



**HAL**  
open science

# Art et cartographie. Quand géographie et arts plastiques se rencontrent dans la pratique cartographique

Maylis Dupel

► **To cite this version:**

Maylis Dupel. Art et cartographie. Quand géographie et arts plastiques se rencontrent dans la pratique cartographique. Sciences de l'Homme et Société. 2019. dumas-02299192

**HAL Id: dumas-02299192**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02299192>**

Submitted on 27 Sep 2019

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

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

Université de Bordeaux – ESPE d'Aquitaine  
**Master Métiers de l'Enseignement, de l'Education et de la Formation**  
Mention Premier degré

---

## ART ET CARTOGRAPHIE

---

Quand géographie et arts plastiques se rencontrent  
dans la pratique cartographique...

Mémoire présenté par **DUPEL Maylis**

Sous la direction de **METAUX Sandra**

## **Remerciements**

Je remercie ma directrice de recherche, Mme Métaux Sandra, pour son accompagnement et sa bienveillance au fil de ces deux années. Je la remercie aussi d'avoir partagé avec moi sa passion pour les arts plastiques. Son investissement et ses encouragements auront renforcé ma motivation, et ouvert mon esprit à poser un nouveau regard sur l'art.

Je remercie Mme Piot Céline, enseignante-chercheur en histoire-géographie à l'ESPE Aquitaine, d'avoir pris le temps de me conseiller dans sa discipline lorsque ce fut nécessaire.

Je remercie mes collègues et le directeur de mon école d'Ondres (Landes) pour leur important soutien tout au long de cette première année d'enseignement.

Je remercie M. Béziat Julien, enseignant-chercheur en arts plastiques à l'Université de Bordeaux, d'avoir pris le temps de répondre à mes questions. Cet échange fut riche et intéressant.

J'ai une pensée particulière pour mes élèves de CM1-B. Mes premiers élèves, une année intense, mais des souvenirs inoubliables.

## **Table des matières**

Remerciements.....	0
Présentation des sigles et abréviations .....	3
Introduction.....	4
I/ Fondements théoriques .....	6
1) La carte : définition d'un objet subjectif.....	6
2) Les évolutions historiques.....	9
3) Le point de vue de l'artiste, et du géographe cartographe .....	14
4) Lire une carte...tout un apprentissage.....	20
II/ L'expérimentation .....	22
1) La cartographie et l'école... Quelle place la cartographie a-t-elle dans l'enseignement aujourd'hui ?.....	22
2) Choix et modalités du protocole d'expérimentation .....	24
3) Description et analyse de la séquence d'art plastique : écarts entre les prévisions et la réalisation .....	26
A- Description du dispositif mis en place en arts plastiques.....	26
B- Analyse du dispositif en arts plastiques .....	31
4) Les compétences cartographiques : Hypothèses de départ et analyse des évolutions .....	36
A- Analyse de l'évaluation diagnostique .....	36
B- Hypothèses des progrès attendus .....	39
C- Résultats.....	40
D- Analyse du dispositif au regard de la problématique : apports de ce travail, modifications envisagées.....	44
Conclusion .....	47
Bibliographie : .....	49
Sitographie : .....	51
Annexes.....	53
<i>Annexe 1 : Productions des élèves sur le projet final.....</i>	<i>54</i>
<i>Annexe 2 : Questionnaire évaluation diagnostique/sommative .....</i>	<i>57</i>
<i>Annexe 3 : Fiche de préparation de la séquence en arts plastiques.....</i>	<i>57</i>

## **Table des illustrations**

Carte 1 : Ptolémée, <i>Mappemonde</i> , IIe siècle ap. JC,.....	10
Carte 2 : <i>Mappemonde en TO</i> , Moyen-Age .....	11
Carte 3 : Couvent bénédictin d'Ebstorf, <i>Mappemonde d'Ebstorf</i> , XIIIe siècle, 360 x 300 cm.....	11
Carte 4 : <i>Carte de Cassini</i> , Paris, XVIIIe siècle.....	12
Carte 5 : Jourdan Catherine, <i>Rennes vu par les enfants du quartier de Blosne</i> , 2010, Rennes, Maison des squares.....	35
Tableau 1 : Paul Klee, <i>Route principale et routes secondaires</i> , huile sur toile, 1929, 83 x 67 cm, Cologne, Wallraf-Richartz and Ludwig Museum .....	13
Tableau 2 : Raul Hausmann, <i>Tatlin at home</i> , gouache et collages, 1929, 41 x 28 cm, Stockholm, Moderna Museet .....	13
Tableau 3 : Guillermo Kuitca, <i>Sans titre</i> , exposition Instituto de Arte Moderno (IVAM) in Valencia, Spain 1993.....	15
Tableau 4 : Guillermo Kuitca, <i>sans titre</i> , exposition "Guillermo Kuitca, oeuvres récentes", Fondation Cartier pour l'art contemporain, 2000 .....	15
Tableau 5 : Jasper Johns, <i>Map</i> , huile sur toile, 1961, 198 x 317 cm, New-York, Museum of Modern Art.....	16
Tableau 6 : Wim Delvoye, <i>Atlas</i> , Cibachrome sur aluminium, 2003, 100 x 125 cm .....	18
Tableau 7 : Wim Delvoye, <i>Rhuuwydho and adjacent countries</i> , acrylique sur toile, 1989, 210 x 275 cm. 18	
Tableau 8 : Nicolas Milhé, <i>Côte Ouest</i> , Sérigraphie, 2001, 120 x 160 cm.....	19

## **Présentation des sigles et abréviations**

Vous trouverez ici une liste des signes et abréviations présents dans ce mémoire.

