèves et leurs différentes approches de l'apprentissage.

Anne Cochin, dans son travail de mémoire, énonce plusieurs intérêts de l'enseignement avec des cartes heuristiques qui sont notamment de contourner certaines difficultés d'apprentissage.⁵² Les schémas heuristiques s'avèrent être particulièrement utiles pour les élèves qui rencontrent des difficultés en lecture ou en écriture. Elles mettent en évidence les informations de manière claire et aérée, ce qui peut aider les élèves à gagner du temps de copie et à faciliter la relecture. Elle parle aussi d'un équilibre vis-à-vis des différentes formes d'apprentissage : les schémas heuristiques offrent une variété d'approches d'apprentissage, qu'il s'agisse d'une approche visuelle, logique, verbale ou spatiale. Elles permettent de s'adapter aux préférences d'apprentissage individuelles des élèves, favorisant ainsi une compréhension plus approfondie. Les schémas heuristiques permettent de donner du sens, en organisant l'information de manière à construire le sens de la notion étudiée. Créer et relire ce schéma heuristique avec des logos, dessins associés aide à la compréhension ce qui renforce l'intelligibilité des notions en cours d'apprentissage.

De nombreux travaux ont ainsi mis en lumière l'utilisation de productions graphiques dans le cadre d'une différenciation pédagogique ou pour faciliter les apprentissages des élèves. Dans notre discipline, la géographie, l'utilisation de cartes et de croquis est encouragée en raison de son importance scientifique ainsi que de ses aspects didactiques et pédagogiques. Afin d'analyser les différents enjeux évoqués au regard du domaine scolaire, nous allons nous

⁵² Op.cit. Page 11

poser la suivante : **Dans quelle mesure la réalisation de productions graphiques permet-elle aux élèves de mieux comprendre des notions ou concepts en géographie ainsi que de renforcer l'acquisition des compétences disciplinaires ?**

Dans le cadre de ce questionnaire, nous examinerons la place de ces productions graphiques au sein du domaine scolaire.

2. Les productions graphiques comme outil d'apprentissage et de compréhension de notions et concept en géographie : leur place dans le domaine scolaire

2.1 Les productions graphiques dans les programmes du secondaire et dans la formation du citoyen : leur place et leurs finalités.

La première mention de la trace écrite dans les programmes scolaires était dans ceux d'histoire-géographie⁵³ « La discipline histoire-géo première à employer le terme de « trace » : programmes et documents d'accompagnements : [...] il faut que le cahier personnel porte la trace des différents exercices effectués. [...] le cahier deviendra un véritable recueil personnel, témoin des difficultés et des erreurs mais aussi des progrès de l'élève. Complément personnalisé d'un manuel aux attributs restaurés, il trouverait, sous le contrôle du professeur, une forme plus conforme aux ambitions formatrices de l'enseignement de l'histoire et de la géographie. (Accompagnement des programmes de 3è, Histoire-géographie, 1999 : 15).

2.1.1. L'introduction des productions graphiques dans le domaine scolaire : une préoccupation ancienne.

Nous allons tout d'abord voir à quel moment de l'histoire les productions graphiques ont été introduites au sein du domaine scolaire.

Dès 1792, la Constituante a établi que les élèves des écoles primaires devaient étudier des « éléments de la géographie et de l'histoire des peuples libres », bien que cela se réfère principalement à la France, aux républiques de l'Antiquité, et à d'autres peuples émergeant de la domination despotique.⁵⁴ Cette directive initiale témoigne déjà d'une préoccupation pour l'utilisation de supports graphiques dans l'enseignement. En 1833, François Guizot a clairement placé la France au cœur de la géographie scolaire, en recommandant l'étude des « notions de géographie et d'histoire, et surtout de la géographie et de l'histoire de la France » pour les classes supérieures de l'école primaire. Cette orientation a été réaffirmée par Victor Duruy en 1867. Enfin, à partir de Jules Ferry, les programmes scolaires du primaire ont progressivement

⁵³ PROMONET A., « Les traces écrites scolaires : une cristallisation de discours », Argumentation et Analyse du Discours, 19 | 2017

⁵⁴ CHEVALIER, J-P. « La géographie scolaire et l'idée de nation en France au XIXe siècle » Dans : L'école et la nation : Actes du séminaire scientifique international. Lyon, Barcelone, Paris, 2010 [en ligne]. Lyon : ENS Éditions, 2013. Page 2

évolué pour inclure davantage de productions graphiques, notamment avec des programmes tels que « Géographie de la France et ses colonies ». Dans l'enseignement secondaire, jusqu'en 1902, une place importante a été accordée à l'étude de la géographie de la France.⁵⁵

2.1.2. Des outils transversaux dans le domaine scolaire

Les productions graphiques émergent comme des outils transversaux dans le contexte scolaire, impliquant le travail des capacités graphiques de manière interdisciplinaire. La demande institutionnelle encourage les enseignants à collaborer, notamment à travers des projets communs et la création de liens entre les matières. La loi de refondation de l'École de 2013 souligne la nécessité de développer une culture commune pour favoriser les projets transversaux et interdisciplinaires. Les graphiques en histoire ou géographie sont présentés comme des outils favorisant la mise en relation de différentes matières. Bien que les mathématiques puissent être impliquées dans la question de l'échelle des productions, elles sont considérées comme une "matière-outil" par Catherine Reverdy⁵⁶ et ne représentent pas la pluridisciplinarité. L'interdisciplinarité, selon Reverdy, implique une véritable interaction au-delà des matières pour atteindre un objectif commun. Les productions graphiques sont ainsi positionnées comme des outils pouvant servir à l'interdisciplinarité voire à la transdisciplinarité, répondant notamment aux exigences de l'enseignement du développement durable en classe de seconde. Reverdy mentionne le concept de "frontières de verre" de Joël Lebeaume en 2007, soulignant la nécessité de dépasser les frontières disciplinaires et de procéder à une transposition didactique de contenus provenant de différentes matières. Un exemple concret est donné avec la collaboration entre les enseignants d'histoire-géographie et de Sciences Économiques et Sociales (SES) sur des thèmes tels que la transition démographique et les villes durables. Les productions graphiques sont considérées comme des outils répondant à des "attentes transversales", impliquant la transposition graphique de l'enseignant d'histoire-géographie et la mise en lumière de cet apport par l'enseignant de SES.

2.1.3 Un outil pour la formation du citoyen

La géographie va au-delà de la simple transmission de connaissances disciplinaires ; elle assume un rôle fondamental dans la formation du citoyen en encourageant un

⁵⁵ Op.cit. page 3

⁵⁶ REVERDY Catherine (2015). « Éduquer au-delà des frontières disciplinaires. » Dossier de veille de l'IFÉ, n° 100, mars. Lyon : ENS de Lyon. 2015

questionnement constant sur l'occupation humaine de l'espace. Selon Bernadette Mérenne-Schoumaker, la discipline doit contribuer à l'émancipation sociale et culturelle des élèves en les incitant à remettre en question les idées préconçues et la pensée dominante, tout en développant un esprit critique face à toute instrumentalisation de la géographie à des fins nationalistes ou racistes⁵⁷. L'accent doit être mis sur l'acquisition de compétences pratiques, notamment la conceptualisation de l'espace et de sa représentation et ne pas tomber dans l'écueil d'une transmission de connaissances exhaustive. Les compétences graphiques, essentielles pour représenter des faits géographiques ou historiques, contribuent à développer un esprit critique. L'élève, en faisant des choix dans la représentation graphique de l'espace, participe à la création d'une lecture subjective du monde. Cette prise de décision sensibilise les futurs citoyens à l'efficacité de la représentation cartographique, tout en les alertant sur les risques de manipulation, car chaque carte reflète des choix et des orientations propres à une vision du monde. La perspective croisée de l'historien et du géographe est pertinente pour développer des réflexes critiques envers les documents, graphiques ou non. En somme, la réalisation de productions graphiques offre une opportunité cruciale pour construire des repères spatiaux, partager une culture commune et cultiver un esprit d'analyse au service de la formation de citoyens en devenir. Au lycée, l'une des finalités de l'enseignement d'histoire et géographie est « La prise de conscience par l'élève de son appartenance à l'histoire de la nation, de l'Europe et du monde, ainsi que des valeurs, des connaissances et des repères qui contribuent au développement de sa responsabilité et de sa formation civique ». ⁵⁸ Les élèves doivent avoir un regard critique sur les cartes ainsi qu'à leur source.

2.2. Un enjeu pour développer les compétences et les capacités des élèves

2.2.1. Une volonté institutionnelle fondée sur l'acquisition de compétences et capacités

Le programme le plus ancien dont nous avons pu trouver les textes est celui de l'année 1998 qui concerne le niveau 3^{ème}⁵⁹. La première mention des productions graphiques vient dès la seconde partie de l'explicitation du programme : « Dans un premier temps, quelques cartes du monde actuel permettent des constats simples sur le monde et son organisation actuelle. ».

⁵⁷ MERENNE-SCHOUMAKER Bernadette, « Pour un renouveau de la didactique de la géographie », *Cybergeog*: European Journal of Geography [En ligne], 1996-201

⁵⁸ Bulletin Officiel des programmes du lycée.

⁵⁹ https://www.education.gouv.fr/bo/1998/BO1998_en_ligne.htm

La troisième partie concerne les approches et les méthodes que l'enseignant doit mettre en place : « les élèves doivent être capables de pratiquer différents types de lecture (...). Dès ce moment-ci dans les programmes, les productions graphiques, telles que les cartes du monde actuel, étaient intégrées pour permettre aux élèves de le comprendre. Au sein des programmes en eux-mêmes, les enseignants avaient des propositions de documents. La carte apparaît partout, même en histoire. Dans les programmes d'histoire-géographie de 3^{ème} en 1998 : « Face à un document (texte ou image) en histoire, face à une carte ou un schéma en géographie, ils ont appris à identifier des informations » (...) « En géographie ils apprennent à construire, à partir d'un fond de carte, un croquis explicatif et sa légende ». Les élèves étaient amenés à acquérir des compétences spécifiques, notamment la capacité à créer des croquis explicatifs à partir d'un fond de carte. Cette compétence implique de représenter graphiquement des informations géographiques de manière claire et compréhensible.

