

Les productions cartographiques en classe de seconde : des objets didactiques pour comprendre le monde

Baptiste Boeri

▶ **To cite this version:**

Baptiste Boeri. Les productions cartographiques en classe de seconde : des objets didactiques pour comprendre le monde. Education. 2018. dumas-01940255

HAL Id: dumas-01940255

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01940255

Submitted on 11 Dec 2018

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 2017-2018

Diplôme Universitaire

Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation

Mention Seconde degré

Parcours : Histoire – Géographie – Enseignement moral et civique

Les productions cartographiques en classe de seconde : des objets didactiques pour comprendre le monde

Présenté par Baptiste Boeri

Mémoire de M2 encadré par M. RIQUIER

Remerciemen ts :

Je tiens à remercier grandement Mr. Riquier pour l'encadrement de ce mémoire, pour son travail complet, précis, minutieux et sa grande disponibilité.

Pareillement, mes remerciements s'adressent à mon tuteur en établissement Mr. Rousseau. Il a été essentiel dans ma formation de jeune enseignant, il m'a apporté énormément d'éléments didactiques et pédagogiques pour améliorer ma posture et mon enseignement.

De même, je souhaite remercier l'ensemble de l'équipe pédagogique du lycée Ambroise Croîzat pour l'excellent accueil que j'ai reçu, et notamment la direction pour sa confiance dans le déroulement de projets notamment une sortie sur le terrain en Italie, outre mon statut de stagiaire.

J'ai une chaleureuse pensée pour Bernard et Gigi, mes grands-parents, fidèles lecteurs et correcteurs de ce mémoire. Je leurs dois une majeure partie de mon éducation, par la culture, les livres, les voyages.

À Federica.

Tables des matières

Introduction 1

I- L'état de l'art, les productions graphiques : des objets didactiques pour comprendre le monde

A- Une demande institutionnelle aux finalités didactiques et civiques

A.1 Une démarche fondée sur l'acquisition de compétences 2

A.2 Des outils au service de l'interdisciplinarité 3

A.3 Un enseignement pour la formation du citoyen 4

B- De l'outil scientifique à l'usage scolaire, une transposition didactique en trompe l'œil ? 5

B.1 Un transfert rapide des outils cartographiques 5

B.2 Des productions graphiques scolaires figées ? 7

B.3 Méthodes d'apprentissage, état des lieux : de la reproduction à la conception cartographique ? 8

C. Produire des cartes : la construction du soi 10

C.1 Une approche de l'altérité, quelles représentations du monde ? 10

C.2 Représenter : l'inscription du soi dans l'espace 11

C.3 Cartographier, les risques d'une acception déformée de l'espace ? 13

Problématique 15

II- Enseigner et transmettre les productions graphiques pour comprendre le monde, quelle mise en œuvre ?

A. Pratiques et innovations : quelles méthodes mettre en place ?

A.1 État des lieux : une expérimentation au sein d'un cadre à géométrie variable 16

A.2 Les modalités de l'expérimentation 18

A.3 Procédure : Quelle démarches utiliser pour intégrer la cartographie comme outil ? Progressivité, différenciation et innovations 19

A.3.a Des acceptions plurivoques de l'espace : de l'implicite à l'explicite 22

B. Résultats de l'expérimentation

B.1.a Résultats du diagnostic pour les productions à l'échelle mondiale 23

B.1.b Résultats du diagnostic pour les productions aux échelles intermédiaire et locale 24

B.2 Diagnostic *a posteriori* 26

B.3 Les capacités de lecture cartographique 27

B.4.a Construction de soi : des résultats implicites 28

B.4.b Sortie sur le terrain à Courmayeur, quelle acception de l'espace ? 28

C. Discussion
C.1 Recontextualisation : les productions cartographiques au cœur du questionnement 29
C.2 De la théorie à la pratique, quelle transposition didactique pour l'apprentissage et l'utilisation des croquis, cartes et schémas ? 30
C.2.a Les compétences au cœur de l'apprentissage 30
C.2.b Enseigner au prisme de la transdisciplinarité 30
C.2.c Lecture cartographique et sémiologie : méthodes et usages 32
C.2.e La méthodologie de construction des productions graphiques conditionne leurs acceptions 33
C.2.f Les productions cartographiques conditionnent le rapport à l'altérité et produit une vision du monde pour l'élève 33
C.3 Limites et prospectives 34
Conclusion 35
Bibliographie 36

Table des figures

Tableau 1 : cadre de l'expérimentation 17
Tableau 2 : diagnostic des capacités de productions cartographiques au premier trimestre 23
Figure 1 : exemple de légende sur Nourrir l'Inde 25
Tableau 3 : Progrès des capacités de productions cartographiques 26
Figure 3 : exemple de question du QCM sur les énergies 27

Introduction :

Des cartes pour comprendre le monde, étant historien de formation les cartes géographiques pourraient sembler de prime à bord un objet exotique peu prisé des historiens. Néanmoins, j'ai toujours été attiré par les cartes et leurs productions. Dès mon enfance je manipulais des cartes topographiques en montagne, et le travail cartographique à l'université fut une réelle passion. Apporter une réflexion sur la lecture et la production de cartes, croquis et schémas au cycle lycée en classe de seconde demeure fécond du point de vue didactique et pédagogique. Ces productions semblent figées, sans enjeux traduit par une faiblesse des recherches didactiques. En réalité, derrière le simple aspect cartographique se cache un monde de l'implicite. Un monde induit par l'usage des cartes. Le monde advient par la découverte de la carte par l'élève, et sa production permet de s'inscrire dans cet espace. La dimension civique et morale des productions graphiques demeure méconnue, mais essentielle pour la formation de citoyens en devenir. Les cartes sont polysémiques, de ce fait croiser le regard d'historien-géographe semble nécessaire. Ce mémoire propose de réaliser une synthèse des recherches didactiques au sein de l'état de l'art, par une attention particulière portée à la place des productions cartographiques dans l'enseignement, sur les méthodes utilisées et également sur le rôle identitaire. Le second volet vise à mettre en exergue les éléments de l'état de l'art, et d'innover par une mise en œuvre renouvelée.

I. L'état de l'art, les productions graphiques : des objets didactiques pour comprendre le monde

A. Une demande institutionnelle aux finalités didactiques et civiques

A.1 Une démarche fondée sur l'acquisition de compétences

La réalisation de cartes, croquis et schéma est un élément qui est largement usité le long du parcours éducatif d'un élève. Il s'agit d'acquérir l'usage cartographique par l'exploitation, la pratique et la production, comme un outil didactique, afin de transmettre des connaissances disciplinaires, mais également pédagogiques par l'intégration de compétences. La construction des compétences nécessaires aux réalisations graphiques se fait sur le temps long, par une démarche spiralaire entre les différents cycles. Le cycle 3 à cheval entre l'école élémentaire et le collège permet une première approche de ces capacités, notamment par la constitution de repères spatiaux à l'échelle des élèves, tel que l'espace proche avec la commune de l'école en CM1, mais également quelques repères sur le territoire national, ainsi que la nomenclature du globe. Néanmoins, l'apprentissage nomenclatural ne s'axe que succinctement sur les capacités et les remobilisations. Toutefois, l'apprentissage par le prisme de l'espace proche de l'école est une première construction de la notion d'espace qui est le cœur de la géographie, et qui procède à un approfondissement à chaque cycle. Le programme du cycle 4 (de la cinquième à la troisième) publié au BOEN n°11 du 26 novembre 2015 permet d'éclairer les contenus disciplinaires par une démarche axée sur les compétences. L'institution insiste sur la mise en œuvre du langage cartographique, qui mobilise diverses compétences (BO 2015) tel que l'oral pour le choix des représentations, des problématiques, de l'écrit pour la hiérarchisation des informations, et le langage graphique par la transposition de faits, d'idées en figurés. Le lycée s'inscrit dans le prolongement du cycle 4, ainsi les démarches utilisées entreprennent d'approfondir cet outil de lecture, et de structuration de la pensée. Le texte de référence au lycée est le Bulletin officiel spécial n°4 du 29 avril 2010 qui fixe les programmes, notamment en histoire-géographie, en insistant sur des démarches inductives axées sur la construction de capacités. Outre les repères spatiaux, la production graphique permet de travailler les capacités : « réaliser des cartes, croquis, et schémas cartographiques, des organigrammes, des diagrammes et schémas fléchés, des graphes de différents types (évolution, répartition) » (BO n° 4 du 29 avril 2010, capacités et méthodes)

ainsi que « Lire un document (un texte ou une carte) et en exprimer oralement ou par écrit les idées clés, les parties ou composantes essentielles; passer de la carte au croquis, de l'observation à la description » (*Ibid.*) . Le dessein est de procéder par capacités et de donner des clés de compréhension mobilisables pour les élèves, d'une part lors des différentes thématiques, notamment certains thèmes tel que l'enjeux énergétique, la société urbaine à l'époque médiévale ou bien les villes durables en classe de seconde. Ceci dans l'objectif du baccalauréat actuel, pour la formation de citoyens en devenir, qui puissent utiliser ces capacités dans leurs approches de l'espace.

En somme, c'est dans une démarche d'ouverture et d'entendement que l'institution cadre la réalisation et l'usage de productions graphiques.

A.2 Des outils au service de l'interdisciplinarité

Le travail des capacités graphiques en interdisciplinarité suppose le postulat de l'existence de disciplines, Catherine Reverdy insiste en 2016 (Reverdy, C (2016). « ÉDUQUER AU-DELÀ DES FRONTIÈRES DISCIPLINAIRES », *IFE*.) sur le produit d'« une construction sociale organisée autour de contenus », qui se caractérise par un corps d'enseignants qui tiennent à protéger leurs pré-carré. De même, cette dernière (Reverdy, 2016) cite Alain Boissinot en 2014 qui relève la problématique de l'interdisciplinarité par la compétition entre les disciplines pour leur propre existence « chaque discipline se bat à la fois verticalement pour disposer d'un cursus, et horizontalement pour disposer de l'horaire hebdomadaire le plus important possible ». Toutefois, la demande institutionnelle est présente et incite les enseignants à travailler ensemble, notamment sur des projets communs, et en construisant des passerelles entre les disciplines, ceci en synergie avec l'équipe éducative, ce principe est rappelé dans la loi de refondation de l'École de 2013 (LOI n° 2013-595 du 8 juillet 2013 d'orientation et de programmation pour la refondation de l'école de la République). « Le développement d'une culture commune à tous les enseignants et à l'ensemble de la communauté éducative doit permettre d'encourager le développement de projets transversaux et interdisciplinaires. » Les graphiques en histoire ou géographie permettent de mettre en relation différentes disciplines. Notamment, les mathématiques dans une certaine mesure pour la question de l'échelle des productions, mais ceci correspond à une « matière-outil » (C. Reverdy, 2016) et ne correspond pas à la pluridisciplinarité, qui « est la juxtaposition de deux ou plusieurs matières scolaires en vue d'un même objectif. » (*Ibid.*). L'interdisciplinarité « suppose une réelle interaction au-delà des matières » (*Ibid.*) pour un

objectif commun, les productions graphiques peuvent être un outil au service de l'interdisciplinarité, voire même de la transdisciplinarité pour répondre en classe de seconde à l'enseignement du développement durable (C. Reverdy, 2016). Cette dernière cite (page 6) Joël Lebeaume qui évoque en 2007 le besoin de dépasser les « frontières de verre » et procéder à une transposition didactique de contenus provenant de différentes disciplines, notamment la géographie en lien avec les sciences économiques et sociales. Un réel travail en collaboration peut être effectué avec le collègue de SES, notamment sur le développement durable, à travers des expressions graphiques, telle que la question de la transition démographique, ou bien sur les villes durables (thème III du programme de géographie de la classe de seconde). Un travail éventuel est possible sur l'élaboration commune de cette notion, en faisant construire un modèle de transition à partir de données démographiques. De même, à l'échelle planétaire la réalisation d'un croquis est efficiente pour que les élèves intègrent les évolutions.

Les productions graphiques permettent de répondre à des « attentes transversales » (C. Reverdy, 2016, page 1) notamment par l'apport de l'enseignant d'histoire-géographie par la transposition graphique, et l'enseignant de SES pour le mettre en lumière.

A.3 Un enseignement pour la formation du citoyen

La notion de « *géographicité* » selon M.-C. Robic *in* (Thémines, J.-F., (2006), « Connaissance géographique et pratiques cartographiques dans l'enseignement secondaire », *Mappemonde n°82*.) (Page 1) interroge les pratiques de l'enseignement de la géographie, il s'agit du rapport de chaque individu avec l'espace, notamment l'*espace proche*, ou *espace vécu* (Frémont, 1976), la réalisation de schéma de la ville d'appartenance permet de souligner des acceptions différentes de l'espace selon les individus. Le rapport à l'espace participe à la constitution de l'identité de chacun, mais également d'un groupe (J.-F. Thémines, 2006, page 1), par l'acquisition d'une culture commune et de repères qui garantissent le vivre ensemble. La géographie ne se limite pas à la transposition de contenus d'une discipline ; elle joue un rôle de formation du citoyen, par le questionnement permanent par rapport à l'occupation anthropique de l'espace « Elle doit contribuer à l'émancipation sociale et culturelle des élèves (se dégager des idées reçues, de la pensée dominante ; être critique par rapport à une instrumentalisation de la géographie à des fins nationalistes ou racistes » (Bernadette Mérenne-Schoumaker, « Pour un renouveau de la didactique de la géographie », *Cybergeo : European Journal of Geography*, mis en ligne le 16 août 2016. Ainsi, il est primordial selon l'auteur de ne pas avoir un savoir basé sur l'exhaustivité, mais de

maîtriser des savoir-faire, notamment la conceptualisation de l'espace et de sa représentation. Il faut maîtriser les capacités graphiques, pour représenter un fait géographique ou historique, de ce fait la conception intrinsèque de représentations de l'espace contribue à l'élaboration d'un esprit critique (Duplessis, Pascal. « La cartographie conceptuelle au service de la didactique de l'information : Un outil heuristique pour élucider, enseigner et apprendre les savoirs scolaires de l'Information-documentation », p 11. *Site de l'Académie de Nantes*, 2007.). Par le choix des informations représentées, des figurés, de la nomenclature, l'élève ou le groupe classe effectuent des choix, qui aboutissent à une lecture subjective du monde. Ainsi, les citoyens en devenir prennent conscience de l'efficience de la représentation et de la production cartographique, mais également des risques de sa manipulation, car toute carte résulte de choix et d'orientations propres à une vision du monde. Le croisement du regard d'historien géographe est pertinent pour cet exercice, et permet d'acquérir des réflexes critiques par rapport aux documents, de nature graphique ou non. Lire différentes cartes ne suffit pas, il faut en réaliser pour en comprendre les ressorts, et porter *a posteriori* un regard plus critique (Mérenne-Schoumaker, 2016).

Ainsi, réaliser des productions graphiques en classe de seconde pour le programme d'histoire avec par exemple les mobilités savantes à l'époque moderne, ou bien en géographie sur les énergies, permet de construire des repères spatiaux, une culture commune, et un esprit d'analyse au service de la formation de citoyens en devenir.