- Av. J-C / Ap. J-C : Avant Jésus-Christ / Après Jésus-Christ
- 2D : Deux Dimensions
- 3D : Trois Dimensions
- Etc. : Et cetera
- LSU : Livret Scolaire Unique
- A / PA / NA : Atteint, Partiellement Atteint, Non-Atteint
- SIG : Système d'Information Géographique
- TAP : Temps d'Activité Périscolaire

## Introduction

A la croisée de l'art et de la géographie, la carte rappelle à chacun des souvenirs d'enfance. Utilisé pour repérer son chemin, pour illustrer les propos du maître d'école ou comme support d'un voyage imaginaire, chacun de nous se souvient d'un temps où il tenait dans ses mains cet objet. Certains lui trouvent un rôle purement matériel, d'autres y voient un brin de poésie. Mais tous ont eu un jour affaire à la cartographie. Les cartes sont à la portée de tous, mais chacun se les approprie de manière différente. Parler de la cartographie, c'est évoquer un objet à la fois commun et unique. Commun car ce document est utilisé par de nombreux corps de métiers : géographes, urbanistes, marins, routiers, et tant d'autres. De plus, la carte est utilisée au quotidien, notamment pour se repérer. Aujourd'hui, la carte « numérique » a remplacé la version papier. Mais, son objectif reste inchangé. Il s'agit de représenter à échelle réduite le territoire réel, pour nous permettre de trouver notre chemin. La carte est aussi un objet unique. En effet, il existe une multitude de cartographies. Son format change (numérique, papier), ainsi que ses formes : routières, de randonnées, marines, aériennes, historiques... En fonction de son utilisation prévue, du contexte dans lequel est créée la carte, son créateur ouvre des perspectives spécifiques pour son observateur. L'enjeu de la cartographie apparaît peu à peu. Il s'agit de saisir la part de subjectivité qui se cache derrière la carte, pour accéder à sa compréhension plus globale. Sa complexité réside dans le fait qu'une carte doit être lue en ayant connaissance du contexte dans lequel elle a été créée.

C'est parce que la carte est un objet utilisé par chaque citoyen, et que sa lecture nécessite un esprit critique, qu'elle est au cœur des programmes de l'enseignement obligatoire en France. Au primaire, la cartographie mobilise des compétences travaillées du cycle 1 au cycle 3, et ce, dans plusieurs disciplines : en géographie, bien sûr, mais aussi en éducation physique et sportive, en mathématiques, en histoire, en art plastique... Parfois, ces disciplines se saisissent des cartes comme illustration d'un propos. D'autres fois, les élèves doivent acquérir des compétences spécifiques liées à la compréhension et l'utilisation de ce support. Ma prise de fonction en tant qu'enseignante en CM1 m'a confronté à une problématique de terrain. Concrètement, j'ai pu constater que les élèves avaient peu consolidé les compétences concernant la

lecture de carte. Ces lacunes constituent un obstacle puisqu'une mauvaise lecture peut aboutir à une compréhension maladroite des notions disciplinaires. De même, leurs connaissances étaient faibles quant au rôle des cartes, leur existence sous différentes formes... J'ai réalisé une évaluation diagnostique sous forme de questionnaire pour vérifier ces observations du quotidien en classe. C'est l'analyse de ces questionnaires, associée à l'observation lors de moments de classe, qui me permet aujourd'hui de dresser ce constat. Pour dépasser cette analyse, et permettre aux élèves de progresser, il faut chercher la source de cette problématique. Le repérage de l'espace est travaillé aux cycles 1 et 2 en mathématiques, en « questionner le monde » et en éducation physique et sportive. Il s'agit d'abord de faire le parallèle entre le réel en trois dimensions, et sa représentation en deux dimensions, sur une surface plane. Dans ces disciplines, la carte est un support d'activités. Au cycle 3, la lecture de carte, et sa méthodologie, est souvent introduite uniquement en géographie. La discipline s'y prête, et, il faut avouer qu'une tradition perdue dans l'inconscient collectif d'associer en paire géographie et cartographie.

Ainsi, quelle qu'en soit la cause, force est de constater qu'il manque un lien fondamental entre chaque domaine. Chaque discipline utilise la carte mais leur enseignement est cloisonné en fonction de la compétence à atteindre. Même si l'objet cartographique est, comme dit précédemment, au centre de plusieurs disciplines, l'art et la géographie apparaissent bien plus liés. La carte est, en effet, au cœur des pratiques géographiques et artistiques. L'introduction du mot « pratique » à cette étape du raisonnement révèle qu'on peut associer lecture des cartes avec pratique de l'objet. L'intérêt des arts plastiques est donc double. Les cartes ont toujours été source d'inspiration pour les artistes. Dans l'histoire ancienne, comme récente, la carte est au cœur de nombreuses productions. De plus, les arts plastiques permettent aux élèves de manipuler l'objet cartographique au sens propre du terme. Rendre les élèves plus actifs de leurs apprentissages est recommandé par les didacticiens.

C'est ainsi que se dévoile peu à peu la problématique de cet écrit. En partant des constats du terrain de classe, en respectant l'identité et l'histoire des disciplines, je me pose la question suivante : Peut-on améliorer les compétences cartographiques de lecture de cartes des élèves par la pratique artistique ?

Pour mener à bien ce projet de recherche, il faut d'abord se saisir de réflexions théoriques. Définir la carte, connaître ses évolutions dans l'histoire, éclaircit la liaison existant entre art et cartographie. De même, s'intéresser aux points de vue de l'artiste et du géographe permet de préciser les enjeux de l'expérimentation en classe. Ces pistes de questionnements aboutissent à la mise en place concrète d'une séquence d'apprentissage en classe afin de répondre à la problématique posée.