La pratique cartographique au lycée s'est énormément développée les vingt dernières années. Le croquis régional est introduit à l'institut de géographie de Paris dans les années 1930 comme nouvel exercice. Cet exercice se généralise dans les manuels scolaires au cours des années 1960⁶⁰, ce qui est révélateur d'une introduction progressive au langage cartographique. Nous pouvons lire dans le bulletin officiel de l'Education Nationale de l'année 2002 : « Les élèves explorent les différents supports et pratiquent les langages qui permettent de décrire et d'expliquer l'organisation géographique du monde. **Une place privilégiée est accordée à l'analyse de cartes et à la réalisation de croquis** ». Il y a une partie sur la mise en œuvre du programme, avec trois grands axes préconisés : La première évoque l'étude de cas, la deuxième l'approche multiscale puis la troisième l'utilisation des outils géographiques. On peut lire dans le paragraphe qui suit « Les raisonnements mis en œuvre supposent la maîtrise d'outils géographiques. La carte et le croquis sont des outils majeurs qui impliquent l'apprentissage d'un langage spécifique (...) ». Au sein des programmes d'histoire-géographie, les productions graphiques avaient tout de même déjà une place importante. Dans ce même programme, la mention des productions graphiques apparaît « La carte et le croquis (...) dont l'utilisation trouvera une application dans les épreuves du baccalauréat qui donnent une place importante à la carte, au croquis et à leur interprétation », ce qui confère à ces productions graphiques une place essentielle.

⁶⁰ SIERRA Philippe, « La géographie : concepts, savoirs et enseignements », page 329

Dans le bulletin officiel spécial n°11 du 26 novembre 2015⁶¹, les productions graphiques n'apparaissent pas dans un seul des textes des 5 domaines du socle pour le cycle 3. Au sein du cycle 4, une mention sur les formes des productions graphiques au sein du domaine 5 : « Se représenter le monde dans sa complexité et ses processus passe par des réalisations de projets. (...) L'objectif d'une production y est toujours présent, qu'il s'agisse de rendre compte de la complexité du monde par la réalisation de cartes mentales, de schémas, de croquis, d'exercer sa créativité par des pratiques individuelles ou collectives (...). »

Depuis 2018, les programmes préconisent une nouvelle trace écrite, pour que les élèves s'approprient mieux les savoirs disciplinaires. La géographie dans le secondaire a récemment connu des évolutions significatives. En effet, les nouvelles approches pédagogiques ont mis l'accent sur l'importance de la participation active des élèves à leur propre apprentissage. La production graphique en tant que trace écrite constitue à ce niveau un levier pour aider les élèves à se concentrer sur les notions clés, à organiser leur pensée et à apprendre de façon efficace. La trace écrite en elle-même représente un enjeu essentiel, car sa production est indispensable dans toutes les matières du secondaire pour capitaliser les connaissances et les compétences. Afin de bien saisir notre démarche et les enjeux qui en découlent, il est pertinent de rappeler que l'enseignement de la géographie dans le secondaire repose sur la transmission de connaissances et de compétences nécessaires à la compréhension des réalités spatiales et de leurs évolutions. Au regard de cela, la géographie requérant la mobilisation de compétences variées, il est essentiel que les élèves disposent de différents outils pour comprendre ainsi qu'apprendre les notions fondamentales étudiées en classe.

Les productions graphiques sont donc des outils privilégiés pour l'enseignant d'histoire et de géographie qui contribue à la formation des élèves au langage cartographique via l'utilisation de cartes, schémas ou croquis régulièrement mobilisés en cours et parfois même produits pour les deux derniers. Ces productions graphiques ont une place importante dans la discipline et ce, jusque dans l'évaluation comme on peut le voir dans le Diplôme National du Brevet ainsi que le Baccalauréat. Cette maîtrise du langage cartographique a pour finalité de travailler la dimension intellectuelle et culturelle de l'élève ne serait-ce qu'en abordant une dimension critique des données. En ce qui concerne le socle commun, le langage cartographique permet de travailler trois des quatre domaines étudiés par l'enseignant d'histoire-géographie : les domaines 1, 2 et 5 qui sont respectivement « Les langages pour

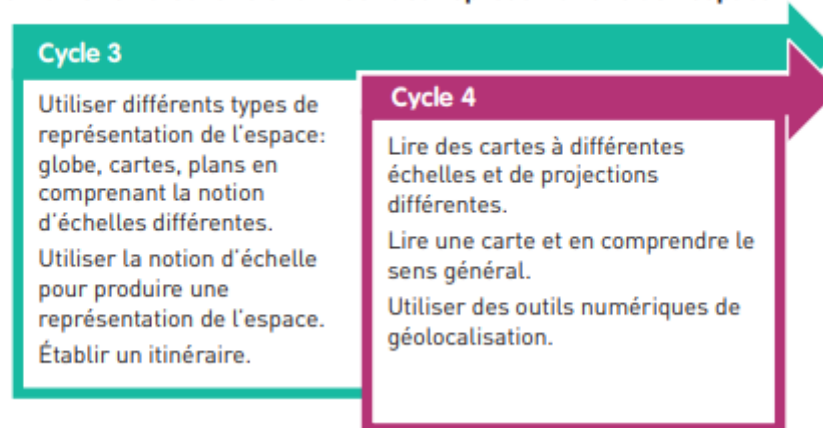
⁶¹ <https://www.education.gouv.fr/bo/15/Special11/MENE1526483A.htm>

penser et communiquer », « Les méthodes et outils pour apprendre » ainsi que « Les représentations du monde et l'activité humaine ».

2.2.2 Les compétences dans la discipline de la géographie au collège

Selon le bulletin officiel du 26 novembre 2015 du ministère de l'Éducation Nationale, au cours du cycle 3, les élèves s'engagent dans une démarche de construction progressive de leur relation au temps et à l'espace grâce aux disciplines d'histoire et de géographie. Ces deux disciplines abordent des thèmes et des notions communes, tout en partageant des outils et des méthodes. Les outils utilisés sont inscrits dans les compétences visées en classe de sixième, dernière année du cycle. Les compétences qui concernent les productions graphiques sont les suivantes : « Se repérer dans l'espace : construire des repères géographique » avec la sous-compétence « Appréhender la notion d'échelle géographique. ». Cette sous compétence s'inscrit dans une logique de progression des compétences ; au cycle 4, les élèves apprennent à lire des cartes à différentes échelles et de projections différentes ; Lire une carte et en comprendre le sens général pour arrive à la maîtrise des outils numériques de géolocalisation.

Appréhender la notion d'échelle et utiliser des représentations de l'espace

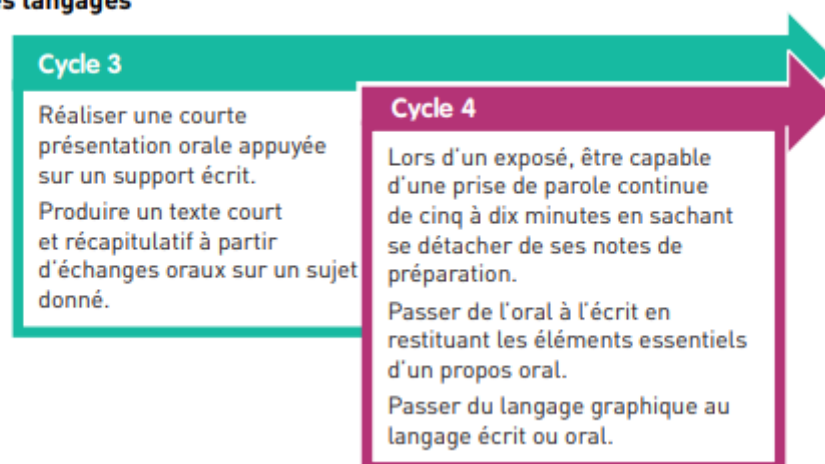


Source : eduscol.education.fr/ressources-2016 - Ministère de l'Éducation nationale - Mai 2017

Toujours selon le bulletin officiel, le cycle 4 vise à permettre aux élèves de comprendre progressivement comment l'histoire et la géographie facilitent une réflexion précise sur les temps et les espaces des sociétés humaines, ainsi que sur une diversité de phénomènes sociaux. Les thèmes d'enseignement programmés visent à révéler la complexité de l'évolution historique et de l'organisation géographique des groupes humains. En raison de l'étendue des thèmes abordés, les enseignants doivent faire des choix pour rendre les questions accessibles aux élèves, en mettant l'accent sur ce qui leur permet de maîtriser progressivement les bases de

l'analyse géographique des espaces à différentes échelles du monde. Le support principal, outil pour le géographe, le croquis, se retrouve dans deux compétences attendues en fin de cycle qui sont "pratiquer différents langages" et "se repérer dans l'espace" (domaines du socle : 1,5). La lecture et la réalisation du croquis facilitent la localisation et la situation des lieux et ensembles géographiques liés au phénomène étudié. L'objectif de l'exercice de réalisation d'un croquis, selon Fontanabona (1999), est d'expliquer une organisation de l'espace et de démontrer la maîtrise d'une culture géographique. Au cours des quatre années de collège, la progression dans l'apprentissage du croquis s'enrichit. Dès la classe de 6ème, le croquis est introduit, visant à lire la carte avec entre six et sept figurés pertinents, le titre et la légende. En 4ème, l'objectif est d'accompagner le croquis d'une légende organisée. À la fin du collège, environ dix figurés peuvent être utilisés dans un croquis. Quatre niveaux de compétences pour la classe de 4ème guide l'élève dans son apprentissage de la réalisation du croquis, déterminant les attentes pour cet exercice spécifique. Le premier niveau de maîtrise consiste à compléter une légende simple, localiser approximativement, colorier en suivant des consignes. Le deuxième niveau de maîtrise « apprenti », l'élève doit construire une légende simple, localiser des éléments et compléter un croquis en suivant des consignes. Le troisième niveau est confirmé, l'élève arrive à construire une légende organisée, localiser précisément et réaliser un croquis clair. Enfin, le niveau 4 de maîtrise est l'expert, il consiste à construire une légende organisée en utilisant des mots de vocabulaire, localiser précisément et réaliser un croquis clair et complet.