B. De l'outil scientifique à l'usage scolaire, une transposition didactique en trompe l'œil ?

B.1 Un transfert rapide des outils cartographiques

L'usage de la carte apparaît dans le milieu scolaire à la fin du XIX^{e} siècle à la suite de la défaite française face à la Prusse. Elle est érigée par le pouvoir comme un outil pour former les futurs citoyens à une approche plus technique du terrain, en cas de conflit. Les cartes topographiques et géomorphologiques utilisées par l'école de la « géographie classique » de P. Vidal de la Blache sont transférées dans le milieu scolaire, dès le primaire. La carte est un support, (Sierra, Ph, *La géographie : concepts, savoirs et enseignements.* Armand Colin, 2011.) pour connaître des repères du territoire, mais elle est dévoyée de son analyse géographique. Pour l'enseignement de l'histoire, la carte reste un outil support d'explication, qui ne vise pas à un regard critique avant des évolutions à la fin du XIX^{e} siècle.

D'autre part, la carte topographique reste enseignée jusque dans les années 1980, mais elle ne correspond pas à un outil de recherche, mais à démontrer une réalité qui devrait apparaître par la carte, ceci sans regard critique sur la question des choix de représentations. De ce fait, ce transfert est en trompe l'œil et peu didactique, car la carte apparaît comme une finalité (Ph. Sierra, al, 2011, chapitre 14, 323-339). Il n'y a que peu de réalisations graphiques, outre la lecture, elles s'apparentent néanmoins à un aspect nomenclatural. De même, dans les années 1980-90 certains courants de la « Nouvelle géographie » proposent les modèles comme outil géographique, suite notamment aux travaux de P. Hagget en 1967. Roger Brunet met en place la chorématique et structure l'utilisation des modèles. Elle apparaît pour un temps comme un renouveau de la géographie, et la transposition didactique s'est produite très rapidement. Pour l'enseignement, produire des modèles est une réalisation efficiente du point de vue de la maîtrise des compétences graphiques si la modélisation part d'un cas et le confronte à des situations similaires. Mais en réalité, la modélisation s'est limitée à un usage de synthèse et non de recherche. Perçu comme plus simple, plus schématique, le modèle s'avère plus délicat pour l'apprentissage des élèves, notamment par l'absence de repères spatiaux, par exemple un hexagone pour la France (Bailly, A, Ferras, R, *Éléments de l'épistémologie de la géographie*, Armand Colin, 2001.). Le modèle laisse place dans les années 2000 au croquis, notamment en lien avec la géographie prospective, qui permet aux élèves de réaliser des productions à partir de réalités, tel que l'illustre l'ouvrage de Jean Viard, *La France de demain vue par les lycées d'aujourd'hui*, *in* (Bailly, 2001) L'ouvrage permet de comprendre les logiques didactiques, pour penser l'espace, le territoire et les sociétés, avec l'usage des croquis et schémas comme un outil pour démontrer une notion et non comme une fin en soi.

Ainsi, les productions graphiques entretiennent une relation dialectique et ambiguë avec les deux disciplines. Elles sont assignées entre les évolutions disciplinaires et les choix didactiques qui sont différents selon le contexte, car la didactique résulte d'un choix de société qui s'inscrit dans son contexte.

B.2 Des productions graphiques scolaires figées ?

« Marqueurs identitaires» (J. Fontanabona (2002) « Production de croquis en classe de géographie et pratiques innovantes », *L'Information Géographique66-2* pp. 167-185.) serait le caractère attribué aux productions graphiques par Ch. Grataloup (1998), comme l'essence même de la discipline aux yeux des élèves et des familles. D'une certaine manière cet usage peut apparaître redondant, s'il est simplement effectué comme une fin en soi. Quelle place les productions graphiques occupent-t-elles dans le cheminement didactique et pédagogique ?

L'élaboration est le moment privilégié du contact avec la dimension spatiale. Le didacticien J.-F. Thémines (Thémines J.-F., (2006), « Connaissance géographique et pratiques cartographiques dans l'enseignement secondaire », *Mappemonde*.) identifie trois « manières de penser le monde» en géographie, à partir des travaux de D. Retaillé (2000). La manière la plus pratiquée et récurrente serait l'opposition entre le « ici et l'ailleurs », entre l'identité locale et un lointain, perçu comme différent. Selon Thémines, dans cette première logique, les productions graphiques se réalisent en fin de séance, ou séquence, avec un rôle limité à la synthèse, pour spatialiser des éléments abordés dans un corpus documentaire. La deuxième manière serait le « croquis idée », qui est élaboré durant toute la séquence dans une logique d'acceptation de l'espace inconnu. De même, il relève une troisième catégorie, qui serait la plus complexe, qui serait le « croquis d'interprétation », à partir de cas abordés par les contenus scientifiques. Au sein de son étude, et en lien avec les travaux de J. Fontanabona (2002) il démontre les pratiques récurrentes d'enseignants, qui procèdent généralement avec la première manière, en tendant vers la deuxième. Selon ses « manières » les schémas et croquis n'ont pas la même place dans les apprentissages. Dans le premier cas, il caractérise l'usage par « monstration », la carte est limitée à un aspect de synthèse, sans réels ajouts. Elle ne permet pas de penser l'espace, elle le représente laconiquement. La réalisation est bien plus efficiente au fil des séances. La production doit être envisagée tel un outil de compréhension et de représentation de l'espace, et non pas comme une conclusion, sous forme spatiale de la thématique.

B.3 Méthodes d'apprentissage, état des lieux : de la reproduction à la conception cartographique ?

L'apprentissage de la méthodologie pour réaliser des productions graphiques correspond en classe de seconde à une construction dans l'expectative de l'examen final en classe de Terminale. Cependant, ce propos est à nuancer, en effet la classe de Seconde ne vise pas à former des élèves pour les séries littéraires ou économiques, mais pour toutes les séries. Ainsi, il est principalement demandé aux élèves de la série STMG de localiser des repères sur une carte au Baccalauréat. Néanmoins, les instructions officielles (BO n° 4 du 29 avril 2010, 2013) indiquent de travailler ces compétences en classe de Seconde. Cependant, comme le déplore J.-F. Marcade (Marcade, J.-F. (2005), « La carte et la pédagogie : le croquis cartographique (géographique ou historique)»*ACPoitiers*. Repéré à http://ww2.ac-poitiers.fr/hist_geo/IMG/pdf/carte_350.pdf), l'exercice cartographique est un outil qui est construit tout au long de la scolarité lycéenne, pour une évaluation finale. Avec un examen, qui requiert la connaissance de sept croquis pour les séries ES/L, (BO spécial n° 7 du 6 octobre 2011). Ce dernier insiste sur le fait qu'un croquis répond à un sujet problématisé, et qu'il ne s'agit en aucun cas d'un modèle dérivé de la production de l'enseignement, qui demeure souvent la réalité. Ainsi, J.-F. Marcade étaye l'aspect reproductif des productions graphiques pour correspondre aux finalités de l'évaluation.

Néanmoins, ce dernier insiste sur le besoin d'une réalisation active lors des apprentissages, notamment dans la discipline historique. Il fait le constat que les réalisations peinent à intégrer des évolutions simultanées, ainsi que la chronologie. De ce fait, il propose de représenter le temps, en intégrant un axe des temps dans la légende, et de « donner à voir en créant de l'animation des espaces ».

D'autre part, J. Fontanabona (2002), insiste davantage sur la production des schémas, notamment à travers une étude sur la classe de troisième, nonobstant l'ancienneté de cette source, certains éléments sont transposables à la classe de Seconde. Notamment, le fait que selon lui, les schémas sont beaucoup plus « ambitieux » au contraire des croquis, du fait qu'il s'agisse de penser l'espace et de construire un réseau notionnel. Il établit une méthode de réalisation en cinq étapes, comprenant l'analyse d'un corpus documentaire, l'élaboration d'une piste de lecture, une hiérarchisation des informations, une phase d'interprétation en groupe, et finissant par la réalisation graphique. Selon J. Fontanabona, la sémiologie qu'il nomme « code graphique » ne poserait pas de difficultés pour les élèves, justifié par une fiche de figurés, ou

bien par une élaboration de figurés par chaque élève. Toutefois, il souligne son incertitude sur la compréhension des notions. Les travaux de Maud Lérein (Lérein, M (2011). « Le croquis géographique un exemple de progression pour l'apprentissage du croquis en classe de seconde ». *AC Besançon.*) permettent de nuancer les résultats de J. Fontanabona, notamment sur l'acquisition de la sémiologie, cette dernière exprimant la difficulté de ce langage propre. Pareillement, la constitution de figurés par les élèves peut s'avérer utile dans un premier temps, mais est à proscrire à long terme. M. Lérein et J. Fontanabona convergent sur l'aspect mobilisateur de l'exercice, M. Lérein évoque un « exercice qui mobilise de nombreux savoir-faire », tandis que J. Fontanabona évoque « une situation de haute-tension » par la surcharge cognitive possible par cet exercice qui nécessite de mobiliser différentes capacités, par l'analyse, l'exploitation et également la synthèse. Les travaux de M. Lérein permettent d'intégrer une progression dans l'acquisition des capacités. Elle propose cinq gradients, autour de cinq séquences, élaborés dans un premier temps en classe par un croquis analytique (niveau 1 selon M.-C. Robic) à l'aide d'un tableau sur la sémiologie. La seconde étape se poursuit en classe, par une réalisation filée avec l'étude de cas, introduisant une problématique et une légende structurée. Durant la troisième étape les élèves remplissent progressivement le croquis, une confrontation des productions *a posteriori* permet de travailler le choix des figurés, ainsi que de la légende. Le gradient suivant vise à travailler le choix des figurés pour répondre à la problématique, et *in fine* l'activité vise à l'autonomie et à une évaluation. Néanmoins, l'étape finale risque d'être simplement une restitution (J.-F. Marcade). Ce dernier fournit également sa vision de la pratique, avec cependant moins de progression. Il insiste sur les temps de la réalisation, en commençant impérativement par la légende avant de « cartographier ». Cette légende doit être unique, et propre au sujet traité. Également, il demande à ses élèves de réaliser un schéma reprenant les parties de la légende pour répondre à la piste de lecture. Il porte une attention particulière aux choix des figurés et des aplats de couleur. De plus, J.-F. Marcade indique que les enseignants devraient montrer l'exemple, en réalisant toujours les légendes, avant de compléter le fond de carte et non de la réaliser après ou à la fin du cours, par une acception réduite de l'outil cartographique, du fait que « c'est par mimétisme que se fait l'essentiel des apprentissages ».

En somme, les différentes sources proposent des éléments pour la réalisation de productions graphiques, en travaillant sur des capacités, en les remobilisant, alors que l'évaluation sommative finale ne permet que de manière limitée de les remobiliser. Toutefois, l'apprentissage de ces capacités est nécessaire sur le plan civique, et psychique.

C. Produire des cartes : la construction du soi

C.1 Une approche de l'altérité, quelles représentations du monde ?

« Je est un autre » selon Arthur Rimbaud, j'ai besoin de l'autre pour savoir qui je suis, et l'autre a besoin de moi pour constituer son identité, de ce fait le rapport à l'autre est essentiel pour la constitution de son identité. Ce rapport pour nos élèves peut être éclairé d'une certaine manière par la production et la lecture de cartes à différentes échelles, à la recherche d'un autre méconnu, constitutif du soi. L'approche phénoménologique permet d'essayer de comprendre les processus identitaires, Phénoménologique signifie ce qui apparaît, pour un individu, ainsi la perception de l'espace par un individu et le rapport qu'il entretient, permet de définir « l'être qui est au monde » (Hoyaux,A.-F. (2002). « Entre construction territoriale et constitution ontologique de l'habitant : Introduction épistémologique aux apports de la phénoménologie au concept d'habiter », *Cybergeo : European Journal of Geography*, Epistémologie, Histoire de la Géographie, Didactique, document 216. Le « monde qui l'entoure » le constitue, par le rapport à l'altérité, et à autrui. Hoyaux (2002) rejoint d'une certaine manière la réflexion de D. Retaillé (2000) sur la démarche, avec un premier temps qui est défini par l'accumulation d'informations sur l'autre, puis dans un second temps une mise en perspective dialectique. De même, pour Hoyaux, le soi est inhérent à habiter, avant de se confronter, en acceptant ou en rejetant l'altérité, la vision de Olivier Lazzarotti est assez proche, par « habiter c'est faire avec l'espace » constitué par les autres. (Lazzarotti, O (2013). « Notion à la une : habiter » *Géoconfluence*.). La production des cartes produit un discours sur le monde et sur l'autre, l'étude de M.-A. Ethier et E. Mottet (2016), vise à démontrer ce rôle implicite des productions graphiques. Leur étude vise à la comparaison de corpus de 14 manuels au niveau lycée (Ethier. M.-A., Mottet, E (2016), *Didactiques de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté Recherches et pratiques*, p 139-153, De Boeck, 2016). Il en ressort que généralement les éditeurs choisissent des exercices graphiques et des cartes très similaires, ce qui a pour corollaire la production d'une vision du monde homogène pour une classe d'âge, qui peine à nuancer cet outil cartographique. Ces derniers démontrent l'exemple de l'enseignement de la mondialisation qui possède souvent une perception identique et parfois figée des différents pôles et acteurs. En somme, les productions scolaires ne correspondent pas forcement avec les notions géographiques, mais restent dans un « imagement du monde ». La prise de conscience de cette vision univoque du monde reste implicite, il faudrait en prendre conscience pour modifier des éléments. Pareillement, les travaux de géohistoire de C. Grataloup (2010) permettent d'illustrer la production d'une

conscience commune par des cartes historiques à l'échelle mondiale.

L'apprentissage de la connaissance de la Terre permet de penser le monde, ceci en construisant également de l'identité (J.-F. Thémines, 2006). Cet apprentissage peut être abordé par trois manières (D. Retaillé, 2000) avec une opposition ou non entre un ici qui est le rapport à son propre espace, et « l'ailleurs » qui serait « un quelque part qui n'adhère pas aux catégories de notre expérience ordinaire » (Turco, 2003, in J.-F. Thémines, 2006), ainsi l'ailleurs n'est pas toujours éloigné (J.-F. Thémines,2006). La première manière permet de fixer des identités par une opposition, la deuxième adopte une approche de comparaison et amène à la compréhension de l'altérité par la possibilité d'un « ailleurs » proche du « ici », et la troisième manière associe « l'ici et l'ailleurs » dans une dimension de coexistence, dans un cadre peu spatialisé.

Ainsi, la production cartographique dans le secondaire, notamment en classe de seconde contribue à la production d'un discours sur le monde, parfois univoque ou plurivoque. Mais le rôle essentiel joué par les productions graphiques reste souvent implicite. Le processus de la construction du soi ne se limite pas au rapport à l'altérité, ce qui est également élémentaire demeure le rapport à son espace pour l'individu.