## **I/ Fondements théoriques**

### **1) La carte : définition d'un objet subjectif**

La carte est le centre de ce mémoire. Il est donc important de définir ce terme.

Selon le dictionnaire Le Larousse, la carte est « une représentation conventionnelle, généralement plane, de phénomènes concrets ou mêmes abstraits mais toujours localisables dans l'espace ». Avec cette définition, un consensus est fait sur l'objectif de la carte : elle permet de représenter sur une surface plane (ou non) des phénomènes. Ces phénomènes doivent être localisés. Autrement dit, la carte est l'outil qui permet de rendre compte de phénomènes existants dans la réalité. Elle doit donc être fidèle à la réalité. Nous reviendrons sur cette formulation par la suite.

La définition extraite du dictionnaire spécialiste de géographie Hypergéo, précise que la carte est « une représentation de tout ou partie de la surface terrestre sur un support plan ». On distingue donc la carte du globe terrestre (support en 3D). Est ajouté que « une carte ne représente pas l'espace terrestre mais quelques-uns de ses traits, ou certains des phénomènes qui s'y déploient, matériels et abstraits ». On retrouve l'idée que les phénomènes représentés peuvent être matérialisés (population nationale, relief terrestre...) ou abstraits (accès à internet, capitaux...).

Hypergéo ajoute un indice sur la subjectivité du processus de création de la carte. Il est précisé que la carte ne représente pas fidèlement toute la réalité de l'espace terrestre. Un choix est fait sur ce qui est représenté. Le dictionnaire spécialisé détaille aussi quatre opérations intervenant lors de la production de la carte : la projection, la miniaturisation, la généralisation, la codification. Cet aspect de la définition retient

particulièrement mon attention. En effet, quand nous apprenons à lire une carte, nous devons réfléchir à la création de la carte : qui l'a produite ? pour quelle(s) raison(s) ? quels phénomènes ont été représentés ? quel point de vue est adopté ? quelle technologie a été utilisée ? et bien d'autres questions... Ainsi, il faut avoir à l'esprit qu'une carte est basée sur un choix de projection. Suivant le contexte historique, politique, technologique, la carte peut être projetée en différents points de vue (européo-centrée, ou centrée sur l'Asie...), ou en respectant certaines proportions et pas d'autres (projection de mercator conservant les angles mais pas les distances / projection de Bonne conservant certains parallélismes...). Ensuite, la définition d'Hypergéométrie parle de « miniaturisation ». Une échelle est utilisée dans les cartes. La réalité est souvent représentée à échelle réduite. C'est-à-dire qu'un centimètre sur une carte correspond à cinq kilomètres en taille réelle par exemple. C'est une convention de la carte qu'il faut observer puisque selon l'échelle choisie, des éléments différents seront représentés. Avec une vision large, il sera impossible de distinguer précisément les bâtiments, au contraire d'une représentation plus fine d'un territoire moins vaste. Cette idée rejoint le 3<sup>ème</sup> point de la définition d'Hypergéométrie qui évoque la « généralisation ». En effet, moins la représentation est fine, plus les phénomènes sont généralisés. Les informations doivent être simplifiées. Le créateur utilise des symboles et fait des choix sur les informations à coder. D'ailleurs, la codification, 4<sup>ème</sup> opération entrant dans le processus de cartographie, induit de choisir des signes conventionnels pour traduire les informations retenues. Ces symboles doivent être compris de tous pour faciliter la lecture, quel que soit le vécu, les connaissances, de chaque individu.

Ces deux définitions très complètes permettent d'approcher la subjectivité de l'objet « carte ». De nombreux paramètres entrent dans la création de la carte volontairement ou non. En effet, la mission du géographe cartographe est bel et bien de représenter fidèlement la réalité. Il se doit donc de diminuer la part de subjectif dans sa création. Il ne pourra toutefois jamais supprimer totalement cette part. Nous verrons par la suite que ce point diffère chez les artistes qui peuvent s'octroyer la liberté d'introduire volontairement un point de vue et des idées dans la cartographie.

Ainsi, le paradoxe évoqué par la première définition est confirmé par la seconde. On y lit au départ que « la carte est [...] une représentation de [...] la surface terrestre », puis, par la suite, que « la carte ne représente pas l'espace terrestre ». La

carte porte en elle le germe de cette contradiction. D'une part, la carte cherche à représenter les phénomènes existants dans le réel au plus proche de ce qu'ils sont. Mais d'autre part, la carte ne peut représenter l'ensemble de la réalité, et elle en devient donc subjective. Julien Béziat, enseignant-chercheur en arts plastiques à l'Université de Bordeaux et auteur de la thèse « La carte à l'œuvre : cartographie, imaginaire, création »<sup>1</sup>, éclaire cette définition en expliquant le paradoxe ainsi. La carte se base sur des relevés de terrain qui, eux, sont objectifs. Les cartes topographiques sont donc conçues à partir de ces données scientifiques irréfutables. Pour préciser, la carte topographique (du grec *topos* soit relevé et *graphein* soit dessin) est une carte contenant deux types de renseignements : les tracés des cours d'eau / routes / forêts / bâtiments.... et le figuré du relief. Toutefois, « ce qui est subjectif, c'est la manière d'utiliser le langage cartographique pour figurer un espace »<sup>2</sup>. La subjectivité intervient lorsque les relevés doivent être matérialisés et traduits sur la carte. Par exemple, le choix de l'échelle de la carte permet d'obtenir deux représentations différentes. Plus l'échelle est petite, moins la carte présentera de détails. Plus l'échelle est grande, plus les détails seront nombreux. De même, les données représentées sur la carte résultent d'un choix des données. En fonction des données choisies, l'analyse d'un même territoire varie. Enfin, les signes graphiques sont choisis pour rendre compte d'un phénomène. D'une carte à l'autre, un même phénomène ne serait pas représenté par le même code. Par exemple, pour représenter le PIB d'un pays, certaines cartes utilisent des cercles graphiques de taille variable. D'autres, déforment le pays en agrandissant ou réduisant leur taille en fonction des nombres donnés. Ce sont les cartes en anamorphose. Pour rendre la lecture des cartes plus universelle, des géographes ont réfléchi à créer un « langage cartographique » où un élément (tel que les états, ou voies de communication) est associé à un signe. Par exemple, Roget Brunet a ainsi développé 28 chorèmes, se voulant être un alphabet de la création cartographique. Toutefois, force est de constater qu'aujourd'hui, il n'existe pas de signes graphiques obligatoires, mais seulement des conventions. Par habitude, sur la cartes topographiques, les routes seront rouges, les forêts vertes... Mais aucune loi n'oblige le créateur de la carte à employer ces signes, ce qui laisse une part de liberté et de subjectivité au processus de création cartographique.