Associer les langages



Source : eduscol.education.fr/ressources-2016 - Ministère de l'Éducation nationale - Mai 2017

2.2.3 Les capacités au lycée

À l'entrée au lycée, les élèves, dotés des connaissances et compétences acquises au collège, entament une phase de consolidation, d'enrichissement et d'approfondissement, particulièrement dans le cadre de l'enseignement commun d'Histoire-géographie en classe de seconde. L'objectif est double : introduire des objets plus complexes et renforcer les capacités de réflexion, d'analyse, la curiosité, et le questionnement afin de promouvoir l'autonomie des lycéens. Dans le cadre des nouveaux programmes du lycée, de nouvelles capacités sont apparues. Les capacités travaillées au lycée sont articulées aux compétences développées au collège. Les capacités liées aux productions au lycée sont « employer les notions et exploiter les outils spécifiques aux disciplines », avec comme sous capacité : transposer un texte en croquis ; savoir réaliser des productions graphiques et cartographiques dans le cadre d'une analyse ; savoir lire, comprendre et apprécier une carte, un croquis, un document iconographique, une série statistique...

Une des compétences du lycée est « Utiliser le numérique pour réaliser des cartes, des graphiques, des présentations. ». Nous allons voir que l'utilisation du numérique a désormais une place qui n'est pas à négliger au sein de nos disciplines.

2.3 Ecrire autrement en géographie grâce au numérique

Dès 2002, on note une volonté croissante d'utiliser le numérique qui se démocratise dans les classes. On peut lire dans le programme de cette année : « L'étude de chaque thème s'appuie donc sur des cartes à différentes échelles (...) de la plus petite (...) à la plus grande (...) sur des photographies de différentes natures, des images satellitaires, voire des systèmes d'information géographique (SIG) »

L'utilisation du numérique apparaît au sein des compétences au collège et dans les capacités au lycée comme nous l'avons cité précédemment, avec la maîtrise d'outils aidant à l'élaboration de productions graphiques et d'autres éléments liés au langage cartographique. En effet, il est essentiel aujourd'hui de pouvoir maîtriser le langage cartographique du fait de la multiplication de son importance dans la presse et l'utilisation facilitée par internet à l'instar de Google Maps ou Google Earth afin de servir de support illustratif ou comme support d'information. Depuis le siècle dernier, l'infographie se multiplie grâce au mélange de la cartographie et des statistiques avec le numérique, sans pour autant qu'elle se produit automatiquement. Cela se traduit par une prolifération de cartes thématiques, de projections ou

encore de représentations. Cette maîtrise commence dès le cycle 2 : les élèves prennent conscience de l'espace vécu proche et ce à différentes échelles, allant de la classe au quartier voir à la ville et ont peut-être déjà rencontré des cartes ou des maquettes. C'est au cycle 3 que le langage commence à se complexifier via l'utilisation de cartes avec différentes échelles, des globes, des plans voir même des paysages. Les élèves sont capables de situer la France sur un planisphère à l'échelle mondiale et continentale. Des premières tentatives de schémas sont réalisées dépassant le stade du dessin. On apprend aux élèves dès le cycle 3 à localiser, à organiser l'espace, à utiliser différentes couleurs pour déterminer leurs figurés ainsi que l'utilisation d'une légende et d'un titre, plutôt en classe de 6eme. De plus, il est possible de faire travailler les élèves en groupe et/ ou de présenter la production à l'oral ce qui leur permet d'explicitier leurs choix. A partir du cycle 4, l'élève rencontre différentes cartes à des échelles variées. Ils apprennent à réaliser des croquis en maîtrisant l'utilisation des figurés, en hiérarchisant les informations via la variation de taille ou le dégradé de couleurs tout en utilisant le figuré adapté : figuré de surface, ponctuel ou linéaire mais ils doivent également être capable de lire une échelle. L'objectif est que les élèves puissent à terme réaliser un croquis structuré, argumenté et problématisé via son titre et sa légende organisée, permettant ainsi une réflexion géographique similaire à un développement écrit. De plus, un travail de spatialisation par la localisation précise des différents phénomènes et situations décrits qu'ils s'agissent de territoires, de flux ou encore de dynamiques. Cette production graphique s'accompagne de la maîtrise du vocabulaire indispensable en géographie tel que flux, centre et pôle ou encore interface.

3. Elaboration et mise en pratique d'une expérience pédagogique

3.1 Mise en œuvre de l'expérience en amont en classe de quatrième

3.1.1 Quels objectifs ?

L'objectif principal de notre expérimentation est d'observer et d'évaluer s'il existe une différence dans le niveau d'acquisition de notions ou concepts en géographie ainsi que dans le renforcement de maîtrise des compétences travaillées. Nous avons donc mené une expérimentation sur deux classes de quatrième au regard d'une même compétence travaillée qui est « pratiquer différents langages en géographie ». Les élèves de la première classe, la 4^{ème} 5, travaillent sur un texte structuré et les élèves de l'autre classe, la 4^{ème} 8, élaborent quant à eux un croquis. Dans le cadre de notre travail d'expérimentation, nous avons mis en place des observables.

3.1.2. Nos observables

Les critères d'évaluation mis en place pour cette expérience sont les suivants :

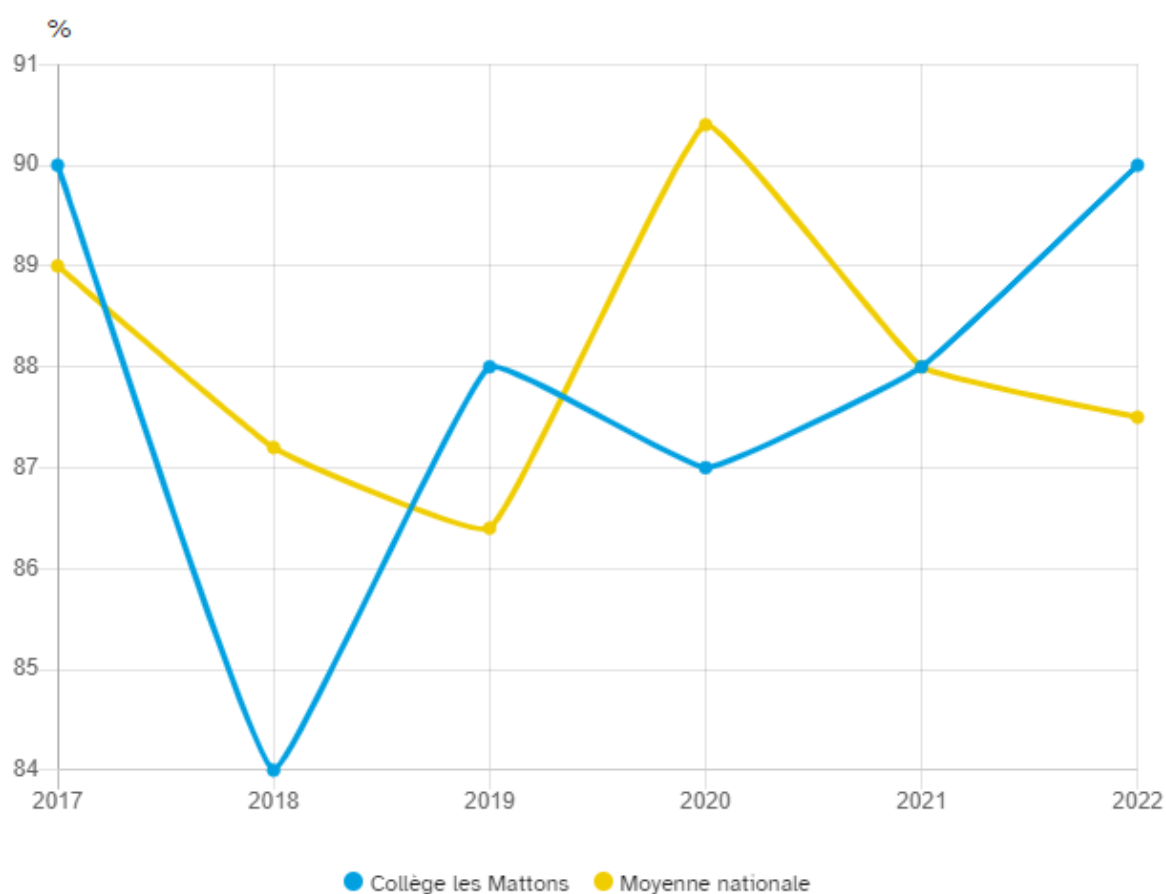
- Maîtrise de la compétence : Nous évaluons la capacité des élèves à pratiquer différents langages en géographie, que ce soit à travers la construction d'un croquis avec légende organisée ou la rédaction d'un paragraphe argumenté. Cela implique de prendre en considération la clarté, la précision et la pertinence de leur expression dans chaque format.
- Maîtrise de la notion : Nous cherchons à déterminer dans quelle mesure les élèves démontrent une compréhension autour de la notion de « migration » en géographie et plus particulièrement la notion de « migrant » issu de pays dit des Suds (étant donné que nous sommes dans l'étude de cas), en évaluant leur capacité à l'appliquer correctement dans leur réponse, que ce soit à travers un croquis ou un paragraphe.
- Engagement de l'élève vis-à-vis de l'activité : Nous observons l'implication des élèves dans l'accomplissement de chaque tâche, mesurant leur degré d'engagement et d'intérêt lors de la construction du croquis ou de la rédaction du paragraphe argumenté.