C.2 Représenter : l'inscription du soi dans l'espace

Le rapport à l'altérité se construit en partie par l'approche de documents cartographiques et par leurs productions ; nous avons remarqué qu'il s'agit d'une construction sédimentaire, constituée d'approches croisées. Cependant, l'altérité nécessite une conscience d'habiter, réaliser des productions graphiques permet de se représenter et de s'inscrire dans l'espace. Selon F. Ratzel (1897) « le lien spirituel avec le sol se crée dans l'habitude héréditaire de la cohabitation. », néanmoins comme le souligne F. Guérin-Pace et Y. Guermond (2006) le rapport à l'espace pour les individus n'est pas identique, et le rapport entre identité et entité géographique est individuel, ce qui permet un sentiment d'appartenance à un territoire (Guérin-Pace France, Guermond Yves, « Identité et rapport au territoire », *L'Espace géographique*, 2006/4 (Tome 35), p. 289-290. DOI : 10.3917/eg.354.0289. URL : https://www.cairn.info/revue-espace-geographique-2006-4-page-289.htm). Au sein de cet espace proche et vécu, l'espace est le support de plusieurs réalités. De ce fait, l'espace est constitutif de l'identité, par son inscription spatiale, les « lieux » sont un « ciment efficace » pour la consolider (Guy Di Méo, (2008). « Le rapport identité/espace. Éléments conceptuels et épistémologiques », *HAL*.). Les programmes d'histoire-géographie des cycles 3,4 et du

lycée permettent à diverses reprises dans une logique spiralaire de participer à la construction identitaire des élèves par un travail sur l'espace local. Des productions sont réalisées en cycles 3 et 4 et également en classe de Première. Concernant la classe de Seconde, l'espace proche peut éventuellement être abordé par le thème III sur les villes durables. Un travail de prospective est souhaitable, une production graphique peut permettre de représenter et d'intégrer les différents éléments. Le travail sur l'espace proche est tout à fait possible, tel que le montre les travaux de J. Viard (1992) avec son ouvrage, *La France de demain vue par les lycéens d'aujourd'hui*. Un projet qui permet aux élèves de se projeter dans un cadre spatio-temporel, et qui permet de prendre conscience d'une identité à l'échelle locale (en l'occurrence avec le sud) et à l'échelle de la France.

La réalisation des croquis peut être décomposée en trois manières selon les travaux de D. Retaillé (2000) et explicité par J.-F. Thémines (2006), nous avons déjà abordé ces sources, en évoquant le rapport à la méthode, à l'altérité, désormais il s'agit de comprendre le lien entre la réalisation et l'identité. Selon ses travaux, il s'agirait de la première manière qui permettrait de fixer l'identité d'un individu, par une opposition entre son espace et un espace « ailleurs ». La réalisation d'un « croquis répertoire final » se limite ici à prélever des informations dans une démarche d'identification et de classement, qui *a posteriori* permet de se définir par l'absurde par rapport à un « ailleurs » qui reste méconnu. La seconde manière semble plus ouverte et permet d'accepter l'autre, en considérant « ici comme ailleurs » (J.-F. Thémines) il s'agit de la production de croquis idées, ou de schémas mobilisant les structures générales permettant un rapport à soi et à autrui avec des espaces qui ne sont pas nécessairement distincts. Et *in fine*, la production de croquis d'interprétation à partir de cas, de territoires, avec une approche problématisée entre les acteurs et actants de l'espace amène à une lecture commune de l'espace avec un « ici et ailleurs ». De ce fait, le « ici » et le « ailleurs>> ne permettent pas de définir une identité locale, mais un sentiment d'appartenance commun avec « l'ailleurs ».

J.-F. Thémines a conscience de l'implicite dans la démarche de la construction du soi. La construction de l'identité par les productions graphiques en histoire ou géographie est un processus intériorisé et difficilement identifiable par une démarche épistémologique. Ainsi, il demeure essentiel de travailler sur ces éléments implicites qui sont constitutifs des identités de citoyens en devenir.

C.3 Cartographier, les risques d'une acception déformée de l'espace ?

C. Ritter évoquait « la dictature de la cartographie sur la géographie » par une corrélation entre la carte et l'espace, toujours actuelle, mais remise en cause par certains géographes, notamment J. Lévy, car tout n'est pas représentable, ni spatial. Les cartes en sont le produit et sont un discours sur le monde. De même, en réaliser participe à édifier et diffuser sa propre perception. Néanmoins, une conscience des procédés et finalités cartographiques restent souvent implicite au sein de la société et de ce fait pour nos élèves, D. Retaillé insiste sur le fait que la carte est utilisée comme « preuve » (Retaillé, Denis. « La vérité des cartes », *Le Débat*, vol. 92, no. 5, 1996, pp. 87-98). Produire un croquis ou un schéma accompagné par un commentaire est considéré comme une preuve sur un objet géographique. Selon D. Retaillé, il s'agit d'une « expression de la simplicité » via la lecture et la production de cartes. Elles seraient le biais entre contenus scientifiques et enseignement, comme un prisme de lecture, de penser, mais au risque d'une « simplicité ». Les productions graphiques ne sont pas neutres, par un « but » (D. Retaillé), de la part du commanditaire. De ce fait, les ressources officielles intègrent l'approche par la complexité des productions graphiques, notamment en classe de terminale ES-L avec le premier thème de géographie, « des cartes pour comprendre le monde ». « Cette étude, menée principalement à partir de cartes, est l'occasion d'une réflexion critique sur les modes de représentations cartographiques. » (MENESR/ DGESCO, novembre 2015, « Géographie Terminales ES - L Mondialisation et dynamiques géographiques des territoires Thème 1 introductif –Clés de lectures d'un monde complexe », Eduscol.) ceci par « l'utilisation de plusieurs grilles de lecture. ». Ainsi, la classe de seconde s'intègre dans cet apprentissage sur le temps long, par la construction d'un regard critique, qui permet également aux élèves de « remobiliser un vocabulaire géographique connu ».

La carte est le produit de choix, pour un but démonstratif, D. Retaillé questionne les choix, tel que définir les limites d'une carte, des informations transcrites, au risque de lisser l'espace sous des aplats de couleurs pour produire une représentation. Ainsi, D. Retaillé affirme qu'il n'y a pas une carte possible, mais pléthore. Selon ce dernier, la déformation d'une réalité, provient d'une information devant être homogène, selon des critères préétablis tel que le PIB/hab. La perception subjective produit des réalités par le choix du seuil des données remobilisées, il prend notamment l'exemple des cartes sur le développement à l'échelle mondiale, en démontrant le devers d'une homogénéisation, par l'identification de

différents blocs, d'ensembles homogènes, pour une « continuité géographique », alors que ceci ne traduit pas une réalité spatiale.

Nous ne vivons pas dans une « civilisation de l'image » selon Ch. Caujolle, usité par J.-P. Bord (Bord, Jean-Paul. « Cartographie, géographie et propagande. De quelques cas dans l'Europe de l'après-guerre », *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, vol. nº 80, no. 4, 2003, pp. 15-24.), mais dans celle de l'écrit. Les images (dont les cartes) occupent une place essentielle dans notre mode de pensée et de communication, mais selon lui, la société ne saurait pas les lire, elles sont donc un « enjeu de pouvoir ». J.-P. Bord (2003) corrobore la vision de D. Retaillé et de Ch. Caujolle, notamment par l'aspect discursif de la carte, par sa réalisation et sa construction dans un but communicatif afin d'imposer sa vision d'une réalité. Ce dernier insiste sur le fait que les cartes sont « autant à lire qu'à voir », mais essentiellement à voir, et servant d'outil aux pouvoirs. J.-P. Bord s'interrogeait sur l'approche des productions cartographiques dans le système scolaire français, afin d'orienter davantage les apprentissages vers une compréhension explicite des ressorts et des finalités des cartes pour distinguer le choix des auteurs, de représenter, persuader ou convaincre. De même, réaliser des productions graphiques serait selon lui une « mise au monde », à partir d'un support vierge, une feuille blanche et par un processus complexe, produire son discours sur le monde.

De ce fait, les productions cartographiques ne peuvent pas tout dire, et ne peuvent constituer une « preuve » tangible (D. Retaillé, 1996). Elles permettent de spatialiser des informations qui ont été sélectionnées, produisant *in fine*, une acception réduite de l'espace. Néanmoins, elles sont essentielles pour comprendre les processus spatiaux, d'une part en les produisant soi-même pour nos élèves et d'autre part en comprenant les codes de lecture. De ce fait, il est essentiel de produire et d'utiliser des productions cartographiques avec nos élèves, à condition d'expliciter les limites des cartes, les dérives, afin d'avoir toujours un regard critique constructif pour l'élaboration de leur savoir.

Ainsi l'état de l'art a cherché à démontrer les différents apports des productions graphiques dans le cadre scolaire, nous avons notamment effectué ce travail au prisme de son usage au lycée, en l'occurrence en classe de seconde. Cette synthèse basée sur des ressources d'accompagnement, des revues scientifiques et des ouvrages universitaires, nous permet de prendre en compte la pluralité des productions graphiques, par des domaines variés et complémentaires, de la lecture à la production graphique. Les ressources ont insisté sur la demande institutionnelle afin d'acquérir ces capacités. L'usage des productions graphiques fait

sens, nonobstant les évolutions abordées et les différentes limites. La confrontation des sources a permis de montrer la pluralité des méthodes usitées. C'est désormais au sein de l'expérimentation que nous allons mettre en exergue les dimensions abordées précédemment, néanmoins, la dimension de la construction du soi par les productions graphiques attirera notre vigilance et notre regard à cause de son caractère difficilement décelable et implicite.

Comment procéder à la réalisation de cartes, croquis et schémas cartographiques en histoire et géographie en classe de seconde afin d'intégrer la dimension spatiale comme un outil de compréhension du monde ?

II. Enseigner et transmettre les productions graphiques pour comprendre le monde, quelle mise en œuvre ?

A. Pratiques et innovations : quelles méthodes mettre en place ?

A.1 État des lieux : une expérimentation au sein d'un cadre à géométrie variable

J'exerce un service de professeur stagiaire d'histoire-géographie au lycée polyvalent Ambroise Croîzat de Moûtiers en Savoie, avec trois classes dont deux au niveau seconde et une en première pour un total de 10,2 H /semaine. Le niveau est globalement homogène en seconde, excepté la classe sportive diplôme d'État montagne (DEM) avec des écarts de niveaux (4 élèves ayant plus de 16 sur 20 de moyenne générale). Toutefois on note un fort esprit de groupe, profitable aux enseignements et notamment par les pairs.

Le lycée de Moûtiers est particulier, du fait de la grande mixité sociale et des différentes formations, avec 370 élèves pour le LP (dont 39 % de filles), et 860 pour le LGT (dont 56 % de filles). Pareillement, il comprend les sections sportives, BE ski (Brevet d'État, formation pour devenir moniteur de ski), pôle espoir ski (formation des athlètes) et DEM, avec une majorité d'élèves internes (500 élèves). La composition sociale reflète certains écarts selon la présentation du lycée dans le projet d'établissement, pouvant parfois être source de difficultés pour le vivre ensemble, notamment par une certaine opposition entre les CSP+ provenant des stations de ski, et les populations moins favorisées, étant du fond de vallée, notamment de la ville de Moûtiers, de Bourg-St-Maurice où il n'y pas de filières STMG, ni L. En filière professionnelle la moyenne de CSP défavorisées est de 58 %, alors qu'en LGT, elle est de 19 % d'après le projet d'établissement (Lycée des métiers des services de montagne, *Projet d'établissement 2012-2015*, référencé à http://ambroise-croizat.elycee.rhonealpes.fr/le-lycee/presentation-du-lycee/projet-d-etablissement/). Sur mes groupes classes, les DEM sont 19 sur 21 à être internes, on remarque un esprit collaboratif et de travail très prolifique, avec une grande capacité d'autonomie. La classe de seconde 1 est caractérisée par un niveau homogène, la meilleure moyenne générale est à 14,5 sur 20 et la moins bonne à 9 sur 20. Les collègues s'accordent à dire qu'il n'y a pas un grand esprit de travail entre les élèves au sein de cette classe. D'autre part, la classe de 1ère STMG est à certains moments intégrée à l'expérimentation, afin de couvrir l'ensemble du sujet, notamment par la sortie sur le terrain réalisée en début d'année. Le niveau est particulièrement hétérogène et les aptitudes graphiques également. La présence de différents élèves à besoins particuliers nécessite de différencier davantage les contenus d'apprentissages, en modelant les tâches. Il est à noter la

présence d'un élève daltonien disposant d'un Projet d'accompagnement individualisé (PAI), dont la situation de handicap demande des adaptations particulières pour l'apprentissage des productions graphiques. De même, 50 % des troubles de l'apprentissage sont corrélés à un autre trouble, néanmoins tous les élèves à besoins ne sont pas diagnostiqués, ou bien pour seulement un trouble. Il est fort probable que certains dyslexiques soient également en présence de légers troubles dyspraxiques qui se sont relevés lors des réalisations cartographiques. En classe de 1ère STMG deux élèves seraient diagnostiqués avec un trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) selon les parents, mais il n'y a pas de PAI, ni de Projet d'accompagnement personnalisé (PAP), ni de la circulaire de demande de prise en charge des troubles de l'apprentissage (GEVASCO) à ma connaissance. En tout cas, la réalisation d'une production graphique est véritablement « une situation de haute-tension » comme l'évoque J. Fontanabona (*cf*. I.B.3) à laquelle les élèves ne parviennent que partiellement, il faut de ce fait impérativement différencier et permettre à ces élèves d'acquérir les différentes capacités. Autre élément nécessaire à la compréhension du cadre, les élèves de DEM ont une grande acuité à la lecture et à la réalisation de croquis et schémas. Ceci, notamment par leur formation de diplôme d'État en montagne, ils réalisent six à sept semaines de formation en montagne durant l'année de seconde. Ils sont formés à la lecture de cartes topographiques, à la production de schémas et à l'orientation.

Tableau 1 : cadre de l'expérimentation

Classe :	**Nombre de filles**	**Nombre de garçons**	**Capacités de lecture et de compréhension graphique en début d'année.**	**EBP (élève à besoins particuliers) à prendre en compte dans l'expérimentation.**
Seconde 1	**13**	**10**	**Suffisante, homogène, sauf trois, quatre élèves**	**3 élèves dyslexiques*** **1 élève daltonien***
Seconde DEM	**7**	**14**	**Efficiente, mis à part deux élèves**	**3 élèves dyslexiques*** **3 EHP (élève à haut potentiel)**
1ère STMG1	**8**	**21**	**Insuffisante, niveau très hétérogène.**	**3 élèves dyslexiques (*)** **2 élèves TDAH (*)**

***diagnostiqués. (*) Selon les parents.**

A.2 Les modalités de l'expérimentation

Le matériel utilisé lors des expériences se situe principalement dans les salles du deuxième étage du bâtiment F de l'établissement. Il s'agit de grandes salles, d'une capacité de 30 élèves, laissant ainsi de la place pour prévoir des activités en autonomie et en îlots, étant donné que les deux classes de seconde sont peu chargées. De même, l'expérience a eu recours au CDI et à une salle informatique de 26 postes située au premier étage du bâtiment F. Toutes les salles sont équipées de vidéoprojecteur interactif (TBI) essentiels pour réaliser des productions au tableau interactif et pour les sauvegarder sur la plateforme Pronote. De même, deux rétroprojecteurs subsistent dans le laboratoire d'histoire-géographie, que j'ai parfois utilisé. D'autre part, les élèves disposent du manuel Hachette Education de la classe de seconde, de 2014 Gasnier, A/Maillo-Viel, F, 2014, *Géographie seconde, Sociétés et développement durable*, Hachette Education, Paris. Ce manuel est récent et efficient pour le traitement du programme, les documents sont de bonnes qualités et les élèves disposent d'une version numérique, que j'utilise et projette au tableau pour mieux traiter les contenus.