---

<sup>1</sup> BEZIAT Julien, « la carte à l'œuvre : cartographie, imaginaire, création », Presses universitaires de Bordeaux. ARTES. Pessac, 2014

<sup>2</sup> BEZIAT Julien, citation extraite d'un échange par mail, 6 février 2019

Après avoir cerné la définition propre de la cartographie, il est temps de faire un arrêt sur l'étymologie du mot « carte ». En effet, ce mot vient du latin « charta » qui est la feuille sur laquelle on écrit. La carte est donc ici considérée comme un support sur lequel on pose des pensées, des retranscriptions. En effet, elle est l'objet sur lequel on pose la représentation d'éléments réels, mais c'est aussi un support en lui-même. Il existe plusieurs types de cartes suivant les phénomènes représentés. La carte peut être topographique (éléments de terrain), géologique (matériaux du sous-sol), politique (état et unités administratives), touristique, routière, marine, historique.... Une précision est à apporter sur les cartes du relief. La définition du Larousse précise que les cartes sont « généralement planes ». Il est vrai que la majorité des cartes citées précédemment sont éditées sur une surface en 2D. Or, il existe des cartes imprimées sur un relief thermoformé qui permettent de représenter en 3D les reliefs d'un territoire. Sur les cartes topographiques, le relief est représenté par la présence de courbes de niveau. Ces courbes sont équidistantes de 5 mètres ou 10 mètres et rendent compte du dénivelé du relief. Les cartes de relief en 3D enlèvent cette abstraction parfois difficile à repérer pour un œil non aguerri. De nos jours, un autre type de cartographie est apparu et bouleverse le monde de la cartographie. Il s'agit des cartes numériques. Les systèmes d'informations géographiques (SIG) rendent la cartographie accessible à tous à tout moment. Plus ou moins simplifiées, en fonction du but de la carte, ces outils sont utilisés par tous pour préparer une randonnée, trouver son itinéraire en voiture etc. De plus, ces logiciels permettent à tout utilisateur de créer sa propre carte, en choisissant les informations à intégrer. Le site référence en France est le géoportail. Cette ressource institutionnelle permet à l'internaute de choisir son fond de carte et les couches de données à ajouter sur n'importe quel lieu en France. Il est aussi possible d'y réaliser des croquis. Ainsi, l'internaute créateur de la carte expérimente pleinement la subjectivité de la cartographie.

## **2) Les évolutions historiques**

Artistes et cartographes sont historiquement liés. Si aujourd'hui, les uns s'emparent des compétences des autres, leur histoire n'a pas toujours été ainsi.

Les premières cartes apparaissent très vite. Dès l'Antiquité, les cartes « dessinent » le monde. Les premières cartographies représentent l'écoumène

(l'espace connu) sur un disque plat. Les recherches scientifiques ont alors pour but de cartographier finement le territoire. Le travail d'Eratosthène, né en l'an 276 av.J-C, a permis de créer des cartes plus précises. Il calcule la circonférence de la terre en se basant sur des relevés solaires. Ces événements scientifiques et historiques permettent à Ptolémée de proposer une première carte connue de l'écumène, au II<sup>ème</sup> siècle après JC. L'apport de ce géographe réside dans son attention portée au choix de la projection. Cette carte permet aussi de comprendre quelle est la place de l'art dans la cartographie à cette époque. Les cartes sont généralement ornées de dessins. L'art est dans ce cas purement décoratif. On observe l'intégration de têtes d'anges autour des continents, sur la carte de Ptolémée.



Carte 1 : Ptolémée, *Mappemonde*, II<sup>e</sup> siècle ap. JC, Département des cartes et plans de la Bibliothèque nationale de France

Durant l'époque romaine, de nouvelles cartes se développent. Elles s'apparentent à l'ancêtre des cartes routières. L'objectif est de cartographier les routes de l'Empire Romain. Les cartes sont alors utilisées pour informer les voyageurs et leur permettre de se repérer. Bien que publiée au XIII<sup>ème</sup> siècle, la table de Peutinger est une copie des cartes routières romaines. Elle est un témoignage de la volonté romaine de cartographier les principales voies, et villes de l'empire.