3.2 L'expérience pédagogique menée en classe en quatrième

3.2.1 Le contexte de l'expérimentation

3.2.1.1 Contexte de l'établissement et caractéristiques des participants

L'établissement dans lequel notre expérimentation se déroule est un collège qui accueille environ 750 élèves avec un public assez hétérogène et socialement mixte. Le graphique ci-dessous présente la comparaison entre le taux de réussite au brevet dans ce collège et la moyenne nationale.⁶²



Notre expérimentation est conduite au sein de deux classes de quatrième qui sont, à titre comparative, assez contrastée. La première classe, composée de 28 élèves dont 14 filles et 14 garçons, affiche une hétérogénéité marquée, avec une majorité d'élèves démontrant un bon niveau, certains même très bon, tandis qu'une minorité rencontre d'importantes difficultés. Notons que cinq élèves parmi eux bénéficient d'un Plan d'Accompagnement Personnalisé (PAP), et font partie des élèves les plus en difficulté. Le groupe classe a une dynamique assez

⁶² L'Étudiant (<https://www.letudiant.fr/college/annuaire-des-colleges/fiche/college-les-mattons-38.html#formations>)

faible, avec une majorité d'élèves éprouvant des difficultés à participer activement à l'oral et à s'engager pleinement dans les activités malgré un bon niveau pour la majorité d'entre eux. La moyenne de cette classe en histoire-géographie au début du deuxième trimestre est de 12, révélatrice d'une hétérogénéité assez marquée, avec de très bons élèves et des élèves moins bons. La seconde classe, composée de 27 élèves dont 17 filles et 10 garçons, présente une homogénéité plus marquée et est constituée d'un groupe-classe très dynamique. Une seule élève a un Programme Personnalisé de Réussite Éducative (PPRE) mais ne présente aucune difficulté en histoire-géographie. La moyenne de cette classe est de 15 en histoire-géographie au deuxième trimestre.

3.2.1.2. L'expérimentation au sein de notre programmation

L'expérimentation s'inscrit dans le cadre du deuxième thème de géographie de la classe de quatrième intitulé "Des mobilités humaines transnationales", plus précisément dans le premier chapitre "Un monde de migrants". La problématique du chapitre est « Comment les migrations internationales s'organisent-elles et quels sont leurs effets ? », que les élèves notent. Après l'introduction du thème et des objectifs de la séquence par le biais de la parole professorale et l'introduction, l'accroche au chapitre (choix d'un quizz sur tablettes), l'activité de notre expérimentation s'inscrit dans la première étape de la démarche inductive, à savoir l'étude de cas. L'étude se concentre sur le parcours migratoire d'individus originaires d'Afghanistan, un pays qualifié de "Suds". Elle suit une logique de progression des compétences, dans laquelle les élèves travaillent sur la compétence "extraire les informations pertinentes d'un ou plusieurs documents, les classer", réalisent un travail qui contribue au développement d'une autre compétence, en l'occurrence la compétence qui nous intéresse ici qui est "pratiquer différents langages en géographie". Nous définissons en amont les objectifs, les consignes par rapport aux deux compétences travaillées avant de lancer les élèves en activité.

3.2.2. Le matériel pour notre expérimentation

Afin de mener à bien notre expérimentation au sein de nos classes de quatrième, nous avons utilisé plusieurs documents de natures diverses.

Tout d'abord, pour les deux classes, une fiche d'activité est distribuée pour lancer l'activité et l'étude de cas.

Activité 1 : Le parcours de migrants

Compétences travaillées :

1. Extraire les informations pertinentes des documents, les classer
2. Pratiquer différents langages en géographie

Doc 1 : La situation en Afghanistan

L'Afghanistan est l'un des pays les plus pauvres du monde.

« La situation de sécurité demeure très mauvaise dans pratiquement tout le pays. La saison des combats 2015 est la plus violente depuis les talibans (= groupe terroriste islamiste au pouvoir en Afghanistan à partir de 1996) ont été chassés du pouvoir en 2001. Une augmentation préoccupante du nombre de victimes civiles est enregistrée depuis le début de l'année. Les déplacements dans le pays sont extrêmement dangereux. À Kaboul, où la situation militaire est sous contrôle, le risque terroriste est maximum. Certaines organisations terroristes mènent depuis quelques semaines une campagne d'attentats et d'assassinats. »

D'après www.diplomatie.gouv.fr, 2016.



▲ Photographes d'Oliver Jubani, 2013.

Doc 2 : Le parcours de jeunes migrants afghans

« Cinq jeunes hommes partent vers l'Est pour rejoindre l'Ouest... Il a fallu 117 à ces jeunes Afghans pour parcourir les 5 000 km qui séparent Kaboul de la capitale française. Pour cela, 6 modes de transports ont été nécessaires, de la marche à pied au train à grande vitesse. Cette épopée a également un coût : 20 000 dollars (notamment pour rémunérer le passeur recruté à Kaboul, qui a organisé les différentes étapes dans chaque pays). Dans la légalité, il aurait fallu à peu près 10 heures d'avions et environ 800 euros pour couvrir la même distance. »

Olivier Lazzarotti, « Habiter le monde, La documentation française, juillet-août 2014.



◀ Arrivée en Sicile (Italie), photographie d'Oliver Jubani, 2013.

Un exemple d'itinéraire Afghanistan - France



Des précisions sur le trajet d'un migrant.

Pour passer d'un pays à l'autre en tant qu'Afghan (ou autre origine d'autres pays des Suds) il faut franchir la frontière. Cela se fait souvent à pied, ce qui n'est pas facile. On peut être expulsé à la frontière. Il faut aussi traverser la mer, en cherchant un passeur. La méditerranée est un espace stratégique où beaucoup de migrants passent pour rejoindre l'Europe. On doit souvent attendre dans des appartements petits et insalubres. La traversée est dangereuse à cause de la mer agitée, des bateaux trop petits, ou de la déshydratation. Beaucoup de personnes perdent la vie durant cette étape. Après la traversée, des volontaires de la Croix-Rouge accueillent les migrants. Ensuite, ils doivent obtenir le statut de réfugié.

Beaucoup d'Afghans demandent l'asile en Europe, et il y a un trafic de faux passeports syriens, surtout en Turquie. L'objectif est de faciliter l'entrée des immigrants dans l'Union européenne. Les contrôles de police sont fréquents et peuvent arriver dans différents pays : dans les pays de transit (Turquie par exemple) et d'arrivée.

Consignes : Complétez le tableau suivant à l'aide des documents (compétence 1)

Identifiez les espaces de départs (en décrivant la situation dans le pays), de passage et d'arrivée (Où?)	
Grâce à quels moyens les individus se déplacent-ils ? (Comment?)	
Les difficultés rencontrées pendant le trajet	

Cette fiche est constituée de deux documents, chacun comprenant un texte, des photographies, et, pour le deuxième document, une carte. De plus, des précisions sur le trajet des migrants sont fournies afin de donner aux élèves des informations supplémentaires pour élaborer leur texte ou leur croquis. Lors de la première séance, à partir de ces documents et des informations complémentaires, la consigne est présentée avec un tableau que les élèves doivent remplir, répondant à la compétence numéro 1 qui consiste à extraire les informations des documents et à les classer. Ce tableau se compose de trois colonnes : la première, "où", où les élèves renseignent les espaces de départ (pays, ville) avec la situation au sein du pays d'origine, de transit et d'arrivée. La deuxième colonne, "comment", concerne les moyens de transports utilisés et la troisième doit contenir les difficultés rencontrées pendant le trajet. Cette première partie où les élèves extraient les informations des documents et remplissent le tableau doit prendre entre 30 et 40 minutes.

Lors de la seconde séance, les élèves ont des consignes précises pour élaborer le croquis ou le texte structuré. Pour le texte structuré, la fiche suivante est distribuée :

Géographie – Migrations – Etude de cas
Consignes pour construire votre texte structuré.

Problématique : **Quelles étapes une personne issue des pays dits des Suds traverse-t-elle lorsqu'elle décide de migrer ?**

Compétence travaillée et évaluée : Pratiquer différents langages en géographie.

Consignes : **À l'aide des informations extraites des documents, rédigez un récit illustré qui résume les conditions du parcours et les risques pris de ces jeunes migrants clandestins.**

1 page attendue avec la structure suivante :

1er paragraphe : **le contexte du pays de départ, leurs motivations pour migrer.**

Vous racontez la situation difficile dans le pays de départ, les raisons qui ont motivé la personne à partir.

2Ème : **le parcours migratoire, les difficultés rencontrées pendant le trajet.**

Donnez d'abord les pays traversés, les différents moyens de transports utilisés, les difficultés rencontrées.. Soyez le plus précis possible.

3Ème : **Bilan du parcours, arrivé dans le pays d'accueil → difficultés rencontrées**

Parvenus à destination ? Pays d'accueil répond aux attentes ? Les dangers et les désillusions (déceptions) du voyage.

Pour le croquis la fiche suivante est donnée avec un point méthode pour le choix des figurés :

Géographie – Migrations – Etude de cas
Consignes pour construire votre croquis.

Compétences travaillées : pratiquer différents langages en géographie

Objectif : construire un croquis qui résume le parcours migratoire d'un migrant.

Quelques consignes pour construire ton croquis et sa légende.

1/ Trouver un titre au croquis. Ce titre répond à la question suivante : Qu'est-ce qu'on veut montrer à travers la carte ?

2/ Placez les pays, les principales villes et les espaces maritimes. Aidez-vous d'un planisphère dans la salle ou dans votre manuel.

3/ Pour la légende : Grâce aux informations extraites des documents, je fais une liste des informations que je veux mettre sur mon croquis.

4/ Trouver les 3 idées principales que je veux montrer dans mon croquis = Organiser sa légende.