Le traitement de l'expérimentation s'est déroulé sur l'année scolaire entière, par un travail basé sur les capacités, avec une progressivité dans leurs acquisitions (*cf*. annexe 2 Progression des capacités). Cette progressivité est en lien avec le traitement du programme (*cf*. annexe, 1 programme seconde DEM). Il s'agit de ma première mise en œuvre du programme de seconde, le déroulement suit l'ordre des thèmes, néanmoins j'avais pensé réaliser le thème II sur l'Antiquité en lien avec le thème V sur la Révolution afin de tisser des liens autour de la notion de citoyenneté. Toutefois, la charge de travail étant trop importante, j'ai donc reporté cet aspect aux années ultérieures, en effet il aurait fallu adapter énormément le manuel en fonction des capacités travaillées en début d'année. De ce fait, on remarque sur la grille de progression des capacités une construction spiralaire des capacités liées aux productions graphiques, notamment en début de cycle, d'une part avec les capacités d'analyse, de prélèvement et de critique de document, en histoire comme en géographie, en se focalisant sur la place du document, de nature graphique ou non, de savoir définir, prélever, confronter et critiquer. Ceci en lien avec les demandes institutionnelles (*cf*. I.A.1) et selon les démarches proposées par J.-F. Marcade, et J. Fontanabona (*cf*. I.B.3). En effet, ils préconisent de savoir aborder les documents cartographiques dans leurs complexités, avant d'en réaliser. D'autre part, l'entrée par les capacités s'axe sur la réalisation autour des capacités « réaliser des cartes, croquis et schémas cartographiques... » (B.O 2010, n°4 du 29 avril) à cinq reprises, de manière régulière, du thème II au thème IV de géographie en seconde, et également lors du

thème sur les Européens dans le monde (thème I d'histoire). On peut remarquer lors du thème III « Les villes durables » de géographie le travail de la capacité « prendre part à une production collective » en lien avec « réaliser des cartes... » ceci par un travail de prospective sur les villes durables, par une réalisation graphique collective. Dans une moindre mesure la capacité « passer de la carte au croquis, de l'observation à la description » a été traitée particulièrement lors de trois séquences. Pareillement, cette capacité permet d'intégrer les productions des 1ère STMG réalisées lors de la sortie de terrain au Skyway Montebianco[1].

Ainsi, l'expérimentation a été construite en mettant en exergue les demandes institutionnelles, en lien avec les synthèses et les préconisations issues de la recherche. Elle répond à la mise en œuvre de l'apprentissage des capacités graphiques. Il faut s'appuyer sur la recherche, mais il est essentiel d'innover et de s'adapter à son groupe classe et notamment aux élèves à besoins particuliers.

A.3 Procédure : Quelle démarches utiliser pour intégrer la cartographie comme outil ? Progressivité, différenciation et innovations

La procédure a commencé en début d'année, par le thème I de géographie sur le développement durable. Ainsi, la capacité de « réaliser des cartes, croquis et schémas cartographiques... » (BO n° 4 du 29 avril 2010) a été traité durant la séquence, une forme d'évaluation formative a eu lieu lors des questions des élèves et de mes déplacements auprès d'eux. Par le traitement du cours nous avons abordé maintes fois les capacités de lecture cartographique qui sont censées être maîtrisées à la fin du cycle 4, néanmoins il était délicat de s'assurer que tous les élèves les maîtrisent, du fait que le déroulement de ce cours avait laissé une large place au cours dialogué durant lequel le savoir émane des réflexions orales des élèves par la critique de planisphères et de cartes projetés au tableau. Toutefois, le premier thème sert de diagnostic pour évaluer les besoins des élèves. Lors de l'évaluation sommative les élèves ont réalisé une production graphique à partir d'un planisphère avec les consignes suivantes :

« -Localiser et nommer trois pays au PIB/h élevé et trois pays au PIB/h faible.

-Localiser et nommer trois pays avec une consommation énergétique par habitant élevée et

[1] Téléphérique italien du Mont-Blanc achevé en 2015.

trois pays avec une consommation énergétique par habitant faible. »

Pour la légende le plan était fourni, les élèves devaient choisir le choix de la couleur des figurés.

Lors du thème I d'histoire « Les Européens dans le peuplement de la Terre » (BO n° 4 du 29 avril 2010), la même approche a été entreprise, la procédure est assez proche, notamment par le traitement de la séquence avec des supports cartographiques à l'échelle mondiale, tel que sur le mouvement migratoire européen au XIX^{e} siècle. Pareillement, lors de l'évaluation sommative la consigne ci-dessous nécessitait de représenter les grands foyers d'émigration, d'immigration, ainsi que les flux.

« - Représentez sur le planisphère la situation de l'émigration européenne au XIX^{e} siècle :
Les foyers, les flux (les hiérarchiser), les destinations. »

Lors du thème II de géographie « Gérer les ressources terrestres » (*Ibid*.), les capacités travaillées visaient à « passer de la carte au croquis, de l'observation à la description » (*cf*. annexe 3). Les deux sous-thèmes sélectionnés, nourrir les hommes, et les énergies ont permis de les travailler. Ceci dans une démarche multiscalaire, d'une part à l'échelle mondiale en croisant trois planisphères, pour produire un croquis de synthèse de la séquence. Pour cette production la réalisation a été collective de manière dialoguée avec différentes consignes, par exemple « quelles sont les informations à indiquer dans le croquis ? ». Nous avons d'abord produit une légende, je posais des consignes orales qui répondaient à la problématique de la séquence et indiquais leurs réponses au tableau. Puis j'ai demandé quels figurés nous devrions utilisés, j'ai dû proposer certains figurés ponctuels, et *in fine* les élèves ont effectué la réalisation en classe, tel que l'indique J.-F. Marcade mais également J. Fontanabona (*cf*. I.B). Lors de la réalisation, les élèves ont sollicité mon intervention, notamment les EBP, et les EHP, essentiellement sur des demandes pour le choix des figurés par exemple pour représenter les infrastructures portuaires en faisant un triangle bleu et non un dessin de navire, ainsi que pour la sélection d'information. Pour ces derniers, une fois la production du croquis achevée et le travail validé par mes soins, ils pouvaient se déplacer dans la salle et aider leurs camarades. D'autre part, le travail a porté à l'échelle étatique et régionale, notamment par une étude de cas sur le mix énergétique chinois. Les élèves ont réalisé durant la séquence à partir du manuel, un croquis des énergies en Chine grâce à trois cartes différentes. La production s'est échelonnée sur toute l'étude de cas, au fur et à mesure. Et *in fine*, l'évaluation a porté sur une production d'un croquis de la question énergétique en Inde, à partir d'un corpus de trois cartes (*cf*. annexe 4). Les élèves disposaient d'un fond de carte avec le réseau hydrique et les

repères des principales agglomérations. Cependant, la tâche était peu guidée, les élèves devaient choisir, sélectionner des informations, les hiérarchiser au sein d'une légende produite par leurs soins, puis représenter.

Il est à noter que lors de la progression il n'y a pas eu productions cartographiques pour les thèmes d'histoire, excepté le premier intitulé : « la place des Européens dans le peuplement de la Terre » et le quatrième sur « les horizons géographiques des Européens à l'époque moderne », en localisant sur un planisphère les principaux acteurs et zones d'influences. Néanmoins, il y a une forte corrélation entre les deux disciplines, pour la lecture cartographique.

Le thème III de géographie en classe de seconde portant sur les villes durables a permis de travailler la production de croquis et de modèles, en coopération par une réalisation collective. En effet, après le traitement des deux études de cas, de la confrontation et mise en perspective, les élèves ont réalisé dans une démarche prospective la ville de 2050 (*cf*. annexe 5). Ce thème a été conçu de manière interdisciplinaire avec l'enseignant de SES, pour donner sens à nos enseignements, tel que le souligne C. Reverdy (*cf*. I.A). Les élèves disposaient de trois heures en autonomie en classe, durant lesquelles les élèves pouvaient me solliciter afin d'organiser de manière efficiente leurs travaux. L'évaluation s'est déroulée par une présentation orale, et pour la notation j'ai produit une grille indispensable, afin d'être le plus objectif possible (*cf*. annexe 6). Le dernier thème de géographie « Thème IV : Gérer les espaces terrestres » (BO n° 4 du 29 avril 2010) permet de procéder à un diagnostic de fin d'année, par des exercices proches des thèmes I et II, notamment par la réalisation de croquis aux échelles mondiale, et nationale. Toutefois, au sein de ce thème l'évaluation intègre un schéma intermédiaire au sein d'une composition de fin de seconde. Il s'agit à ce niveau de poser les fondements de la méthode de la composition qui sera approfondie en classes de première et terminale. Il est évident que la classe de seconde n'a pas pour vocation de former seulement les élèves des séries générales. De ce fait, la différenciation permet ici pour cette dernière évaluation de géographie, d'en effectuer une pour les élèves ayant choisi la voie générale, et une autre pour les élèves se destinant à la voie technologique qui comporte peu de réalisations graphiques (*cf*. I.B.3). Toutefois, pour cette filière technologique au sein du thème II de géographie : « Populations, territoires et mobilités » (*Ibid.*), j'ai conçu une étude sur le territoire de Grenoble, en différenciant avec trois degrés de difficulté. Tous les niveaux avaient deux documents communs : la carte topographique IGN de Grenoble au 1 : 25 000, et une carte régionale, ceci afin de faire émerger la notion de métropolisation et de polarisation.

Les niveaux « pistes »[2] rouges et noires disposaient des documents écrits supplémentaires[3] pour davantage de complexité. Les élèves se positionnaient de manière autonome sur le niveau de difficulté. La trace écrite commune prenait corps par un schéma d'idées, et par un schéma cartographique à partir d'un fond de carte et par une légende fournie ou non selon les niveaux. Les consignes étaient les suivantes :

« **II- La métropolisation, une recomposition de l'espace ?**

B-De polis à mêter polis

Activité : 35-40 minutes en autonomie par groupe de 3

Consigne : Justifiez le titre de la partie à partir du cas de Grenoble.

Polis = la ville en grec, *mêter* = la mère => mêterpolis =

Ce que je dois faire = -répondre à la consigne, par une réponse argumentée, (**et si possible** par la production d'une carte mentale)

-Je réalise un croquis géographique personnel répondant à la consigne à partir des documents. Mon croquis doit avoir un titre, une légende, une orientation et une échelle. »

A.3.a Des acceptions plurivoques de l'espace : de l'implicite à l'explicite

Lors de la sortie sur le terrain à la pointe Helbronner [4] du 20 octobre 2017, les élèves ont réalisé un schéma de paysage, et également un écrit réflexif sur l'intégration de l'infrastructure du téléphérique Skyway dans le cadre alpin, ceci permettant d'aborder l'aspect constitutif de l'espace géographique pour la construction du soi (*cf.* I.C.1/2). Pareillement, en lien avec l'aspect identitaire, durant une heure d'AP, les élèves de seconde 1 ont produit un schéma mental de leurs représentations spatiales d'un lieu commun à l'ensemble des élèves, en l'occurrence l'espace urbain de Moûtiers.

---

[2] Le terme de piste équivaut à niveau, ceci pour faire référence au milieu alpin environnant et à la pratique du ski faisant écho pour les élèves.

[3] 3 Le niveau piste rouge disposait de deux documents supplémentaires issus des ressources de l'agglomération de Grenoble concernant des données larges et les projets de réhabilitations.

La piste noire a été conçu avec en supplément la carte des quartiers prioritaires de la politique de la ville à Grenoble disponible sur Géoportail.

[4] Sur le versant italien du massif du Mont-Blanc

B. Résultats de l'expérimentation

B.1.a Résultats du diagnostic pour les productions à l'échelle mondiale

Le diagnostic a été produit à partir des deux premières séquences de géographie ainsi que de la première d'histoire en seconde. Le critère dénominateur entre les thèmes I d'histoire et de géographie est la maîtrise des capacités de réalisation, de reproduction cartographique, à partir d'un corpus, ou à partir des connaissances issues des apprentissages.

Tableau 1 : diagnostic des capacités de productions cartographiques au premier trimestre

Critères **acquis** en nombre d'élèves	Seconde 1 (23)	Seconde DEM (21)
Hiérarchiser et organiser la légende (les parties étaient fournies)	**12/23**	15/21
Choix des couleurs des figurés	17/23	18/21
Localisation	**12/23**	14/21
Choix des figurés (surfaciques, ponctuels, linéaires)	**13/23**	15/21
TOLE (Titre, orientation, légende, échelle)	**11/23**	**13/21**
Nomenclature	13/23	16/21
Propreté	14/23	17/21
Moyenne évaluation Géo 1	12,6/20	13,2/20
Moyenne évaluation Hist 1	10,6/20	13,6/20

Tel que l'illustre le tableau ci-dessus le constat est assez précis, sur un exercice de production graphique à l'échelle mondiale, les élèves ne maîtrisent pas tous les grands repères spatiaux, notamment les océans, tel que l'océan Indien se substituant à l'océan Pacifique. De même la localisation d'États reste souvent approximative en dehors du continent européen. Les difficultés majeures portent essentiellement sur la légende pour le choix des informations à cartographier. Pareillement pour les figurés, en effet une grande partie des élèves ont une acception réduite des usages sémiologiques en début de la classe de seconde. Les figurés se

résument par un usage exagéré des surfaciques, les linéaires sont présents dans la moitié des copies, et les ponctuels sont peu présents et peu efficients. De même, la convention TOLE[5], n'est pas toujours respectée, l'orientation est souvent omise ou exotique. Concernant l'échelle, son usage a été évalué au niveau local *a posteriori*. En effet, au niveau mondial l'échelle était déjà présente sur le planisphère. Plus étonnant est l'absence de titre, sans reprendre l'intitulé du sujet, ou bien souvent un titre indiqué au bas de la production. On remarque un écart important de résultats entre la seconde classique et la seconde DEM, notamment pour la hiérarchisation des informations et pour le choix des figurés. J'ai porté la même attention aux deux classes, il n'y a pas eu de différences de traitements. Les résultats des DEM s'expliquent par leur formation cartographique supplémentaire dispensée durant les stages.

De ce fait, le diagnostic permet de connaître les appétences des élèves pour la méthodologie du croquis. Pour la convention TOLE, un simple rappel est suffisant. Concernant les problématiques de spatialisation, le traitement se fait au niveau individuel en différenciant et en axant des taches précises aux élèves impliqués pour résoudre ces erreurs, en réalisant des travaux à partir d'atlas.