Au Moyen-Age, les cartes deviennent « illustrées ». Certaines représentations cartographiques continuent de chercher à représenter les phénomènes existants sur les territoires. Mais, d'autres cartes, sont fortement liées au dogme. L'objectif de la création cartographique diffère de la pensée de l'époque antique. Les avancées scientifiques diminuent. La tradition médiévale crée une rupture avec la cartographie de l'antiquité. Auparavant, les cartes avaient pour but de renseigner les chercheurs, voyageurs et les hauts placés sur la réalité de leur territoire. Dorénavant, les cartes deviennent le reflet d'une façon de penser. Les penseurs voient en la cartographie un

moyen de transmettre des idées. Le monde est notamment expliqué de manière théologique. Cette conception est à l'origine de la carte en « T.O ». Au centre du disque circulaire se trouve Jérusalem. Partagée en trois (Europe, Asie, Afrique), la carte est orientée vers l'est, d'où se lève le soleil. Cette carte permet aussi de constater que l'art prend une nouvelle place dans la cartographie. Le dessin illustre la carte, qui en devient presque un tableau. Il existe plusieurs types de cartes dites en « TO ». Mais, sur chacune, le dessin est utilisé comme représentatif. Le relief de chaque continent (montagnes...) y est transcrit. De même, des personnages sont représentés en habit traditionnel. On retrouve aussi des châteaux. Le dessin n'est plus décoratif. Il est utilisé comme signe graphique, et porteur d'un message.



Carte 2 : Mappemonde en TO, Moyen-Age

La *mappa mundi* d'Ebstorf, créée au XIII<sup>ème</sup> siècle, met en lumière les deux idées évoquées précédemment. Sa conception est attribuée à Gervais de Rilbury, recteur du couvent des bénédictines d'Ebstorf (Allemagne). Ce cercle dessine simultanément le monde et le corps du Christ. La figure circulaire fait apparaître sur son contour le visage, les pieds et les mains du Christ. Cette carte, fortement influencée par la croyance théologique, souligne aussi le rôle de l'art dans sa conception. Le monde est représenté par des figurés variés : dessins de châteaux, de maisons, d'animaux, d'hommes... La carte prend le rôle d'une encyclopédie visuelle. L'art, et plus particulièrement le dessin, est ainsi employé comme un outil d'information, reflet de la société médiévale.



Carte 3 : Couvent bénédictin d'Ebstorf, Mappemonde d'Ebstorf, XIII<sup>ème</sup> siècle, 360 x 300 cm

Une nouvelle ère cartographique débute avec les grandes découvertes à l'époque moderne et se poursuit à la renaissance. Au XV<sup>ème</sup> siècle, les cartes se diversifient : routières, maritimes... Les voyages des grands navigateurs permettent de préciser la connaissance des océans, et des continents. Le cabotage rend la cartographie des côtes plus précise. Au XVI<sup>e</sup> siècle, les portulans, cartes maritimes, se développent. La cartographie retrouve alors un dessein de connaissance des territoires. Ce mouvement se confirme avec l'avènement de la science cartographique vers les XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles. Le progrès scientifique et l'arrivée de nouvelles technologies permettent à la cartographie de connaître une avancée considérable. Parmi ces avancées, on peut citer, d'une part, une connaissance de plus en plus fine du système solaire, et de notre planète, notamment grâce aux apports de Copernic, Galilée. D'autre part, la technologie en elle-même progresse. La montgolfière permettra au XIX<sup>e</sup> siècle à Nadar (Félix Tournachon) de prendre les premières photographies « vues du ciel ». Ces photographies affineront les cartes. Peu à peu, la cartographie devient un enjeu de plus en plus central. L'objectif est de connaître son territoire pour en apprécier les richesses, mieux relever les impôts, ou préparer les expéditions militaires. A cette époque, les travaux de la famille Cassini montrent des cartes purement géographiques, sans apport artistique. Les deux disciplines sont, à ce moment-là, séparées et bien distinctes. L'art est alors écarté de la représentation cartographique. Ce cloisonnement des savoirs à partir du XIX<sup>e</sup> siècle, confirme alors la place de la cartographie comme une science, une technique, distincte de la discipline artistique.



Carte 4 : Carte de Cassini, Paris, XVIII<sup>e</sup> siècle

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, Dada et le surréalisme renouent le lien entre art et cartographie. Raoul Hausmann, dans *Tatlin at Home*, (1929) utilise plans et cartes comme matériaux de création. On rencontre aussi la question cartographique dans les

peintures de Paul Klee (*Route principale et routes secondaires* – 1929), ou de Piet Mondrian (*Broadway Boogie Woogie* – 1942). Ces œuvres ne sont pas considérées comme étant des cartes, mais elles montrent un intérêt limité mais croissant des artistes pour la cartographie.



Tableau 1 : Paul Klee, *Route principale et routes secondaires*, huile sur toile, 1929, 83 x 67 cm, Cologne, Wallraf-Richartz and Ludwig Museum

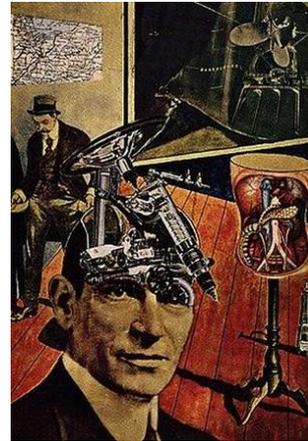


Tableau 2 : Raul Hausmann, *Tatlin at home*, gouache et collages, 1929, 41 x 28 cm, Stockholm, Moderna Museet

Cependant, c'est en 1960 qu'art et cartographie se rencontrent réellement à nouveau. L'art n'intervient plus dans les représentations administratives, militaires ou socio-politiques comme dans l'Antiquité ou au Moyen-Age. Mais des approches artistiques de la cartographie se développent. De nombreuses expositions internationales mettent en lumière des artistes témoignant d'un attrait pour la question des cartes. G.TIBERGHIEEN écrit dans « Sur l'imaginaire cartographique dans l'art contemporain »<sup>3</sup> : « Les artistes en effet réinterrogent les procédures propres à la cartographie. » Ainsi, les artistes replacent la réflexion cartographique dans son processus de création et de réalisation. Il est intéressant de prendre en compte cette nouvelle dimension. Il ne faut pas seulement regarder l'objet final (la carte) pour comprendre un territoire. Le processus de création de la carte compte beaucoup dans l'analyse finale qui doit être faite. Les artistes attachent une attention particulière à la pratique, des intentions de création aux moyens utilisés. Au sein du même article, G. Tiberghien précise d'ailleurs que « les géographes depuis une trentaine d'années se sont beaucoup intéressés à l'activité cartographique [...] déplaçant pour une part leurs

<sup>3</sup> TIBERGHIEEN, Gilles A. « Sur l'imaginaire cartographique dans l'art contemporain », *Espace art actuel*, n° 103.104 (2013).

analyses sur les processus plus que sur les objets. ». On voit ainsi que chaque discipline n'est plus cloisonnée, les uns s'intéressant au travail et aux avancées philosophiques des autres.