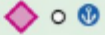
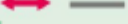
Pour chaque partie il faut entre 4 à 6 **figurés** (= les informations que j'ai trouvé juste avant) + (voir point méthode pour le choix des figurés).


5/ Une fois la légende terminée, complète le croquis en localisant les informations (les figurés).

À LA DÉCOUVERTE DU LANGAGE CARTOGRAPHIQUE

MÉTHODE

On distingue trois types de figurés :

- **Les figurés de surface** (aplats de couleur) servent à représenter une surface ou une zone (par exemple, un pays, un espace touristique, etc.).

- **Les figurés ponctuels** (points, carrés, symboles) servent à situer un lieu ou à représenter une information dont la localisation est ponctuelle (par exemple, une ville, un port, etc.).

- **Les figurés linéaires** (lignes et flèches) servent à représenter des frontières, des fleuves, des voies de communication, des échanges (par exemple, des flux migratoires ou des flux de marchandises).


La hiérarchie :
Pour montrer une hiérarchie (par exemple des villes plus ou moins importantes), on utilise des dégradés de couleur ou des formes plus ou moins épaisses.


Le fond de carte suivant a été distribué aux élèves pour l'élaboration du croquis :



Les données ont été recueillies en fonction de nos observables à la suite des séances donnant lieu à nos résultats par le biais de nos observations et des notes obtenues données en fonction de critères d'évaluation précis.

3.2.3 La procédure de l'expérimentation

Tout d'abord, les modalités de travail sont les mêmes pour les deux classes. Les élèves ont le choix de travailler en autonomie ou en binôme lors de l'extraction des informations des documents. Pour l'élaboration du texte structuré ou du croquis, les élèves travaillent en autonomie, bien qu'ils puissent échanger entre eux. Je circule dans les rangs pour préciser les consignes au besoin, apporter de l'aide, demander des clarifications. Concernant la classe du croquis, je précise de façon ponctuelles certains points afin que les élèves puissent avancer et ne pas se détourner des objectifs s'ils se retrouvent bloquer.

Le premier temps de l'activité est la découverte des documents et le travail d'extraction des informations sur le parcours migratoire afin de remplir le tableau. Les élèves me sollicitent au besoin, peuvent le faire avec leur voisin. Je circule dans les rangs pour vérifier leur travail. La deuxième partie de l'expérimentation est celle qui nous intéresse particulièrement. Elle consiste en la production d'un croquis avec une légende organisée ou l'élaboration d'un texte structuré, selon la classe. Cette partie a débuté lors de la deuxième séance qui suivait le premier temps pour les deux classes, l'une d'entre elles après les vacances de Noël (ce qui peut déjà représenter un biais, une limite que nous évoquerons). En début d'heure, nous rappelons ce

qu'ils ont fait la dernière fois et affichons sur le tableau les informations principales qu'ils avaient remplies. Les consignes, objectifs et compétences travaillées sont redonnés, et s'ils en ont besoin, ils peuvent me solliciter.

Pour la classe du texte structuré, les consignes sont données, les élèves travaillent en autonomie et me sollicitent au besoin. Dans la classe du croquis, les consignes sont fournies et les élèves suivent les étapes données pour les guider dans l'élaboration de leur légende. Ils font preuve de davantage de sollicitation étant donné qu'il s'agit d'un exercice dont ils n'ont pas l'habitude, avec un langage à part. Environ vingt minutes après le début du travail, en fonction de ce que j'observe, nous faisons un retour en commun et tous ensemble, nous ajoutons au minimum les éléments constituant la première partie de la légende du croquis (espaces de départ, de transit, d'arrivée), afin que tout le monde ait au moins cela dans sa légende. Nous faisons des retours pour demander aux élèves s'ils ont trouvé le plan afin de les faire avancer dans la pratique de ce nouveau langage et de trouver eux-mêmes leur figuré dans le cadre du plan donné.

Pour le texte organisé, 40 minutes étaient prévues pour l'activité, mais les élèves ont finalement eu besoin de toute l'heure pour terminer. En ce qui concerne le croquis, le travail s'est finalement étendu sur un peu moins de deux séances (2 heures en tout).

Nous avons récupéré les travaux des élèves et ils ont été corrigés à l'aide de la grille d'évaluation suivante, qui est différente en fonction du croquis ou du texte structuré :

Compétence : Pratiquer différents langages en géographie	Très bonne maîtrise	Bonne maîtrise	Maîtrise fragile	Maîtrise insuffisante
Critère de forme /2	Paragraphes aérés : visibles, sauts et nombre de lignes respectés. Très bonne syntaxe et orthographe	Paragraphes aérés : visibles, sauts de et nombre de lignes respectés. Syntaxe et orthographe à améliorer	Paragraphe compacte : pas de sauts de ligne. Syntaxe et orthographe fragiles.	Paragraphes ne sont pas présents. Aucune phrase construite, simple énumération.
	2pts	1,5	1	0,5 - 0

Critère de fond /8 pts	Les informations pour chacun des paragraphes sont présentes et claires. Très bonnes capacités rédactionnelles et descriptives	Les informations pour chaque paragraphe sont présentes. Bonne description mais manquent en précisions	Des manques d'informations dans les paragraphes Beaucoup de paraphrases. Faiblesse au niveau des description.	Aucune ou une seule information mobilisée, voir paraphrasé du document. Pas ou peu de description
	8pts	6 – 4	4 – 2	2 – 0
Note /10				

Grille d'évaluation pour le croquis :

Compétence : Pratiquer différents langages en géographie	Très bonne maîtrise	Bonne maîtrise	Maîtrise fragile	Maîtrise insuffisante
Critère de forme /2	Choix des figurés pertinent, croquis clair et soigné	Choix des figurés manque légèrement de cohérence, croquis clair et soigné	Choix des figurés manque de cohérence avec la méthode donnée, manque de clarté, soin assez bon ou à travailler	Manque de soin et de clarté Choix des figurés manquent de cohérence
	2pts	1,5	1	0,5 - 0
Critère de fond /8 pts	Légende organisée avec les bonnes informations qui figurent (3 à 6 figurés par partie).	Légende organisée. Localisation précises. Informations et figurés manquants, à compléter	La légende n'est pas organisée, Les informations sont manquantes. Localisations approximatives	Légende non organisée Informations lacunaires. Mauvaises localisations

	Localisation précise des espaces.	6 – 4	4 – 2	2 – 0
	8 – 6 pts			
Note /10				

Pour finir, nous rendons les notes et retours sur leur travaux en fonction de la grille d'évaluation ci-dessus. En plus de ce retour, les élèves notent sur leur cahier deux trace écrites différentes : elles sont faites en fonction de leurs rendus, s'ils ont élaboré un croquis ou un texte structuré. La trace écrite donné est donc une synthèse de leurs travaux pour le cas du texte structuré, et pour l'autre classe il s'agit d'un croquis qui a été réalisé par l'une des élèves, afin que même ceux n'ayant pas forcément atteint tous les objectifs, aient une version avec l'ensemble des éléments attendus.

3.3 Les résultats de l'expérience

3.3.1. Quels résultats ? Etude comparative des deux classes.

3.3.1.1. Etude comparative en fonction de nos résultats

Afin d'avoir des résultats et de pouvoir les comparer, nous avons recueillis les travaux des élèves. Pour la 4^{ème}5, nous avons récupéré 24 textes structurés et pour la 4^{ème} 8, 27 croquis. Tout d'abord, les résultats concernant la maîtrise de compétence sont recueillis par rapport à la grille d'évaluation et aux critères que nous avons défini pour évaluer la compétence « pratiquer différents langages en géographie ». Le tableau suivant permet de comparer les moyennes et les médianes entre les deux classes concernant le travail effectué e en classe sur le parcours migratoire :

Tableau comparatif des notes obtenues des travaux rendus :

Résultats : maîtrise de la compétence	Moyenne de la classe /10	Médiane de la classe /10	Effectif par niveau de maîtrise
Classe texte structuré (4 ^e 5) 24 élèves	6,06	6	Très bonne maîtrise : 6 Bonne maîtrise : 9 Maîtrise fragile : 7 Faible maîtrise : 2
Classe croquis (4 ^e 8), 27 élèves	7,31	7,5	Très bonne maîtrise : 11 Bonne maîtrise : 9 Maîtrise fragile : 7 Faible maîtrise : 0

En observant les données recueillis, nous constatons que la classe travaillant sur le croquis (4e8) présente une moyenne et une médiane de la classe plus élevées, ce qui suggère une performance supérieure en termes de maîtrise de la compétence par rapport à la classe texte structuré (4e5). Malgré le fait que le travail de rédaction constitue un exercice dont les élèves sont plus amenés à effectuer tout au long de leur scolarité, les élèves ayant fait le croquis ont, au regard des résultats obtenus, mieux appréhender l'exercice et ainsi maîtriser d'avantage la compétence. En effet, la répartition des niveaux de maîtrise dans la classe croquis semble moins contrastée dans la classe croquis, avec un effectif élevé d'élèves ayant un niveau de maîtrise bon voir très bon. La 4^e5, bien que montrant une bonne maîtrise, présente un nombre plus élevé d'élèves avec une maîtrise fragile et faible.

En ce qui concerne la compréhension de la notion, les deux classes ont globalement bien compris ce qu'est une migration et le parcours migratoire d'un migrant issu des pays du Sud. Lors de la mise en perspective, nous avons souligné qu'il s'agit simplement d'une des raisons des migrations (cf. fiche séquence en annexe). La majorité des travaux ont été réalisés de manière satisfaisante, démontrant une maîtrise de la notion qui commence à se construire et à être réinvesties, même pour les élèves qui ont habituellement besoin de plus de temps pour

s'investir dans l'activité. Ci-dessous quelques exemples de copies illustrent que les élèves ont bien assimilé et réinvesti la notion au sein des deux classes :

Paragraphe élaborés par T. :

Étapes que traverse un migrant issue de pays dit du sud

En général les migrants partent d'Afghanistan à cause d'une insécurité; là-bas la sécurité est très mauvaise. Il y a souvent des violents combats, avec de nombreuses victimes. en 2013 une saison des combats a eu lieu à cause d'un groupe de terroristes qui a pris le pouvoir en 1996. Dans ce pays, même se déplacer est dangereux... Dans les habitants migrent vers l'Europe, pour avoir de meilleures conditions de vie.