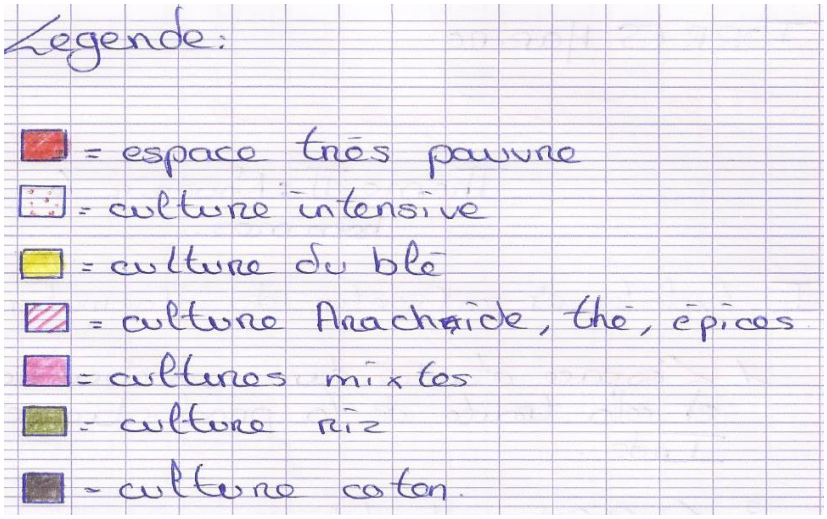
B.1.b Résultats du diagnostic pour les productions aux échelles intermédiaire et locale

Les résultats portent sur une production cartographique à l'échelle de l'Union Indienne en classe de seconde à partir de la consigne : « Comment l'Union Indienne gère-t-elle ses ressources énergétiques ? Réaliser un croquis de synthèse pour répondre à la consigne à partir du corpus cartographique. ». Il s'agit d'une consigne large sans étayage de la tâche. De ce fait, les résultats révèlent une hétérogénéité importante. On retrouve des problèmes récurrents de légendes peu ou pas organisées pour 30 % des productions, avec toutefois une légère amélioration. En confrontant les résultats avec ceux du premier devoir de géographie on remarque que ce sont les élèves en cours d'acquisition qui atteignent le niveau acquis, à acquis et remobilisable. Les élèves en difficulté ont une progression plus faible, tel que l'illustre le croquis (*cf.* annexe 7). La légende est présente, quant à la réalisation le manque de soin est apparent concernant les hachurés qui ne sont pas homogènes et parallèles. Cette copie est classée 20/23. On dénote également l'absence de figurés ponctuels. De plus cette production ne répond pas au sujet, il n'y a aucunes références sur l'alimentation dans l'Union Indienne ce qui signifie un problème lors de la sélection des informations. Un autre exemple ci-dessous répond en partie à la problématique du sujet. Le second exemple de croquis (*cf.* annexe 8)

[5] Titre, orientation, légende et échelle.

classé à la neuvième place de seconde 1, indique une sélection des informations plus efficiente afin de répondre au sujet, cependant l'absence de figurés ponctuels pour les villes est visible, ainsi que la propreté dans une certaine mesure telles que les croix vertes au niveau de l'État de l'Haryana.

Figure 1 : exemple de légende sur Nourrir l'Inde



Malgré le rappel de la convention TOLE, plusieurs élèves omettent d'indiquer l'orientation, environ 40% des productions. Il peut s'agir d'un oubli, ou bien une minorité d'élèves m'a indiqué ne pas comprendre l'utilité de l'orientation du nord sur une production cartographique.

En somme, à partir de ce complément de diagnostic, il apparaît que le niveau des élèves, en fonction des collège-source n'est pas équivalent pour la maîtrise des capacités cartographiques. Concernant les capacités de lecture, le prélèvement d'information selon l'échelle demeure un problème récurrent pour une partie des élèves (35 %), ainsi que de la confrontation d'informations à partir d'un corpus.

Les modèles produits par les élèves pour la ville durable de 2050 sont globalement une réussite du point de vue cartographique. Produire un croquis n'est évidemment pas une fin en soi dans le cadre de l'exercice, mais bien de mettre en exergue les notions mobilisées durant la séquence, et de rendre acteurs les élèves. Le constat est positif, avec un respect des consignes cartographiques. Chaque croquis avait un titre problématisé et original en lien avec le modèle des élèves. De même, la légende était bien formulée, avec un début de problématisation intéressant. Les aspects à améliorer sont les figurés et l'échelle. En effet, pour indiquer des informations ponctuelles, certains élèves ont utilisé des figurés représentatifs, mais inadaptés, tel qu'un avion pour un aéroport, ou bien un navire pour un port, pareillement pour les axes

routiers. Environ 60 % des brouillons comportaient des figurés ponctuels non réglementaires, signe d'une sémiologie peu ou pas acquise et n'ayant pas de sens pour une partie des élèves. Lorsqu'il était nécessaire, j'aidais les groupes sur cet aspect, sans donner de soi la solution de figuré, mais de les faire réfléchir, afin qu'ils se questionnent sur l'efficience de lecture de leur figuré, avant d'arriver à une sémiologie plus aboutie. 80 % des productions sont bien réalisées et propres, notamment par l'usage désormais intégré du trace forme[6] acquis par les élèves en début d'année. Il n'y a pas de problèmes pour l'usage des crayons de couleur, mais ce n'est pas le cas pour la réalisation des figurés linéaires ou ponctuels, du fait que tous les groupes ne possèdent pas des feutres de diamètres variés.

B.2 Diagnostic *a posteriori*

Tableau 2 : Progrès des capacités de productions cartographiques

Critères **acquis** en nombre d'élèves	Seconde 1 (23)	Seconde DEM (21)
Hiérarchiser et organiser la légende (les parties étaient fournies)	18/23	18/21
Choix des couleurs des figurés	21/23	20/21
Localisation	16/23	17/21
Choix des figurés (surfaciques, ponctuels, linéaires)	**18/23**	**18/21**
TOLE (Titre, orientation, légende, échelle)	20/23	20/21
Nomenclature	**16/23**	18/21
Propreté	18/23	18/21
Moyenne évaluation Géo 4	12,6/20	13,2/20

[6] Outil utilisé notamment pour la réalisation de productions cartographiques avec des formes moulées (cercle, triangle, carré, ***etc.***...).

B.3 Les capacités de lecture cartographique

Concernant les capacités de lecture en cartographie, il s'agit de solliciter à l'oral les élèves durant le cours dialogué, et également au sein des évaluations. Pour travailler l'identification et le prélèvement d'informations j'ai produit un QCM (exemple ci-dessous) sur le logiciel Pronote. Il s'agit d'une évaluation formative, à partir de captures d'écran issues de Géoportail et de *Googlemap*, les élèves devaient identifier par attribution les éléments clés de l'espace, tel qu'un port, un aéroport, et par exemple distinguer une centrale nucléaire d'une centrale à charbon.

Figure 3 : exemple de question du QCM sur les énergies

« Question 2/8 :

Identifiez-le figuré noir, de quoi peut-il s'agir ?

Carte topographique IGN[7], 2007 (Flamanville)

https://www.geoportail.gouv.fr/carte

☐ D'un oléoduc

☐ D'une route

☐ D'une ligne à haute tension

☐ D'une ligne télécom »

L'avantage du QCM est que les élèves peuvent le réaliser autant de fois que nécessaire, et obtiennent un retour immédiat, en renforçant les réponses positives. Le QCM et l'évaluation sommative travaillent les mêmes capacités. Environ 70 % des élèves ont réalisé le QCM, et les résultats à l'évaluation finale sont de meilleures facture.

[7] Le QCM est conçu en partie à partir de documents sur la France, bien qu'elle ne soit pas au programme de la classe de seconde. Toutefois, l'accès à des documents cartographiques en français ne concernant pas le territoire français est délicat.

B.4.a Construction de soi : des résultats implicites

Les productions de villes durables par les élèves de seconde sont particulièrement intéressantes du point de vue identitaire. En effet, sur seize groupes (44 élèves), douze ont réalisé un modèle spatial urbain circulaire, tel l'illustration *in extenso* (annexe 9). Il n'y a pas véritablement de modèle de ville novateur, les productions corroborent l'usage urbain actuel, par une ville zonée et étalée, dominée par le modèle de la charte d'Athènes de 1933. Toutefois, deux ou trois productions innovent et repensent l'usage de l'espace. Néanmoins, une ville verticale aurait pu être pensée, afin de changer les pratiques de l'espace, mais les réalisations n'ont pas fait preuve d'une telle plasticité. Pareillement, sur la conception de la ville dans une logique phénoménologique les productions des élèves durant la séance d'AP ont été prolifiques du point de vue identitaire. Après la réalisation d'une carte mentale de Moûtiers, les élèves les ont affichées sur un mur afin que chacun puisse les observer. Durant cette phase très intense de consultation, capter quelques bribes de ressentis n'était pas évident, mais il apparaît que cette expérience ait marqué les élèves, par un rapport à l'altérité notamment par la représentation sur un des schémas d'une mosquée à Moûtiers. La majorité du groupe classe n'avait pas connaissance de son existence et localisation.

Sur l'aspect identitaire, la lecture et production de cartes à l'échelle mondiale porte et construit un discours sur un « monde », ce qui est mis en évidence par D. Retaillée et J.-P. Bord (*cf*. I.C.3). La lecture de plusieurs planisphères au prisme de la géographie du développement durable construit une vision collective du monde. Le problème de l'échelle étatique est le risque d'une généralisation. De ce fait, il est essentiel, de nuancer les visions proposées par les planisphères, par une démarche multiscalaire, afin de montrer les limites des cartes (*cf*. I.C.3). De même, donner des planisphères centrés sur l'Asie ou l'Amérique bouscule la perception des élèves et permet d'aborder l'altérité, par rapport à la vision d'autrui. Outre les réactions d'une partie des élèves, il s'agit de processus intrinsèque et de fait difficilement cernable au sein de l'expérimentation.

B.4.b : Sortie sur le terrain à Courmayeur, quelle acception de l'espace ?

D'autre part, la sortie sur le terrain de la classe de première STMG à Courmayeur amène des observations sur la place de l'espace vécu, perçu dans l'identité des individus. En effet, pour certains élèves, il s'agissait de la première sortie du territoire national, ainsi que de se rendre en Italie située à moins d'une heure du lycée. Les réactions ont été diverses, entre acceptation ou replis sur son identité spatiale, traduit par un engouement ou une critique pour les caractéristiques inconnus (signalisation routière, panneaux d'informations...). L'intérêt

scientifique était également présent par rapport à la notion de frontière, du fait que la gare amont est située à cheval sur la frontière. Ceci permet l'élaboration d'une réflexion critique et de comprendre que les frontières sont des productions politiques et non dites « naturelles ». Le travail personnel réalisé lors du long temps libre était propice à la réflexion. Les schémas produits sont parfois abstraits, (*cf*. annexe. 10), mais illustrent l'incommensurabilité d'un espace pour des élèves disposant d'une acception empirique et peu géographique de l'espace, en figurant une « réalité » faisant sens à l'individu, mais qui n'est pas transposable par une faible maîtrise des codes cartographiques et sémiologiques. Toutefois, cette sortie sur le terrain restera un événement marquant de la scolarité de ces élèves, ainsi qu'une ouverture vers l'autre sous le prisme européen.

C. Discussion

C.1 Recontextualisation : les productions cartographiques au cœur du questionnement

Le dessein de ce travail poursuit plusieurs objectifs, d'une part en s'interrogeant sur l'intérêt d'une démarche cartographique en classe de seconde et d'autre part en s'intéressant aux usages et aux modes d'apprentissages cartographiques et sémiologiques. Il prend également en compte l'efficience des différentes méthodes. De même, la dimension identitaire est traitée concernant les apports pour la construction de soi. La synthèse de l'état de l'art a permis d'élaborer différentes hypothèses et procédures à mettre en œuvre lors de l'expérimentation. Cette dernière se déroule sur l'ensemble de l'année scolaire. La méthode vise à collecter des informations sur les expériences, notamment les résultats qui sont quantifiables et qui ont permis de produire des tableaux statistiques. Toutefois, l'observation reste un élément essentiel de la procédure, notamment pour les objets implicites et peu quantifiables en lien avec l'aspect identitaire. Les principales hypothèses issues de l'état de l'art sont les suivantes :

- Le travail des outils cartographiques repose sur une démarche par compétences dans un processus spiralaire.
- L'interdisciplinarité est nécessaire pour l'acquisition des apprentissages.
- La maîtrise des capacités de lecture cartographique et un préalable à la réalisation.
- La sémiologie doit être acquise au préalable, ou en cours d'apprentissage.
- La méthode de construction des productions graphiques conditionne leurs finalités.

- Les productions cartographiques conditionnent le rapport à l'altérité et produisent une vision du monde pour l'élève.

C.2 Quelle transposition didactique entre l'apprentissage et l'utilisation des croquis, cartes et schémas ?

C.2.a Les compétences au cœur de l'apprentissage

L'hypothèse retenue a été élaborée à partir des ressources officielles, principalement du BO n° 4 du 29 avril 2010. Elles préconisent le travail par compétences ce qui a été mis en exergue dans le traitement de l'expérimentation. En effet, comme le montre la grille de progression des capacités en classe de seconde (annexe 2) l'acquisition se fait de manière spiralaire en travaillant dans le temps une même capacité, ce qui permet de la remobiliser sur d'autres contenus. Pour chaque séquence une ou deux capacités sont principalement travaillées. Il faut veiller à être toujours explicite et faire verbaliser par les élèves leurs significations, ainsi que les attendus pour l'évaluation sommative. Les élèves peuvent se situer grâce à un code couleur, noir pour non acquis, rouge pour en cours d'acquisition, vert pour acquis et vert plus pour acquis et remobilisable. Lors des évaluations, ils doivent se situer en complétant un contrat reposant sur les capacités à maîtriser (*cf.* annexes 3 et 4). De même, ils possèdent un tableau pour répertorier leur progression en inscrivant la capacité travaillée à quelle échéance, ainsi que l'acquisition ou non par le code couleur. Les résultats des tableaux 1 et 2 (*cf. supra*) démontrent l'identification de la tâche décomposée en plusieurs compétences. Le fait d'axer l'apprentissage sur des princiaples capacités peu acquises (sémiologie, hiérarchisation et localisation) permet d'obtenir de nets progrès. De ce fait l'hypothèse est validée par l'expérimentation. Elle permet de construire un apprentissage inductif qui repose sur l'acquisition de compétences à court et long terme en évitant une démarche exhaustive.

C.2.b Enseigner au prisme de la transdisciplinarité

L'hypothèse vise à démontrer l'intérêt pédagogique et didactique d'une approche transdisciplinaire des contenus à partir des résultats issus des réflexions de C. Reverdy (*cf.* I. A). En effet, cette dernière insiste sur le besoin de dépasser la « frontière de verre » qui serait celle de la discipline pour aborder les apprentissages de manière transdisciplinaire, au-delà de son cercle, en étant plastique par rapport aux disciplines. La démarche pluridisciplinaire conjugue plusieurs matières pour le même projet, mais selon C. Reverdy la démarche est moins efficiente pour les élèves. Au sein de l'expérimentation, j'ai tenté à plusieurs reprises

de concevoir un thème de manière transdisciplinaire. Néanmoins, la part du relationnel entre enseignants conditionne grandement la réussite de la démarche. Pour la sortie des élèves de première STMG le processus sera à améliorer afin de réaliser davantage une production commune intégrée aux sciences de gestion et à la géographie. En effet, il s'est avéré que le thème s'est essentiellement limité à une juxtaposition de contenus cloisonnés au sein des deux disciplines, alors que les liens sont nombreux. Cette limite s'explique par la précocité du projet et la rapidité de mise en œuvre au mois de septembre 2017. Tel que l'indique C. Reverdy, la juxtaposition est peu efficiente, et les élèves peinent à faire des liens entre les disciplines. Il faut de ce fait sortir de sa sphère disciplinaire pour en créer une commune à plusieurs champs.