L'art et la cartographie c'est donc l'histoire d'une rencontre, celle de deux disciplines. Aujourd'hui, artistes et géographes produisent toujours des cartes, chacun avec un point de vue et une finalité qui leur sont propres.

### **3) Le point de vue de l'artiste, et du géographe cartographe**

Derrière le concept de « cartographie », se cachent plusieurs branches. Selon que le créateur de la carte soit guidé par des intentions artistiques, ou non, les chemins de la représentation se séparent.

Aujourd'hui, on observe une diversité de productions cartographiques. Qu'elles soient créées par des géographes ou des artistes, une pluralité des pratiques existe dans chaque domaine. Cependant, chaque discipline a des codes qui lui sont propres. A ce stade de la réflexion, il est important de préciser cette distinction faite entre géographes et artistes. Comme dit précédemment, la carte est, par définition subjective. Le résultat est donc fortement influencé par son processus de création et le contexte de production. Les géographes-cartographes travaillent en fonction d'une commande et d'un objectif différent de celui des artistes. Ils utilisent aussi des matériaux et des techniques qui sont propres à leur but. Les cartes topographiques doivent permettre de rendre compte des caractéristiques du terrain (de son relief, de la présence de bâtiments, de végétations...). Lorsqu'une carte géologique doit être produite, des relevés différents seront utilisés. Mais, pour tous les géographes-cartographes, l'objectif est de cartographier un phénomène, le localiser et préciser ces caractéristiques, pour répondre à une commande précise. Leur travail consiste à retranscrire les relevés topographiques, par un langage graphique avec ses propres codes, pour décrire le territoire étudié. Ces opérations nécessitent de respecter des conventions, permettant de faciliter la communication entre le créateur et le lecteur de la carte. Ainsi, pour comprendre cette carte, il faut que le créateur et le lecteur maîtrisent le même langage cartographique. Les artistes s'emparent de ce schéma en le déstructurant. A la différence des géographes qui s'attachent à respecter les

conventions, les artistes s'en saisissent pour mieux s'en éloigner. Autrement dit, la carte créée par l'artiste ne nous éloigne pas du réel ; elle permet d'obtenir une autre vision de la réalité. Les artistes proposent souvent d'autres points de vue. Ils bousculent nos habitudes sur la manière de percevoir le monde. En effet, notre vision du monde se forge inconsciemment au fil de nos rencontres avec les cartes.

La portée des productions artistiques est plurielle. L'artiste prend possession de la cartographie, en fonction de l'effet recherché. D'abord, l'artiste fait la part belle à la dimension « image » de la carte. Puisque les cartes sont des documents iconographiques, elles deviennent des matériaux sources de création. De nombreux artistes utilisent les cartes comme support de leurs productions. A l'instar de Raul Hausmann, certains artistes utilisent des fragments de cartes dans leurs productions. D'autres, comme Chris Kenny, par exemple, produisent des cartes de territoires, existants ou non, à partir de papiers découpés et collés. La carte est ici le document final. Mais s'attacher à la part de l'image dans le document cartographique, c'est aussi s'intéresser à l'espace qui lui est propre. Comme toute image, la carte met en jeu plusieurs types d'espaces : suggéré, ou littéral. L'espace littéral d'une image correspond à la matérialité de son support, en deux dimensions. L'espace suggéré est l'espace induit, représenté par ou dans l'œuvre. Il est intéressant d'observer le travail d'artistes, comme Guillermo Kuitca, qui déstructurent les codes d'une cartographie dont l'espace littéral serait celui de la feuille de papier. Les cartes sont imprimées sur des matelas, mis en scène dans une pièce d'exposition.



Tableau 3 : Guillermo Kuitca, *Sans titre*, exposition Instituto de Arte Moderno (IVAM) in Valencia, Spain 1993



Tableau 4 : Guillermo Kuitca, *sans titre*, exposition "Guillermo Kuitca, oeuvres récentes", Fondation Cartier pour l'art contemporain, 2000