Les migrants doivent passer plusieurs pays. Ils doivent d'abord traverser l'Irak, puis la Turquie, la Grèce, l'Italie, pour arriver en France. Leur voyage est principalement fait en mer à pied. Mais pour traverser la mer ils utilisent le bateau. Ils utilisent aussi le train ou le bus quelques fois. Cependant le voyage est long et dur, et plusieurs migrants meurt à cause de l'hygiène ou par déshydratation. L'hygiène n'est vraiment pas bonne; les douches sont rares, alors que pendant la journée ils se salissent et suent. Mais là où le plus de personnes perdent la vie est dans le bateau, la mer est agitée, les bateaux sont trop petits, et l'eau potable est en manque.

Légende construite par J. :




Légende du croquis

Titre:






Le parcours migratoire de jeune Afghans

Légende:






I - Les espaces traversés

-  Pays de départ
-  Pays d'arrivée
-  Pays de transit

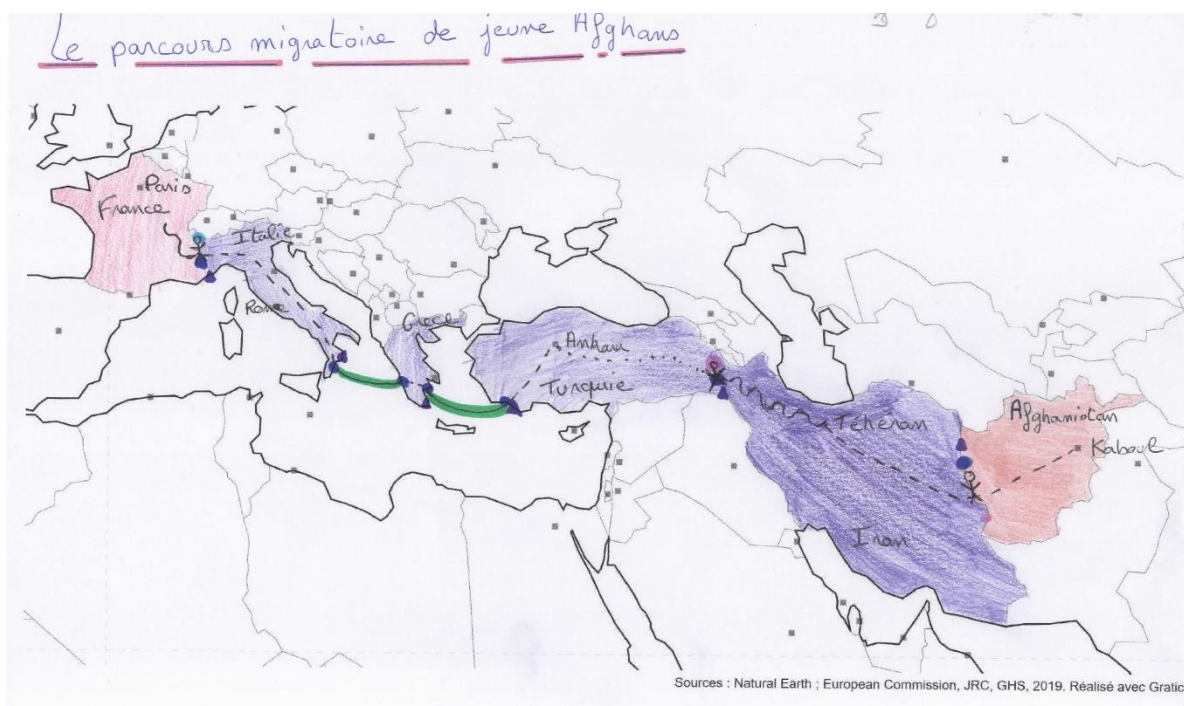
II - Moyen de transport utilisé

-  Marche
-  voiture
-  bus
-  bateau
-  Train à grande vitesse

III - Les difficultés rencontrées

-  Payer 10 000 dollars
-  Trafic de faux passeport syriens
-  contrôle de police
-  obtention du statut de réfugié
-  difficultés météorologique

Croquis élaboré par J. :



Cependant, il est important de souligner une nuance significative que nous avons constaté au niveau de notre observable sur la motivation des élèves face à l'activité proposée. Certains élèves de la classe travaillant sur le texte structuré ont dévié de l'objectif et de l'activité, ce qui a entravé leur capacité à transmettre correctement la notion dans leur texte (voir ci-dessous leur rendu final). En revanche, tous les élèves de la classe travaillant sur le croquis ont réussi à accomplir la tâche et étaient montrant tous un investissement dans leur travail.

Travail proposé par M :

- 1) il est parti d'afghanistan car il y avait la guerre. Le trafic de heroine est très est en plus de ça le pays est dirigé par les taliban (groupe de ~~terroristes~~ terroristes)
- 2) ils ont eu un trajet très difficile il faisait froid y avait de la pluie, du vent en traversant l'iran, la Turquie, la Grèce, l'Italie, et la France
- 3)

Travail proposé par P. :

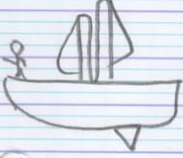
Il part de l'Afghanistan car il y a la guerre civile. Il part pour Paris. Il passe par l'Iran, la Turquie, la Grèce, l'Italie, la France.

Il doit beaucoup marcher, il fait froid il y a beaucoup de vent et il y a du monde sur les bateaux et ils ne sont pas sécurisés.

Ils arrivent à Paris il y a

Malgré ces petites exceptions relevées, les deux classes se sont dans l'ensemble investies dans l'activité proposée. Le chapitre sur les migrations a de manière générale, suscité leur intérêt, et cela s'est perçu au moment de l'élaboration du texte ou du croquis :

Travail rendu par E. :



de voyage est dure et long, les migrants traversent l'Iran, ensuite la Turquie, puis, ils prennent la mer et entrent en Grèce, enfin, pour arriver en France, ils passent par l'Italie.

Pour arriver au bout de leur voyage, les afghans ont besoin de "passeurs", ce sont des gens qui conduisent les afghans à travers de différents terrains et qui, contre une énorme somme d'argent, ne disent rien aux autorités. (ils doivent payer 20 000 \$)

Les migrants prennent le bateau entre la Grèce et la Turquie. Sinon, ils marchent beaucoup et prennent le bus et le train.

Ils doivent rencontrer beaucoup de difficultés au cours du voyage, par exemple : les langues étrangères, l'étroitesse dans un petit bateau, les maux de pieds, les combattues, le froid extrême.

Les migrants ne sont pas sûrs d'arriver en France car ils paient parfois des territoires, des conditions climatiques, dans le bateau où autres !

Et s'ils arrivent ? Ils ne sont même pas sûrs d'être accueillis en France.

Peut-être qu'ils seront malade, ils n'auront pas de papiers donc pas de travail. Peut-être seront-ils ^{renvoyés} ~~renvoyés~~ dans leur pays !

Ce ne ~~sera~~ pas la misère mais ils seront ^{vu} ~~vu~~ comme "étranger".

Toutefois, nous observons un niveau d'implication plus élevé dans la classe axée sur le croquis. Les élèves ont manifesté une curiosité et une activité plus marquées tout au long des différentes phases de la création de leur croquis.

Légende élaborée par A. :

Le parcours migratoire de jeunes Afghans

Légende

I. Les espaces traversés

- pays de départ
- pays de transit
- pays d'arrivée

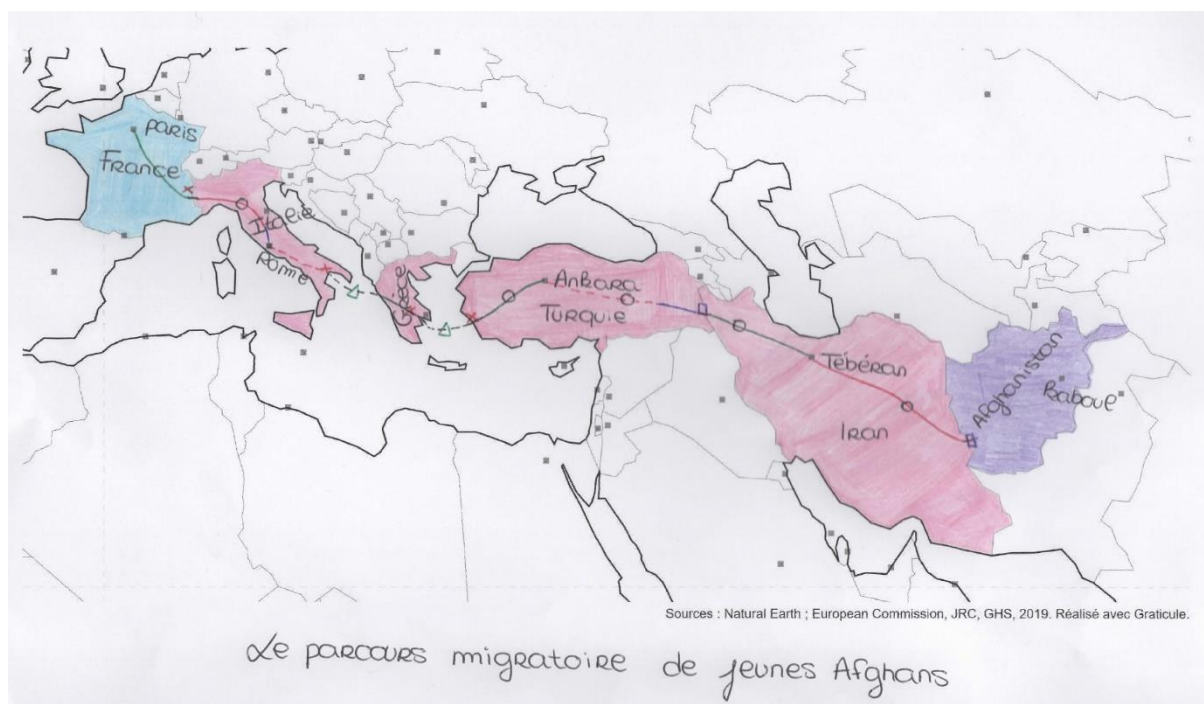
II. Les moyens de transports utilisés

- ▢ marche à pied
- ▢ bus
- ▢ voiture
- ▢ bateau
- ▢ vélo
- ▢ train

III. Les difficultés

- ▣ Risque d'être expulsé à la frontière
- ✗ Controles de polices
- ⊙ Difficultés météorologiques
- ▣ Risques de noyades (bateau trop petit)