D'autre part, le thème III de géographie en classe de seconde sur les villes durables a été pensé dès le début en collaboration avec l'enseignant de SES. L'expérimentation a eu lieu avec la classe DEM (Diplôme d'État montagne). Le traitement du thème est construit par les deux enseignants sur les mêmes capacités, principalement « mener à bien une recherche individuelle ou au sein d'un groupe, prendre part à une production collective » et sur « réaliser des cartes, croquis… » (BO n° 4 du 29 avril 2010). Au départ, une évaluation orale des groupes était prévue de manière commune. Toutefois, les problèmes de plages horaires n'ont pas permis de disposer d'un créneau commun pour effectuer les oraux, malgré la proposition de garder une évaluation commune sur des créneaux de chacun. Ce point a déstructuré le projet, car sans objectifs communs il ne s'agit plus de transdisciplinarité. De même, la dimension cartographique demeure assez distante entre les deux disciplines, avec une acception mentale et peu spatiale pour les SES. *In fine*, le projet commun s'est transformé, chacun revenant à sa sphère disciplinaire faute de condition horaire. Cependant, les élèves ont abordé l'aspect social avec l'enseignant de SES afin d'intégrer cette dimension à la ville durable, ce qui marque une forme d'interdisciplinarité. Les résultats obtenus par les DEM sont largement supérieurs à ceux de la 2nde 1 avec 3 points d'écart de moyenne à l'oral démontrant l'enrichissement de l'apprentissage par le croisement des disciplines. Pour rappel la classe DEM obtient en moyenne des résultats supérieurs aux évaluations, de l'ordre d'un point de moyenne supérieur à la classe de 2nde 1. Toutefois l'hypothèse reste à confirmer par d'autres expériences. Il en réside que le travail transdisciplinaire reste complexe, mais essentiel pour donner sens à notre enseignement. Tel que l'indique C. Reverdy, la juxtaposition de disciplines n'est pas suffisante, il faut aller au-delà et concevoir les enseignements de manière

transdisciplinaire. De même, en maîtrisant les sphères de compétences éloignées l'enseignant devient plus efficient dans sa sphère disciplinaire.

C.2.c Lecture cartographique et sémiologie : méthodes et usages

L'état de l'art a permis d'individualiser trois méthodes pour cet apprentissage. La mise en œuvre démontre l'efficience de certaines. J. Fontanabona (*cf*. I.B) indiquait qu'une grille des figurés était suffisante dans l'accompagnement de la réalisation par les élèves. Cette méthode se révéla peu concluante, le degré d'abstraction est souvent trop important pour que les figurés fassent sens pour les élèves. Ils appliquent la sémiologie dans leurs productions, comme une fin en soi et non comme un outil du langage cartographique, amenant à une acception réduite. Il faut que la compréhension de la sémiologie soit intrinsèque aux élèves, quelle fasse sens malgré l'abstraction des signifiants. La mise en place de la méthode de M. Lérein (*cf*. I. B) s'avère plus efficiente par une démarche inductive laissant les élèves dans un premier temps représenter des informations cartographiques selon leurs figurés. Puis, par un temps de réflexion porter un regard critique sur leurs productions permettant de se rapprocher des codes sémiologiques abstraits pour eux. Cette méthode procède de manière inductive afin de construire ce langage dans le temps long. Travailler la sémiologie en amont est nécessaire pour la réalisation de productions cartographiques selon J. Fontanabona et J.-F.Marcade. M. Lérein préconise de développer les capacités de lecture et de productions simultanément. Toutefois l'hypothèse est validée, il est nécessaire de maîtriser la sémiologie avant de produire. Les deux méthodes sont possibles, en effet chaque élève a son schéma cognitif et sera sensible différemment en fonction des approches. Ainsi, il est préférable de combiner lecture et production pour donner sens à l'abstraction sémiologique, la méthode de M. Lérein que j'ai davantage utilisée démontre de larges progrès visibles dans les tableaux 1 et 2 avec une amélioration de 35 % pour le niveau seconde. Une des limites semblerait le fait que les élèves en difficulté demeurent ceux qui réalisent le moins de progrès. La différenciation demeure indispensable pour l'acquisition de ces apprentissages cognitivement complexes, il faudrait construire davantage de séances de remédiation par groupe selon les capacités maîtrisées. Le recours à l'outil numérique forme une partie de la remédiation, les QCM permettent aux élèves de s'exercer aux codes cartographiques à leurs rythmes.

C.2.e La méthode de construction des productions graphiques conditionne leurs finalités

La procédure visait à atteindre l'échelle de croquis la plus aboutie, en l'occurrence le « croquis d'interprétation » J.-F. Thémines (*cf*. I. B). Toutefois, la difficulté s'est avérée dans la mise en œuvre. Les premiers croquis en seconde (thème I et II) s'apparentent davantage au « croquis répertoire » J.-F. Thémines. L'accumulation de connaissances et de repères sur un fond de carte amène à une acception réduite du croquis. Au niveau seconde, atteindre le croquis d'interprétation par un croquis de synthèse à l'échelle mondiale reste délicat, d'une part avec un temps imparti et d'autre part le manque de contenus qui conduit à une vision « répertoire ». Le second niveau est le « croquis idée », la procédure a permis de s'approcher de ce type de productions, notamment pour les productions aux échelles régionales et nationales avec une identification plus large et une mise en relation des repères notamment pour les productions sur l'Union Indienne par une approche complémentaire sur les énergies, puis sur l'alimentation. J.-F. Marcade insiste sur le rôle de l'enseignant dans cet apprentissage pour l'effet de « mimétisme », conditionnant la place du croquis dans la pratique de la discipline. Il est essentiel de mettre en œuvre avec les élèves la méthode que l'on préconise. De ce fait, il faut réaliser le croquis du thème au fur et à mesure de l'avancement pour permettre la mise en relation entre les contenus et les repères. De même, il faut veiller à bien construire la légende au tableau avant de concevoir le croquis. La classe de seconde permet de construire les capacités cartographiques, néanmoins les réalisations sont souvent des croquis « répertoire » et peu « d'interprétation ». Ce dernier appartient davantage au niveau supérieur, une fois les capacités maîtrisées en lien avec des contenus permettant une complexification du rapport à l'espace.

C.2.f Les productions cartographiques conditionnent le rapport à l'altérité et produisent une vision du monde pour l'élève

Cette « mise au monde » (J.-P. Bord) induite par les réalisations cartographiques produit un discours sur l'espace. En effet, en confrontant des cartes et en les produisant l'élève s'inscrit dans l'espace, constitué par des informations sélectionnées par ses soins. Tel que le démontre l'étude de M.-A. Ethier et E. Mottet (2016) la mise en œuvre des programmes produit une vision uniforme du monde, participant à l'acquisition d'une culture commune nécessaire pour garantir le vivre ensemble. Cette dimension apparaît notamment lors des croquis de synthèse à l'échelle mondiale, mais il est essentiel de questionner les élèves sur les limites du planisphère et des choix opérés. Ceci afin de nuancer le discours porté par la carte et d'éviter des formes de généralisation. De ce fait, la définition des pays du

« Nord » et du « Sud » amène à la critique. Accepter cette vision dichotomique du monde entraîne un rapport à l'autre éventuellement conflictuel. Il était nécessaire de démontrer les limites de cette vision du monde. De même, il est indispensable que l'élève puisse produire sa vision du monde, afin de confronter les représentations et de constituer son esprit critique. Ainsi, lors des réalisations les élèves sont libres dans le choix des informations à représenter, tant qu'elles sont scientifiquement justes. *In fine*, les productions cartographiques amènent l'élève à s'interroger sur sa place dans l'espace et son rapport à l'autre. Cette dimension identitaire reste généralement dans l'implicite, mais participe profondément à la formation de ces citoyens en devenir.

C.3 Limites et prospectives

Cette production comporte certains points d'améliorations possibles nonobstant l'attention scientifique portée à sa réalisation. D'une part, les résultats et hypothèses de l'état de l'art sont issus de la confrontation de travaux scientifiques, néanmoins le corpus contient parfois des sources assez anciennes datant de plus de 10 ans. Ce manque illustre la faible importance du sujet dans la recherche didactique. Apparaissant tel un sujet largement parcouru et sans débat, bien que les prospectives pour améliorer son enseignement soient larges.

L'expérimentation permet de valider ou non les hypothèses issues de la synthèse scientifique, toutefois une généralisation à partir de cette procédure demeure délicate du fait que le contexte prévaut et que les conditions produisent des résultats différents selon les milieux scolaires et groupes classes. Pareillement, les résultats produits ne permettent pas toujours de répondre entièrement aux hypothèses, notamment sur les éléments identitaires qui relèvent de l'implicite. Procéder à la verbalisation de leurs perceptions par les élèves reste limité, soit par le poids du groupe, ou par manque de recul sur ce processus. D'autre part, la procédure manque de recul à l'échelle du cycle du lycée n'ayant pas dans mon service des classes de première et terminale. En effet, réaliser cette expérimentation fut parfois délicate concernant les attentes de niveau, malgré les ressources d'accompagnement et les visites auprès des collègues.

Les prospectives sont larges en faisant des corrélations avec les niveaux supérieurs, ainsi qu'en menant une réflexion similaire pour le cycle 4 ($5^{ème}$- $4^{ème}$-$3^{ème}$). En cas

d'affectation en collège, je pourrais transposer l'expérimentation en portant soin à la construction des capacités cartographiques élémentaires.

Conclusion

La démarche permet de confirmer la nécessité de porter une attention particulière à l'usage des croquis et schémas dans l'enseignement en classe de seconde pour la formation de citoyens en devenir par l'acquisition de compétences, de savoir-faire, de savoir-être ainsi que pour la dimension identitaire particulièrement essentielle. Ce niveau de seconde est une charnière entre cycle 4 et lycée général et technologique. La place de ces capacités dans la pratique des enseignants détermine leurs acceptions auprès des élèves. Il faut veiller à valoriser cet exercice intellectuel et pratique avec constance, non comme une fin en soi, mais tel un outil de compréhension. Lire et produire des croquis et schémas permet *in fine* une intelligibilité du monde dans lequel nos élèves évoluent. Les dimensions civiques et morales demeurent sous-jacentes et implicites dans la pratique mais essentielles. L'acquisition des capacités nécessite une intense coopération entre les enseignants au sein des cycles afin de les construire de manière spiralaire.

Bibliographie de l'état de l'art

-Bailly, A, Ferras, R, *Eléments de l'épistémologie de la géographie*, Armand Colin, 2001.

-Bernadette Mérenne-Schoumaker, « Pour un renouveau de la didactique de la géographie », *Cybergeo : European Journal of Geography* [En ligne], Les 20 ans de Cybergeo, mis en ligne le 16 août 2016, Repéré à http://journals.openedition.org/cybergeo/27746

-BOEN n°11 (p171, 309), 2015. Repéré à http://cache.media.education.gouv.fr/file/MEN_SPE_11/35/1/BO_SPE_11_26-11-2015_504351.pdf

-BOEN, PROGRAMMES D'HISTOIRE ET DE GÉOGRAPHIE EN CLASSE DE SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE, 2010. Repéré à http://media.education.gouv.fr/file/special_4/72/5/histoire_geographie_143725.pdf

- Boissinot Alain, « Disciplines : l'ère du soupçon », *Administration & Éducation*, 2014/4 (N° 144), p. 65-72. URL : https://www.cairn.info/revue-administration-et-education-2014-4-page-65.htm -Bord, Jean-Paul. « Cartographie, géographie et propagande. De quelques cas dans l'Europe de l'après-guerre », *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, vol. n° 80, no. 4, 2003, pp. 15-24.

-Duplessis, Pascal. « La cartographie conceptuelle au service de la didactique de l'information : Un outil heuristique pour élucider, enseigner et apprendre les savoirs scolaires de l'Information-documentation », p 11. *Site de l'Académie de Nantes*, 2007. Repéré à http://www.pedagogie.ac.nantes.fr/1177924054937/0/fiche___ressourcepedagogique/&RH=DOCB-1

-Ethier. M.-A., Mottet, E (2016), *Didactiques de l'histoire, de la géographie et de l'éducation à la citoyenneté Recherches et pratiques*, p 139-153, De Boeck, 2016.

-Fontanabona (2002) « Production de croquis en classe de géographie et pratiques innovantes», *L'Information Géographique66-2* pp. 167-185.

-Gasnier, A/Maillo-Viel, F, 2014, *Géographie seconde, Sociétés et développement durable*, Hachette Education, Paris.

-Guérin-Pace France, Guermond Yves, « Identité et rapport au territoire », *L'Espace*

géographique, 2006/4 (Tome 35), p. 289-290. DOI : 10.3917/eg.354.0289. URL : https://www.cairn.info/revue-espace-geographique-2006-4-page-289.htm

-Guy Di Méo, (2008). « Le rapport identité/espace. Eléments conceptuels et épistémologiques », *HAL*.

-Hoyaux,A.-F. (2002). « Entre construction territoriale et constitution ontologique de l'habitant : Introduction épistémologique aux apports de la phénoménologie au concept d'habiter », *Cybergeo : European Journal of Geography*, Epistémologie, Histoire de la Géographie, Didactique, document 216.

Repéré à http://journals.openedition.org/cybergeo/1824 ; DOI : 10.4000/cybergeo.1824

-Viard, J, *La France de demain vue par les lycéens d'aujourd'hui*, Éditions de l'Aube, 1993.

-Lazzarotti, O (2013). « Notion à la une : habiter, »*Géoconfluence*. Repéré à http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/a-la-une/notion-a-la-une/habiter

-Lérein, M (2011). « Le croquis géographique un exemple de progression pour l'apprentissage du croquis en classe de seconde ». *AC Besançon.*

-Loi de refondation de l'Ecole de la République, 2013. Repéré à https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027677984

-Lycée des métiers des services de montagne, *Projet d'établissement 2012-2015*, référencé à http://ambroise-croizat.elycee.rhonealpes.fr/le-lycee/presentation-du-lycee/projet-d-etablissement/).

-Marcade, J.-F. (2005), « La carte et la pédagogie : le croquis cartographique (géographique ou historique) ». *AC Poitiers*. Repéré à http://ww2.ac-poitiers.fr/hist_geo/IMG/pdf/carte_350.pdf

-MENESR/ DGESCO, (2015),« Géographie Terminales ES - L Mondialisation et dynamiques géographiques des territoires Thème 1 introductif –Clés de lectures d'un monde complexe », *Eduscol*, repéré à http://cache.media.eduscol.education.fr/file/H-G_2015/94/8/Ress_Geo_TermES-L_Theme1-cartes_503948.pdf

-Reverdy, C (2016). « ÉDUQUER AU-DELÀ DES FRONTIÈRES DISCIPLINAIRES », *IFE*.

-Retaillé, Denis. « La vérité des cartes », *Le Débat*, vol. 92, no. 5, 1996, pp. 87-98.

-Sierra, Ph, *La géographie : concepts, savoirs et enseignements.* Armand Colin, 2011.

-Thémines, J.-F., (2006), « Connaissance géographique et pratiques cartographiques dans l'enseignement secondaire », *Mappemonde n°82*.