Outre cette réflexion autour du caractère iconographique de la carte, les artistes peuvent rechercher un autre effet dans leur pratique. Certains artistes se saisissent de la cartographie afin de transmettre un message au lecteur. C'est en étudiant l'œuvre de Jasper Johns, *Map* (1961), que m'a été apparue cette réalité. Son tableau est une carte des Etats-Unis. Il s'appuie sur la connaissance culturelle que nous avons de ce pays. Par exemple, nous connaissons la forme des Etats-Unis ainsi que sa constitution en Etats. Nous reconnaissons le pays représenté grâce à ces éléments. Il n'est pas nécessaire que l'artiste écrive qu'il s'agisse des Etats-Unis pour que nous comprenions de quel élément il traite. Pourtant, Johns déréalise cette carte en floutant les frontières. L'artiste, engagé, utilise les conventions de la carte (les états sont nommés, localisés...) en interrogeant sur la porosité des frontières. Les caractéristiques physiques apportent ces éléments supplémentaires. Son geste pictural, les couleurs choisies permettent à l'artiste de faire entrevoir au lecteur de la carte, une nouvelle manière de voir le monde. On observe ainsi un traitement des informations géographiques et artistiques différent. Les lignes de force qui représentent les états des USA sont plutôt rectilignes. Au contraire, les couleurs et les traces de pinceaux rendent une impression moins figée. De même, l'artiste utilise les couleurs complémentaires. Ce choix laisse au spectateur la liberté de se questionner plus profondément sur le rapport entre opposition et complémentarité. Le thème du tableau rejoint la question des frontières. Dans un monde où les frontières sont vécues comme opposants les populations, l'artiste interroge sur la complémentarité des peuples. Les Etats-Unis sont historiquement reconnus pour le métissage de leur population. Pouvons-nous alors le considérer comme une source de richesse et non d'opposition ? Les artistes, tels que Jasper Johns ou Magritte apportent une vision nouvelle sur le reflet de la réalité.



Tableau 5 : Jasper Johns, *Map*, huile sur toile, 1961, 198 x 317 cm, New-York, Museum of Modern Art

Qu'il s'agisse de concevoir une carte porteuse d'un message, ou non, les artistes ont à cœur d'explorer des voies nouvelles. Les cartes sont une source d'imagination infinie. Celui qui observe la carte se laisse aller à des rêveries lointaines. Parfois, il s' imagine voyager, découvrant ainsi par procuration des territoires inconnus. Immobile devant la production, les cartes favorisent ce voyage intérieur. Les cartes précises et détaillées donnent un sens à ces rêves, dont les images se forment avec ce que le lecteur y comprend. Les noms exotiques ouvrent l'imaginaire du lecteur qui se laisse porter au gré de ses découvertes. Les artistes infiltrent cet imaginaire dans leurs créations. Dépassant la simple rêverie, les éléments et techniques plastiques invitent le lecteur à chercher des indices guidant ce fameux voyage immobile.

L'Atlas est un support plébiscité par les artistes travaillant la cartographie. Sorte d'encyclopédie cartographique du monde, cet outil est détourné par Wim Delvoye. L'artiste publie en 1999 un atlas sous la forme classique, d'un livre, composé de quarante cartes de géographie (avec index alphabétique). L'*Atlas* de Wim Delvoye, présente de nombreuses cartes, produites avec des outils et des techniques variés (encre sérigraphique sur PVC, huile sur toile, cibachrome sur aluminium...). Toutes ont pourtant le même style : elles ressemblent à des cartes « classiques » d'un atlas, mais il faut regarder de plus près pour y voir la touche de l'artiste. Les cartes de l'artiste présentent des fragments de territoire où l'on peut voir de premier abord des continents et des océans. Les océans sont en bleu. Le dégradé de la couleur permet de rendre compte d'une profondeur plus ou moins importante. De même, pour les continents, le relief est souligné par les couleurs vert et marron, plus ou moins foncées. Les codes de transcription du relief d'une carte classique dite « de relief » sont respectés. D'autres conventions propres à la science cartographique et à son langage sont présentes. Les routes sont traduites par une ligne rouge, et les fleuves par des lignes bleues. La toponymie joue un rôle primordial dans la ressemblance, puisque les noms des continents, des océans, et des villes sont écrits. On note aussi la présence d'une orientation et d'une échelle géographique.

Toutefois, le lecteur doit se détacher de ces premières analyses. En prenant du recul, on remarque que la forme des continents est parfois étonnante. L'imagination du spectateur est alors sollicitée. Chacun y verra ce qu'il souhaite y voir : des continents en forme de marteau, de clou, de chaussures... L'artiste réinvente alors son propre monde. Il cartographie les continents en les dérégulant. En lisant les toponymes,

on remarque des noms inconnus « Kolrox Sea » « Street of Tima » « Blue caxa sea » « Mooxy ». Parfois, les noms sont influencés par la langue de l'artiste, l'anglais. Parfois, ils sont complètement imaginaires.

Les cartes produites par l'artiste depuis son atlas de 1999 sont toujours plus détaillées et reprennent le même esprit. Le lecteur est alors désorienté, déstabilisé.



Tableau 6 : Wim Delvoye, *Atlas*, Cibachrome sur aluminium, 2003, 100 x 125 cm

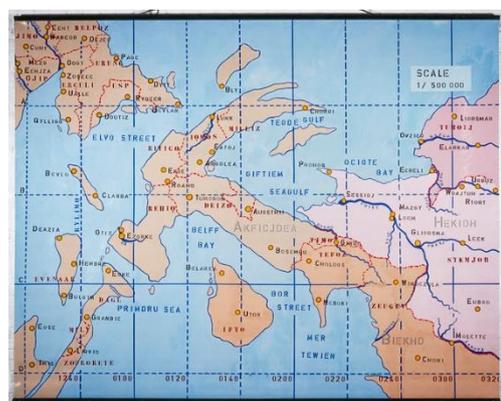


Tableau 7 : Wim Delvoye, *Rhuuwyddho and adjacent countries*, acrylique sur toile, 1989, 210 x 275 cm

Désorienter le spectateur c'est ce que parvient à faire Nicolas Milhé avec *Côte ouest* (2001). Cette carte fait d'abord penser à une carte routière, que chacun connaît. On identifie rapidement les villes et routes principales. Bordeaux, La Rochelle et Nantes structurent notre repérage spatial puisque ces toponymes nous sont familiers.

Après cette première reconnaissance, le spectateur ressent une impression d'étrangeté. La carte ne ressemble pas à ce qu'il connaît. Elle paraît être « à l'envers ». Habituellement, l'océan Atlantique est toujours représenté à gauche (ouest), et le continent à droite (est). Ici, c'est l'inverse qui se produit.