Croquis construit par A. :







Il convient de noter particulièrement l'engagement de deux élèves lors de l'exercice. Malgré des difficultés rencontrées que nous avons constaté depuis le début de l'année avec l'équipe enseignante, j'ai remarqué qu'au moment de cette activité, ils se sont pleinement investis dans la tâche. Ces deux élèves m'ont davantage sollicité afin de mener à bien leur travail, et ont produit un bon travail (voir ci-dessous pour un exemple).

Légende élaborée par B. :





Titre:
Le parcours migratoire de jeunes Afghans.

Légende:





I. des espaces traversés

-  Pays de départ
-  Pays de transit
-  Pays d'arrivée
- 

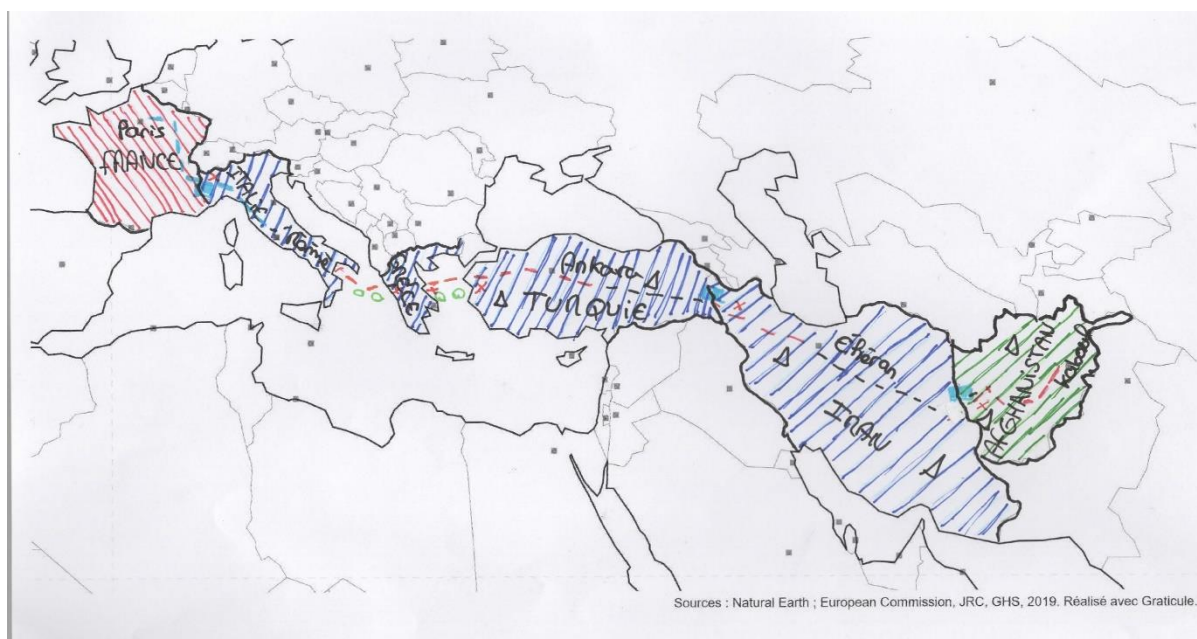
II. des moyens de transports utilisés

-  bateau
-  train
-  bus
-  marche

III. des difficultés

-  Risques d'être expulsés à la frontière
-  Contrôles de police
-  Difficultés météorologiques
-  Risques de maladies

Croquis construit par B. :



3.3.3.2 Nos résultats et la recherche : points de convergences et de divergences.

Nos résultats ont montré une différence significative dans les performances entre les, malgré tout de même un intérêt commun pour le chapitre et lors de la mise en activité.

L'intérêt du croquis pour Philippe Sierra était d'évaluer un exercice différent qui s'appuie sur d'autres qualités que la rédaction, permettant de comprendre l'intérêt des cartes et les grands principes de la cartographie. En effet, nos résultats démontrent que les élèves du groupe de l'élaboration de la carte étaient soucieux de choisir les bons figurés correspondant aux bons éléments à cartographier, et manifestaient une volonté de s'appropriier le langage cartographique. Selon Philippe Sierra, le croquis permet d'évaluer un exercice différent qui s'appuie sur d'autres qualités que la rédaction. Il permet de comprendre les grands principes de la cartographie et ainsi mieux comprendre l'intérêt des cartes. L'utilisation d'un langage nouveau, comme décrit par Jean-François Thémines, explique le fait que les élèves soient plus enclins à demander de l'aide et des sollicitations. L'exercice cartographique étant unique, avec un langage à part, avec un alphabet et une grammaire à part comme nous le décrit Gérard Dorel, cela explique la totalité des élèves impliqués à réaliser leur croquis. Le croquis s'avère être donc un exercice qui motive les élèves, car ils apprennent à maîtriser un langage à part, nouveau, comme nous l'a affirmé Jean-François Thémines.

3.3.2. Limites rencontrées et perspectives d'amélioration

Concernant les limites rencontrées, nous pouvons en déterminer quelques-unes. Tout d'abord, il est important de souligner le contraste significatif entre les deux classes, en particulier au sein de la 4e5, caractérisée par un niveau nettement plus hétérogène. Cette disparité non seulement influe sur les résultats, mais également sur nos observations. Certains élèves en grande difficultés, se trouvent ainsi détournés des objectifs fixés.

Une limite également à souligner ce sont les vacances de Noël, qui se sont déroulées entre la première et la deuxième séance pour la 4^e8 (croquis). Lors de cette deuxième séance, il a fallu prendre un temps plus long de recontextualisation à la fois du chapitre, des prérequis et de leur travail, avant de les lancer en activité.

De plus, étant donné l'exercice « nouveau », il y avait de nombreuses reprises collectives, ce qui a parfois restreint l'autonomie de chacun. Il aurait été bénéfique de programmer en amont un exercice cartographique sur l'élaboration d'un croquis. Au début de l'année, nous avons travaillé sur le schéma, qui, comme nous l'avons vu, n'est pas le même exercice car il n'est pas élaboré à l'aide d'un fond de carte.

Nous aurions pu également pu établir un questionnaire afin de savoir si l'activité les a intéressés ou non, s'ils l'ont trouvé facile et si les élèves auraient préféré soit travailler sur un croquis à la place d'un texte, soit l'inverse.

Une dernière limite soulignée, c'est que leurs travaux de la deuxième séance se sont fondés sur les informations extraites lors de la première séance, entraînant des inégalités, car tous les élèves n'ont pas tous les mêmes outils pour commencer.

CONCLUSION

Face aux nombreux défis auxquels les enseignants sont confrontés, qui sont notamment la transmission des savoirs, la lutte face au décrochage scolaire de nos élèves, l'accueil de chaque élève et l'aide que nous devons lui apporter pour l'accompagner dans son parcours scolaire et son apprentissage, il est impératif pour tout enseignant de réfléchir à ses propres pratiques pédagogiques. La trace écrite, comme nous l'avons définie au cours de notre recherche, revêt une importance capitale, un élément fondateur dans le processus d'apprentissage, car elle est inscrite durablement dans le cahier des élèves. Saisir la diversité de la trace écrite pouvant se décliner sous de nombreuses formes, constitue déjà un levier afin de pouvoir adapter nos approches pédagogiques et mettre en œuvre des stratégies différenciées, en fonction de ce qui est adapté pour l'apprentissage des élèves. Les productions graphiques, qu'il s'agisse de cartes, de croquis ou de schémas, sont les outils du géographe. En ce sens, en tant qu'enseignants et enseignantes d'histoire et de géographie, nous sommes privilégiés (et même encouragés) pour transmettre aux élèves ce langage cartographique à part, avec son alphabet et sa grammaire qui lui sont propres, et ainsi diversifier nos formes de trace écrite. Nous l'avons constaté dans nos résultats, mais diversifier les approches, les formes motive significativement les élèves qui sont plus enclin à s'investir et par conséquent à apprendre.

Bibliographie

BAVOUX Jean-Jacques, « Chapitre 6. Quels sont les rapports entre la carte et le géographe ? », *La géographie. Objets, méthodes, débats*, sous la direction de Bavoux Jean-Jacques. Armand Colin, 2016.