Annexes

Table des matières :…….. 1

1-Programmation seconde DEM…….2

2 – Tableau de progression des capacités en seconde…….3

3- Fiche de séquence seconde thème II : Gérer les espaces terrestres……4

4- DS thème II- Gérer les espaces terrestres……...5

5- Fiche seconde thème III Géographie……..6

6- Grille d'évaluation de la ville durable 2050……....6

7- Croquis 1- Th II de géographie……..8

8- Croquis 2 – Nourrir l'Inde……...9

9- Exemples de modèles de villes durables …….10

10- Un schéma depuis le Skyway……11

11- Cliché de la classe de 1ère STMG devant le *rifugio Torino*, au pied de la pointe Helbronner……12

Autorisation et attestation de non-plagiat……..…..…13 et 14

1-Programmation seconde DEM

Programme d'Histoire, Géographie, et EMC :

Classe de seconde DEM générale et technologique,

2017-2018

Enseignant : Boeri Baptiste

Adresse académique : baptiste.boeri@ac-grenoble.fr

Géographie : 07/09 au 13/10 (vacances de la Toussaint 21/10 au 06/11)

- « Thème I : *Du développement au développement durable,* 7h »

- « Thème II : *Gérer les ressources terrestres* :

  -Nourrir les hommes 6h »

Histoire : 16/10 au 20/11

- « Thème I : *La place des populations de l'Europe dans le peuplement de la Terre 3*h »

- « Thème II : *L'invention de la citoyenneté dans le monde antique* 7h »

Géographie : 20/11 au 29/11

« Thème II -L'enjeu énergétique 6h »

EMC : 30/11 et 01/12, 3H

Histoire : du 04/12 au 15/12 (vacances de Noël 23/12 au 07/01)

- « Thème III : *Sociétés et cultures de l'Europe médiévale du XI e au XIII e siècle 8*h »

Géographie : 11/01 au 01/02 (vacances d'hiver 10/02 au 26/02)

- « Thème III : *Aménager la ville 10*h »

Histoire : 26/03 au 08/03 (vacances de printemps 07/04 au 23/04)

- « Thème IV : *Nouveaux horizons géographiques et culturels des Européens à l'époque moderne* 9 h »

Géographie : 12/03 au 26/04

- « Thème IV : *Gérer les espaces terrestres, les risques 7*h »

- « Thème IV : Les littoraux 6h »

Histoire : 26/04 au 01/06

- « Thème V : *Révolutions, libertés, nations à l'aube de l'époque contemporaine* 15h »

EMC : 31/05 au 08/06 = 6h

Education morale et civique : 9h Histoire = 42h, géographie 42h

-*« La personne et l'Etat de droit »* - *« Egalité et discrimination »*

Production personnelle à partir du : B.O officiel n°4 du 29 avril 2010, repéré à http://media.education.gouv.fr/file/special_4/72/5/histoire_geographie_143725.pdf

2 – Tableau de progression des capacités en seconde

Progression des capacités en classe de Seconde générale et technologique : 2017-2018

Capacité / thème	I-G	II-A-G	I-H	II-H	II-B-G	III-H	III-G	IV-H	IV-G	V-H
« Identifier et localiser »										
« Changer les échelles et mettre en relation »										
II-1 –**«** prélever, hiérarchiser et confronter des informations selon des approches spécifiques en fonction du document ou du corpus documentaire **»**										4
« cerner le sens général d'un document ou d'un corpus documentaire et le mettre en relation avec la situation historique ou géographique étudiée **»**										3
« critiquer des documents de types différents (textes, images, cartes, graphes, etc.) **»**										4

2 « décrire et mettre en récit une situation historique ou géographique »										3
«- réaliser des cartes, croquis et schémas cartographiques, des organigrammes, des diagrammes et schémas fléchés, des graphes de différents types (évolution, répartition) »										5
«- rédiger un texte ou présenter à l'oral un exposé construit et argumenté en utilisant le vocabulaire historique et géographique spécifique »										3
« lire un document (un texte ou une carte) et en exprimer oralement ou par écrit les idées clés, les parties ou composantes essentielles ; passer de la carte au croquis, de l'observation à la description »										3
« 3) Utiliser les TIC »										
« III-développer un discours oral ou écrit construit et argumenté, le confronter à d'autres points de vue »										3
« mener à bien une recherche individuelle ou au sein d'un groupe ; prendre part à une production collective »	EMC									4

Production personnelle à partir du : B.O officiel n°4 du 29 avril 2010, repéré à http://media.education.gouv.fr/file/special_4/72/5/histoire_geographie_143725.pdf

3- Fiche de séquence thème II

Fiche séquence : Thème II, géographie :

L'enjeu énergétique

Capacité :

- « Réaliser des cartes, croquis et schémas cartographiques » (*Ibid.*) : Je m'évalue =

- « Lire un document (texte/carte) et en exprimer oralement ou par écrit les idées clés; passer de la carte au croquis, de l'observation à la description » (*Ibid.*) : Je m'évalue =

Notion : DD, Durabilité, ressource, RC, territoire, Etat, mobilités, système productif

Vocabulaire = Energies fossiles/renouvelables, forage (off-shore), mix énergétique, impact carbone, EMR

Plan :

Problématique : Comment concilier développement et usages énergétiques durables ?

I- Espaces et sociétés, des besoins énergétiques multiples

A- La dépendance énergétique (p128)

B- Extraire, produire et consommer l'énergie (p130)

II-La politique énergétique, l'absence de consensus politique

A- L'énergie, un enjeu géostratégique (p145)

B-Energies et impacts écologiques : une action étatique en trompe l'œil ?

III-Energies et durabilité : une recomposition de l'espace

A-Vers l'autosuffisance énergétique ? (p132)

B-Les énergies durables, un choix de société ?

4- DS thème II-

Evaluation Thème II : l'enjeu énergétique

I- Produire un croquis pour représenter une situation géographique : /10

Capacité : « Organiser et synthétiser des informations : réaliser des cartes, des croquis et schémas cartographiques » (*Ibid.*) : Je m'évalue = Evaluation =

1- Comment l'Union Indienne gère-t-elle ses ressources énergétiques ? Réaliser un croquis de synthèse pour répondre à la consigne à partir des cartes 3,4 et 5

Prélever et hiérarchiser des informations, et représentez :

-Sélectionner et hiérarchiser des informations : /3

-Organiser une légende : /2

- Choix des figurés et soin de la production : /3

- Titre/Orientation/légende/échelle : /2 -Qualité de l'information traitée : /2

5- Fiche seconde thème III Géographie

Géographie thème III: Aménager la ville :

Ville et développement durable

Capacités : -» Présenter à l'oral un exposé construit et argumenté en utilisant le vocabulaire géographique spécifique. -Réaliser des cartes, croquis et schémas cartographiques. » (*Ibid.*)

Notions : Ville, Développement durable, mobilité, urbanité

Voc : aire urbaine, étalement urbain, flux, fonctions de commandement, mégapole, mégalopole, réseau, ségrégation socio-spatiale, shrinking cities, transports.

Problématique: De quelle manière la croissance économique et démographique concentre-t-elle les activités au sein des espaces urbains confrontés aux enjeux durables?

Quels acteurs peuvent agir sur une gestion et un aménagement durable de la ville ?

I**I- La croissance urbaine: une transformation de l'espace et de ses pratiques ?**
A-La ville, un espace urbain zoné? études de cas Londres p168, Lagos p176) B-L'espace urbain, une production des mobilités

I**II- La ville, un espace durable ?**

A- La durabilité au prisme des mobilités collectives B- Un modèle durable de ville ?

III-Géographie prospective: comment penser la ville durable ?

Par groupe de 3: proposer un modèle de ville durable à partir des problématiques abordées en cours de SES, de géographie et de vos connaissances personnelles.

-Produiser un modèle, ou utiliser un cas traité.

Critères : - L'organisation spatiale de la ville (zones) - La gestion des ressources terrestres -Les acteurs, les individus - Les transports - Le financement de la ville durable

=> Réaliser un modèle ou un croquis cartographique

6- Grille d'évaluation de la ville durable 2050

Evaluation : Géographie thème III : Les villes durables

Elèves :

+

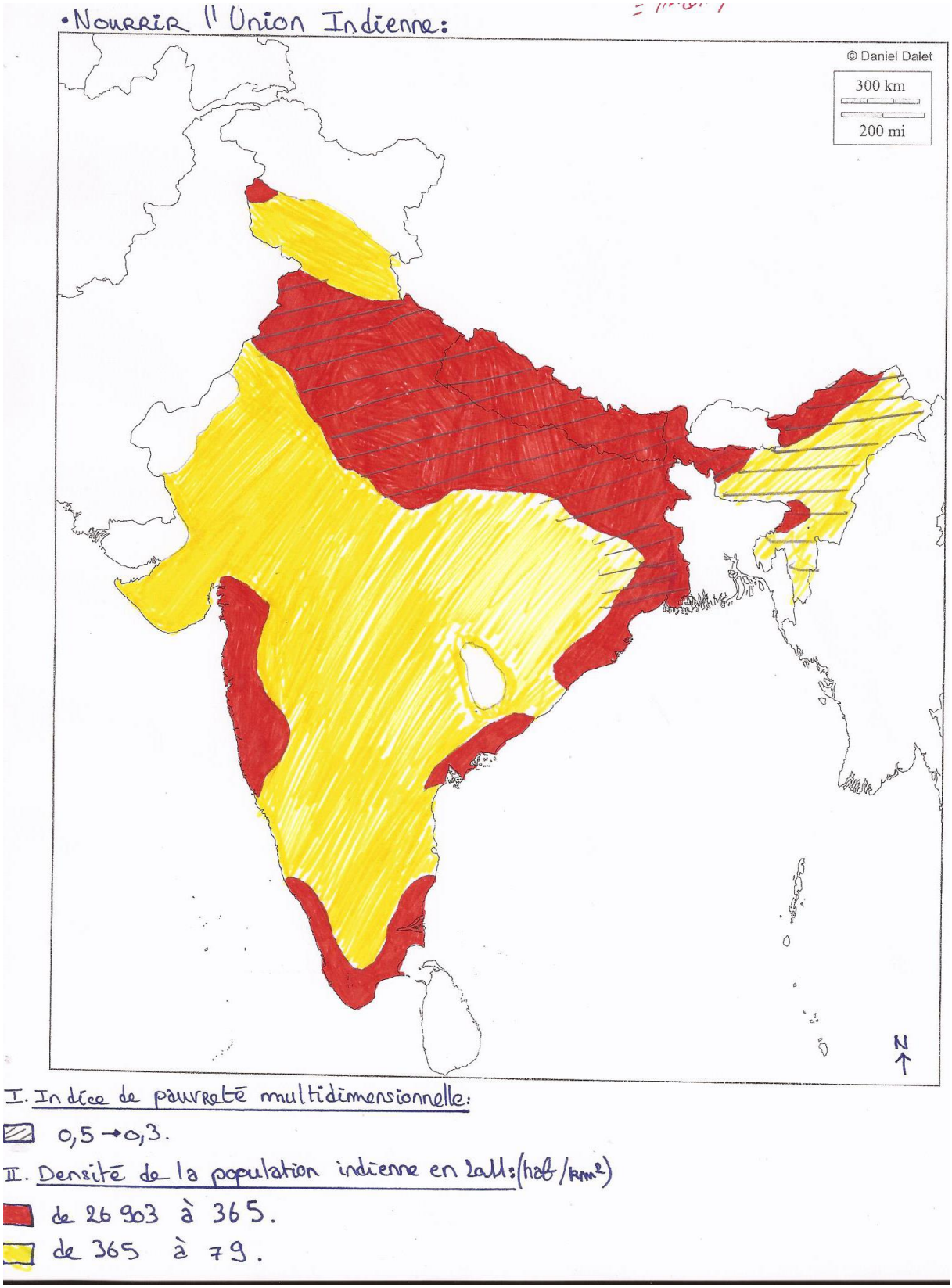
-

Exposé : /9	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis	Acquis et remobilisable

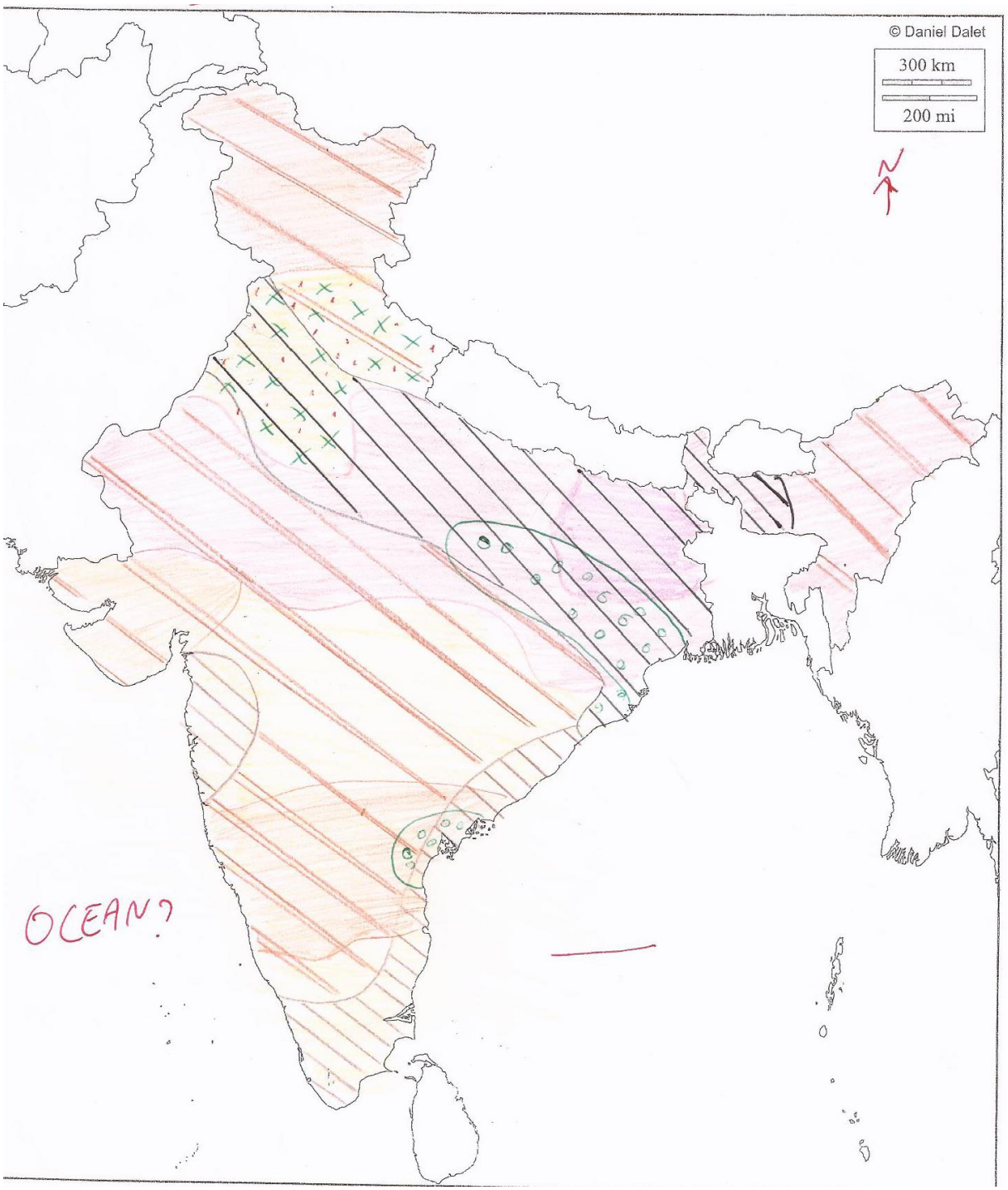
Cohérence avec le sujet, et formulation d'une problématique : /2				
Apport d'informations, et d'idées innovantes : /3				
Organisation spatiale. /1				
Gestion des ressources : /1				
Acteurs : /0,5				
Transports : /1				
Financement : /1				
Croquis/Modèle : /7				
TOLE /2				
Choix des figurés /2				
Réponse à la problématique : /2				
Propreté : /1				

Oral : / 4			
Clarté du propos /1			
Aisance à l'oral (sans dépendance aux supports) : /1			
Argumentation et explication : /1			
Aptitude lors des questions dynamique /1			

7- Croquis 1- Th II de géographie



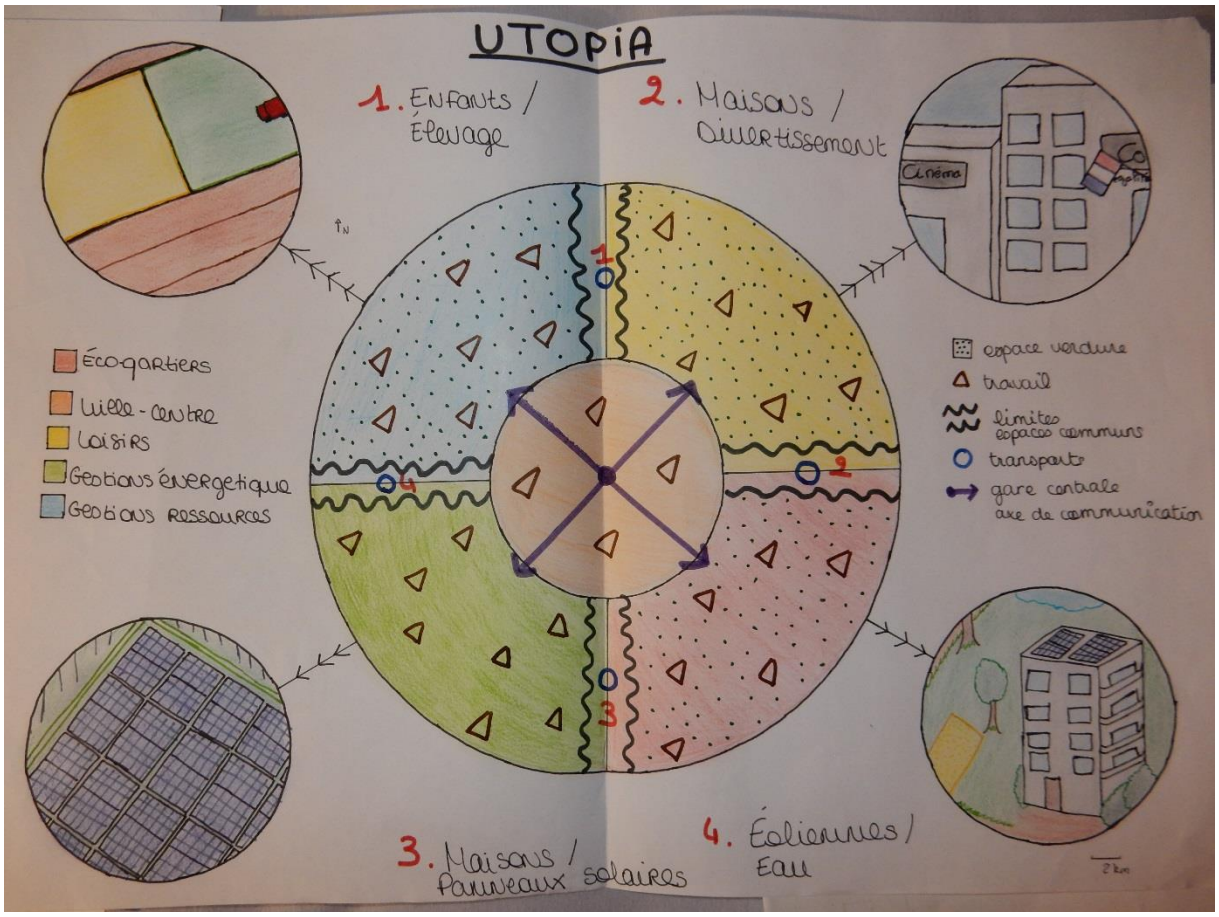
8- Croquis 2 – Nourrir l'Inde

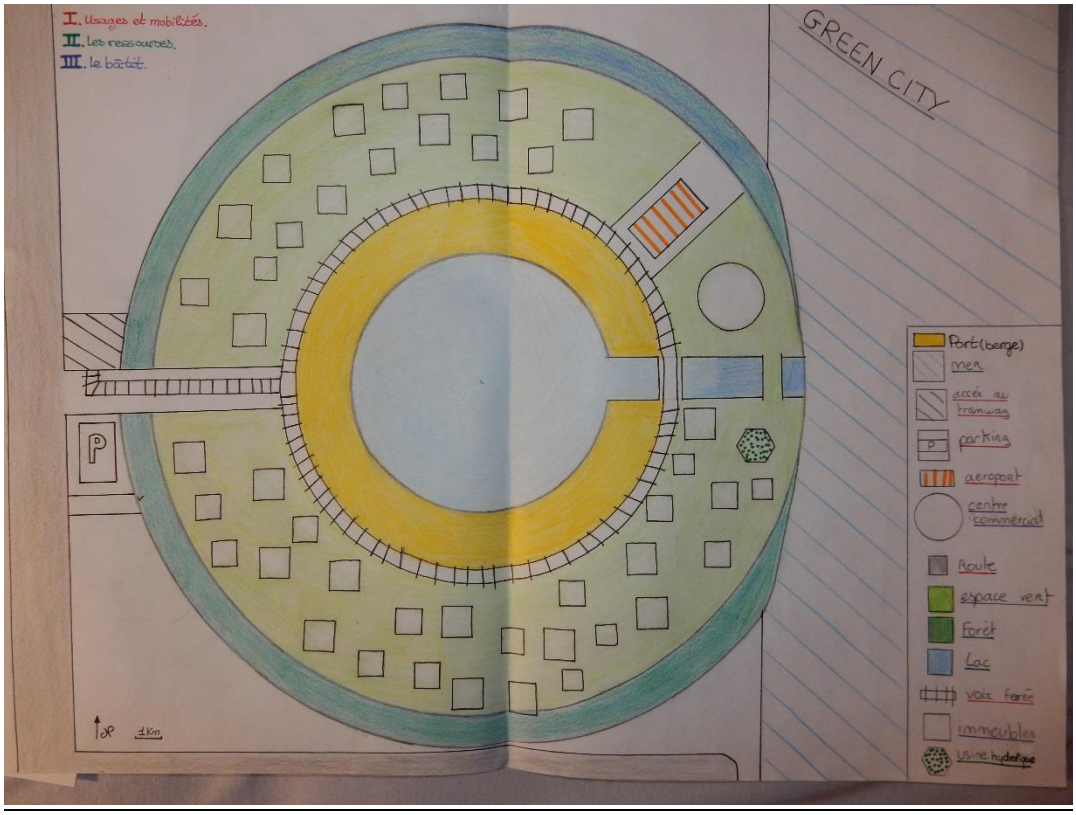


1

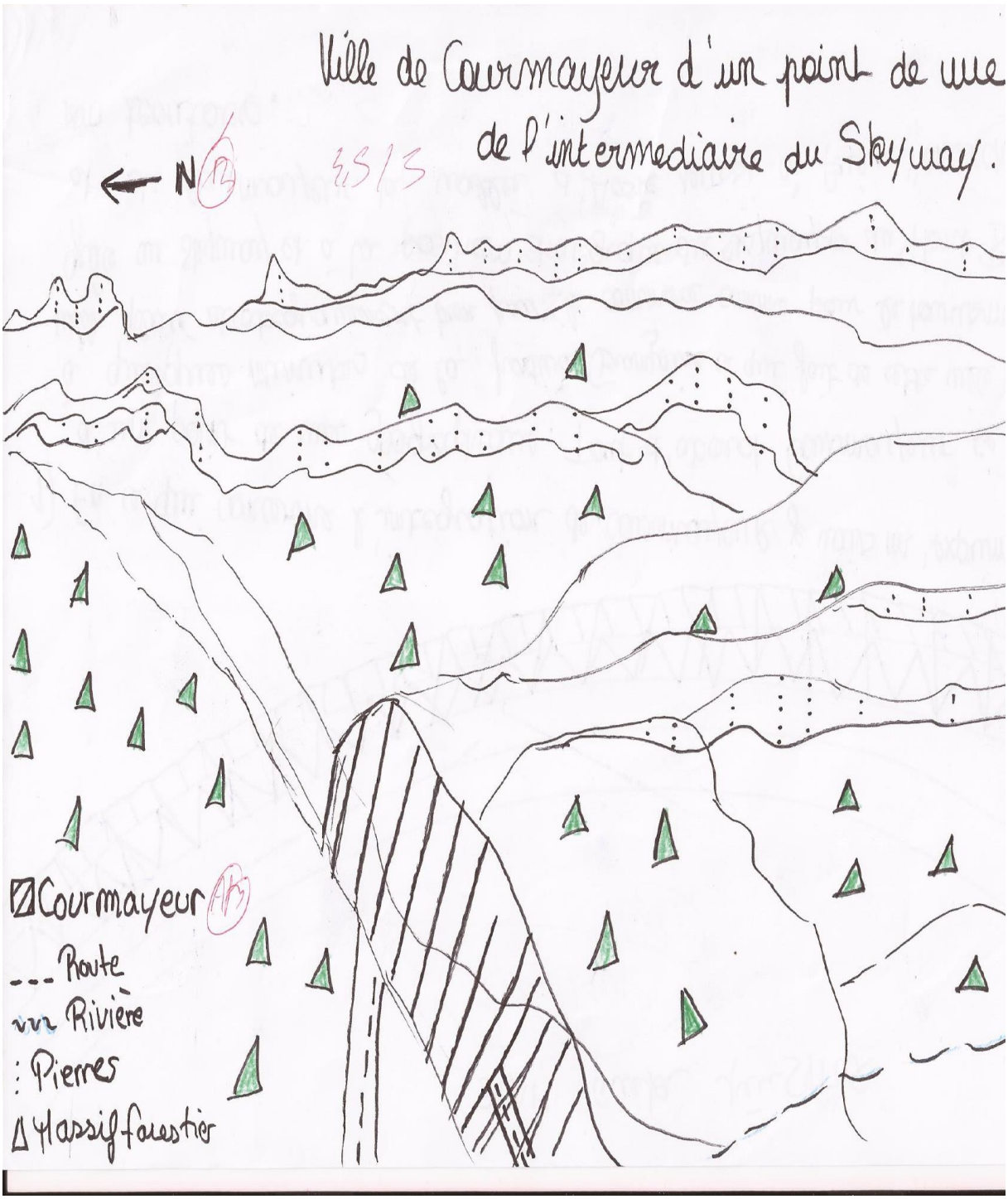
[1] Légende absente, non collectée durant l'expérimentation.

9- Exemples de modèles de villes durables





10- Un schéma depuis le Skyway



11- Cliché du groupe au pied de la gare amont du téléphérique Skyway Montebianco



Boeri. B 20 octobre 2017

École supérieure du professorat et de l'éducation Académie de Grenoble

UNIVERSITÉ Grenoble Alpes

Autorisation de diffusion électronique d'un mémoire de Master 2 MEEF dans la base DUMAS[1]

Autorisation de l'étudiant(e)

Je soussigné(e) Baptiste Boeri

auteur et signataire du mémoire de niveau Master 2, intitulé :

Les productions cartographiques en classe de Seconde : des objets didactiques pour comprendre le monde

, agissant en l'absence de toute contrainte,

autorise **n'autorise pas** [2]

le Service Interétablissement de Documentation de l'Université Grenoble Alpes-Grenoble INP à le diffuser, sans limitation de temps, sur la base DUMAS en texte intégral.

- Je certifie la conformité de la version électronique déposée avec l'exemplaire imprimé remis au jury.
- Je m'engage à signaler les documents pour lesquels je ne détiens pas les droits de reproduction et de représentation ou les autorisations afférentes. Ces documents devront être masqués ou retirés de la version diffusée sur la base DUMAS par les auteurs.
- La présente autorisation de diffusion n'a pas de caractère exclusif. L'auteur conserve par conséquent toutes les possibilités de cession de ses droits et de diffusion concomitante de son mémoire.
- Je renonce à toute rémunération pour la diffusion effectuée dans les conditions précisées ci-dessus.
- Conformément à la loi « informatiques et libertés » du 6 janvier 1978, modifiée en 2004, je pourrai à tout moment modifier cette autorisation de diffusion par simple lettre ou courriel à la BUPE : membupe@univ-grenoble-alpes.fr

Fait à Aire le 06/05/2018

Signature de l'étudiants(e),
Précédée de la mention « bon pour accord »

« Bon pour accord »

Boeri

[1] La base DUMAS (Dépôt Universitaire des Mémoires Après Soutenance) est en accès libre à l'adresse : http://dumas.ccsd.cnrs.fr/
NB : le mémoire sera diffusé sur Dumas si la note obtenue pour l'écrit est supérieure ou égale à 16/20 et si l'auteur et le responsable de mémoire en donnent l'autorisation

[2] Entourer la mention choisie

École supérieure du professorat et de l'éducation
Académie de Grenoble

UNIVERSITÉ Grenoble Alpes

Attestation de non-plagiat

Je soussigné(e) (Prénom NOM)

Baptiste BOÉRI

Auteur du mémoire de master 2 ou de l'écrit scientifique réflexif MEEF-PE / MEEF-SD / MEEF-EE / MEEF-PIF (entourez la mention et indiquez le titre du mémoire)

Les productions cartographiques en classe de 5e comme objets didactiques pour comprendre le monde

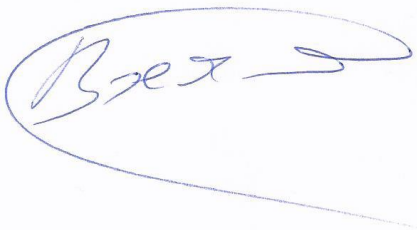
déclare sur l'honneur que ce mémoire est le fruit d'un travail personnel, que je n'ai ni contrefait, ni falsifié, ni copié tout ou partie de l'œuvre d'autrui afin de la faire passer pour mienne.

Toutes les sources d'information utilisées et les citations d'auteur ont été mentionnées conformément aux usages en vigueur.

Je suis conscient(e) que le fait de ne pas citer une source ou de ne pas la citer clairement et complètement est constitutif de plagiat, que le plagiat est considéré comme une faute grave au sein de l'Université, pouvant être sévèrement sanctionnée par la loi.

Fait à Aime,
le 06/05/2018

Signature de l'étudiant(e)



Année universitaire 2017-2018

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

Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation
Mention Seconde degré
Parcours : Histoire – Géographie – Enseignement moral et civique
Titre du mémoire : Les productions cartographiques en classe de seconde : des objets didactiques pour comprendre le monde
Auteur : Baptiste Boeri

RÉSUMÉ

L'usage des cartes, croquis et schémas demeure toujours actuel dans le cycle secondaire. La classe de seconde marque une transition essentielle pour la construction des capacités cartographiques entre le cycle 4 collège et le lycée général et technologique. La pratique cartographique semble ne plus faire débat, et les pratiques d'enseignements bien ancrées. Toutefois, le besoin présent d'apporter une réflexion sur les méthodes et les pratiques existe, pour une acception plus large des productions cartographiques, en intégrant la dimension implicite concernant la construction identitaire des élèves, citoyens en devenir.

Mots clés : Histoire-géographie, 2nde, productions cartographiques, sémiologie, altérité.

ABSTRACT

The use of maps, sketch and plans is still current in the secondary cycle. Year 11 marks a crucial transition between the secondary school and the high school in building mapping capabilities. Mapping practice seems not to be a subject under discussion anymore and teaching practices have been fixed. Nevertheless, it is required to consider methods and practices to give a broader meaning to the cartographic production by integrating the implicit dimension related to the identity building of our students, future citizens.

Key-words : History-geography, year 11, sketch production, semiology, alterity.