CALONNE Michelle, « Tensions autour de la trace écrite », *Recherches*, n°41, 2004

CHEVALIER, Jean-Pierre. « La géographie scolaire et l'idée de nation en France au XIXe siècle » dans : *L'école et la nation : Actes du séminaire scientifique international*. Lyon, Barcelone, Paris, 2010 [en ligne]. Lyon : ENS Edition, 2013

COCHIN Anne, « Cartes mentales : en quoi peuvent-elles aider les élèves à mémoriser les notions ? ». *Education*. 2018. Ffdumas-01919234

FONTANABONA Jacky, *Cartes et modèles graphiques : analyse de pratiques en classes de géographie*. Paris: INRP, 2001

FONTANABONA Jacky, « Langage cartographique et connaissances géographiques », *Institut National de Recherche Pédagogique*

FONTANABONA Jacky, JOURNOT Michel, THEMINES Jean-François, « Production de croquis en classe de géographie et pratiques innovantes. » dans : *L'information géographique*, volume 66, n°2, 2002. pp. 167-185

FUMOLEAU Audrey, *Croquis et différenciation : des enjeux épistémologiques en classe de géographie*. *Education*, 2020. dumas-02975253

GARDEY Claudine, « Utilisation pédagogique de la représentation graphique en classe d'anglais de spécialité », *ASp*, 35-36 | 2002, p.137-147

GENEVOIS Sylvain, « Outils géomatiques et apprentissages en géographie : quels enjeux du point de vue de la recherche en éducation ? », *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, vol. 49, no. 4, 2016, pp. 93-116.

LEGRAND Louis, « La différenciation pédagogique », *Scarabée*, CEMEA, Paris, 1984

MEIRIEU Philippe, *Cahiers Pédagogiques*, « Différencier la pédagogie », n°277, 1989

MERENNE-SCHOUMAKER Bernadette, « Pour un renouveau de la didactique de la géographie », *Cybergeo: European Journal of Geography* [En ligne], 1996-201

NONNON, Elisabeth, « Travail visible et invisible : la trace écrite au tableau », *Recherches*, 41, 2004

PERRENOUD Philippe, *La pédagogie à l'école des différences*, ESF, 1995

PHILIPPOT Thierry et NICLOT Daniel, Colloque international INRP, 16, 17 et 18 mars 2011
Le travail enseignant au XXI^e siècle Perspectives croisées : didactiques et didactique professionnelle

PROMONET Aurore, « Trace écrite et apprentissage personnalisé, une piste didactique », *La nouvelle revue - Éducation et société inclusives*, vol. 86, no. 2, 2019

PROMONET Aurore, « Trace écrite et apprentissage personnalisé, une piste didactique », *La nouvelle revue - Éducation et société inclusives*, 2019/2 (N° 86), p. 139-152.

PROMONET Aurore, « La trace écrite scolaire : un récit ? », *Pratiques [En ligne]*, 181-182, 2019

REVERDY Catherine (2015). « Éduquer au-delà des frontières disciplinaires. » Dossier de veille de l'IFÉ, n° 100, mars. Lyon : ENS de Lyon. 2015

ROQUES Georges, « La carte, le géographe et le cartographe », *Tréma [En ligne]*, 1, 1992

REUTER Yves, « La conscience disciplinaire », *Éducation et didactique [En ligne]*, 1-2 | septembre 2007.

ROWNTREE Bob, « Les cartes mentales, outil géographique pour la connaissance urbaine. Le cas d'Angers (Maine-et-Loire). » dans : *Norois*, n°176, Octobre-Décembre 1997. pp. 585-604

SERRES Alexandre, *Quelle(s) problématique(s) de la trace ?*. 2002 ; sic__00001397

SIERRA Philippe, *La géographie : concepts, savoirs et enseignement*, deuxième édition La géographie : concepts, savoirs et enseignement, PH Sierra, p. 272, deuxième édition

SIMONOT, Mélinée & VEILLAS, Karine, *Enseigner le français au collège*. Saint-Etienne : Dunod, coll. « La boîte à outils du professeur », 2018

THEMINES Jean-François, « La didactique de la géographie », *Revue française de pédagogie*, 197 | 2016, p. 99-136.

TORRES, Jean-Christophe, « Les enjeux de la différenciation pédagogique : entre résolutions formelles et indécisions pratiques », *Administration & Education*, vol. 150, no.2, 2016

Sitographie :

<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/chorematique>

<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/carte-croquis-schema>

<https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/carte-mentale>

[https://eduscol.education.fr/document/23413/download p.5](https://eduscol.education.fr/document/23413/download_p.5)

https://www.education.gouv.fr/bo/1998/BO1998_en_ligne.htm

<https://www.education.gouv.fr/une-ecole-qui-instruit-emancipe-et-protege-la-circulaire-de-rentree-2023-au-bulletin-officiel-378707>

<https://www.education.gouv.fr/bo/15/Special11/MENE1526483A.htm>

<https://www.letudiant.fr/college/annuaire-des-colleges/fiche/college-les-mattons-38.html#formations>

Annexes

Fiche séquence « les mobilités humaines transnationales », classe de 4^{ème} (chapitre 1 : un monde de migrants)

TITRE DE LA SEQUENCE : LES MOBILITES HUMAINES TRANSNATIONALES – 2 CHAPITRES					
CLASSE : 4EME					
Problématique de séquence : Dans quelle mesure les mobilités révèlent-elles l' interconnexion du monde et reflètent-elles les inégalités et les différences qui existent entre les territoires et les populations ?					
PLAN DU COURS :	SEANCES. FIL DIRECTEUR.	NOTIONS, MOTS-CLEFS.	COMPETENCES	SUPPORTS.	DEROULEMENT DES ACTIVITES
<p>CHAPITRE 1 : UN MONDE DE MIGRANTS</p> <p>I – ETUDE DE CAS : PARCOURS MIGRATOIRES</p> <p>II – MISE EN PERSPECTIVE : UN</p>	<p>Comment les migrations internationales s'organisent-elles et quels sont leurs effets ?</p> <p>Quelles étapes une personne issue des pays dits des Suds traverse-t-elle lorsqu'elle décide de migrer ? (EDC)</p>	<p><i>Mobilités</i> <i>Migration</i> <i>Mondialisation</i> <i>Suds</i> <i>Nords</i> <i>Réfugié</i> <i>Migration légale / illégale</i> <i>Parcours migratoire</i> <i>Brain drain ou « fuite des cerveaux »</i> <i>Xénophobie</i></p>	<p><u>Etude de cas :</u></p> <p><i>(Coopérer et mutualiser pour l'accroche)</i></p> <p><i>Extraire les informations pertinentes de plusieurs documents, les classer</i></p> <p><i>Pratiquer différents langages en géographie (croquis ou écrire pour structurer sa pensée)</i></p>	<p>Power point</p> <p>S1 : Tablettes Fiche activité 1 sur les parcours migratoires</p> <p>Consignes, étapes pour texte et croquis Fiche méthode figurés Fond de carte bassin méditerranéen</p> <p>S2 : Consignes vidéo (activité 2) – 4 groupes différents + tablettes</p>	<p>Séance 1 (2H) : Accroche = Caricature montrée + activité introductive tablettes Kahoot à 2 « que sais-je » et pour introduire le chapitre. Mobilisation de la notion centrale du programme -> mondialisation + définition donnée Etude de cas I – Parcours migratoire Activité 1 sur le parcours migratoire Kaboul - Paris. Tâche finale : réalisation d'un texte argumenté ou d'un croquis de synthèse = Feront office de trace écrite finales de l'EDC.</p> <p>Séance 2, 1H : Mise en perspective – A) Raisons des migrations Activité 2 : classe divisée en 4 groupes, travail sur tablettes Mise en commun et trace écrite sous la forme d'un schéma heuristique</p> <p>Séance 3, 1H : B) Où Activité 3 : élaboration d'un croquis</p>
<p>II – MISE EN PERSPECTIVE : UN MONDE ET DES ETRES HUMAINS EN MOUVEMENT</p> <p>A) LES DIFFERENTS TYPES DE MIGRATIONS</p> <p>B) DES MIGRATIONS MONDIALISEES MAIS AUSSI REGIONALES</p> <p>C) LES CONSEQUENCES DES MIGRATIONS SUR LES PAYS DE DEPART ET D'ARRIVES</p>	<p>Quelles sont les raisons qui poussent les individus à migrer ?</p> <p>Où vont les personnes qui décident de migrer ?</p> <p>Quelles sont les csg des migrations à la fois sur les pays de départ et sur les pays d'arrivé ?</p>	<p><i>/ Mobilités</i> <i>Mondialisation</i> <i>Tourisme</i> <i>Touriste</i> <i>Infrastructure</i> <i>Aménagements</i> <i>Conflits d'usage</i></p>	<p><i>pour structurer sa pensée)</i></p> <p><u>Mise en perspective :</u></p> <p><i>Se construire des grands repères géographiques -> les principaux foyers d'immigration, la méditerranée et ses enjeux</i></p> <p><i>Extraire les infos pertinentes de docs</i></p>	<p>S3 : Manuel page 245 Fond de carte</p> <p>S4 : Consignes activité 4</p>	<p>Séance 3, 1H : B) Où Activité 3 : élaboration d'un croquis</p> <p>Séance 4, 40/1H : C) Conséquences Accroche – Affiche xénophobe montrée aux élèves.</p> <p>Activité n°4 : Compléter un tableau sur les différentes conséquences (spatiales, économiques / démographiques) et sociales. Classe divisée en 2 et mise en commun.</p>

Année universitaire 2023-2024

Master 2 *Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation*

Mention Second degré

Titre du mémoire : Les productions graphiques dans le secondaire : une autre manière d'écrire en géographie et de concevoir la trace écrite.

Auteur : MOUHSSINE Chaïma

Résumé :

L'ambition de ce travail en didactique de la géographie est d'explorer la diversité des formes de trace écrite au sein de la discipline que nous enseignons. À travers une expérimentation menée en classe de quatrième, nous analysons les résultats obtenus afin de déterminer la plus-value des productions graphiques face à une trace écrite traditionnelle manuscrite.

Mots clés : géographie, didactique, trace écrite, production graphique, carte, croquis, schéma, schéma heuristique, apprentissages.

Abstract :

The goal of this work in geography didactics is to explore the diversity of forms of written trace within the discipline we teach. Through an experiment carried out in the fourth grade, we analyze the results obtained in order to determine the added value of graphic productions compared to a traditional handwritten written trace.

Keywords : geography, didactics, written trace, graphic production, map, sketch, diagram, mind map, learning.