Le spectateur tente alors de rétablir mentalement l'image qu'il connaît. Mais, un nouvel obstacle apparaît : Nantes n'a jamais été au Sud de Bordeaux. Le spectateur est alors dans l'incompréhension. Sa lecture de la carte ne lui permet pas d'accéder au sens qu'elle produit. Les habitudes ont éduqué le spectateur à parcourir cette carte d'une façon particulière.

Pourtant, cette carte n'a pas été retournée. Il s'agit bel et bien d'une carte routière respectant les codes cartographiques et les relevés topographiques. C'est l'orientation qui a été modifiée. L'orientation place ici le sud en haut de la feuille, et non pas le nord comme sur la majorité des cartes que l'on voit. Plastiquement, l'effet déstabilisant est

renforcé par la séparation de l'image en deux parties quasiment égales : un bleu intense de l'océan et le blanc du continent.

Avec cette œuvre, on voit que l'artiste n'a pas transformé les territoires. Il a juste donné à voir au spectateur une carte, d'une façon dont il n'a pas l'habitude. Il a permis d'ouvrir le regard sur une autre manière de voir et représenter le monde.



Tableau 8 : Nicolas Milhé, *Côte Ouest*, Sérigraphie, 2001, 120 x 160 cm

Un dernier élément doit être pris en compte lorsqu'on s'intéresse à la façon dont chaque discipline (géographie et art) se lie avec la cartographie. Comme je l'ai évoqué précédemment, les artistes ont attaché plus d'intérêt à l'acte cartographique qu'au résultat. Ce sont les manières de penser, de réaliser la carte qui rendent sa symbolique à la production finale. Ainsi, les artistes se sont intéressés aux outils des cartographes. Les cartographes utilisent des techniques liées au contexte socio-historique de l'époque dans laquelle ils évoluent. Aujourd'hui, les nouvelles technologies ont modifié la cartographie. Les satellites, l'informatique dont les logiciels de systèmes d'informations géographiques (SIG), ainsi que les GPS, ont révolutionné la pratique. Accessible à tous, ces outils cartographiques ouvrent aux artistes un champ d'innovation. Dans leur pratique, des artistes comme Stephen Lund, utilisent le traçage de leur marche à pied par des systèmes de navigation pour créer des formes, des dessins sur une carte. Le numérique investit aussi les expositions. La cartographie devient interactive avec son public. Les productions artistiques se basant sur la cartographie numérique permettent de créer des univers d'exposition innovants. L'exposition *Vous êtes ici... et ailleurs* de Matthieu Tercieux et Chloé Bonnard, présentée à Lyon en 2011, est un dispositif de cinq tableaux numériques interactifs.

Le spectateur explore les recoins d'une carte se dessinant au sol. Le quartier prend vie en fonction des choix du spectateur.

#### **4) Lire une carte...tout un apprentissage**

Savoir lire une carte s'apprend. La carte, comme toute image, nécessite d'avoir plusieurs échelles d'observations. L'éducation à l'image fait partie intégrante de la formation des écoliers français aujourd'hui. Leur regard doit être aiguisé afin de prendre du recul et adopter une attitude critique envers les images. Savoir lire une image renforce la citoyenneté et la liberté de chaque individu. De plus, la lecture des cartes est un apprentissage qui n'est pas inné. Il s'apprend.

La carte est, par définition, un objet subjectif. Lire une carte, c'est d'abord, avoir conscience de cette dimension. La carte est produite dans un contexte social, historique et géographique spécifique. Il est donc primordial de se poser des questions, avant d'entrer dans l'analyse pure des phénomènes cartographiés. Ces questions permettent de replacer la carte dans son contexte de production : Qui a créé cette carte ? A quelle époque ? Où vit son créateur ? Les réponses à ces questions ne sont pas toujours évidentes. Néanmoins, se les poser permet déjà d'avoir à l'esprit que la carte est un résultat, en partie, influencé par son créateur. De plus, pour reprendre le thème de ce mémoire, une carte produite par un géographe sera analysée différemment de celle produite par un artiste. Le champ des interrogations soulevé lorsqu'on étudie une œuvre d'art n'est pas le même que celui mobilisé devant une carte géographique. Cette dimension peut paraître abstraite pour des élèves du primaire. C'est pourquoi, leur permettre de se placer « dans la peau » du créateur, peut leur faire prendre conscience que la carte finale est influencée par la personne la produisant. De plus, en créant des cartes avec le même territoire à cartographier, chaque créateur fera des choix différents. En visualisant les productions de chacun, les élèves se rendent compte qu'une carte est destinée à être vue.

D'ailleurs, la relation entre le producteur et le lecteur de la carte est au centre de sa lecture. Le créateur de la carte utilise un langage qui lui est propre. Mais, ce langage graphique varie en fonction de l'objectif de la carte et du public à qui elle s'adresse. C'est pourquoi, à ce stade, il faut se poser deux nouvelles questions : Dans quel but la

carte a-t-elle été créée ? Pour quel public ? Ces interrogations rejoignent la réflexion constante de ce mémoire : un artiste n'aura nécessairement pas le même objectif qu'un géographe en créant sa carte. Mais, au-delà de cette distinction, les artistes ou les géographes n'auront pas non plus tous le même objectif dans leur travail, en fonction du public auquel s'adresse la cartographie. Il suffit d'ouvrir un manuel de géographie du cycle 3, puis un manuel pour le lycée. En comparant deux cartes, il apparaît que les cartes du cycle 3 sont plus simplifiées (non pas plus faciles à lire, mais adaptées au niveau). Il semble logique dans ce cadre de comprendre pourquoi les cartes prennent en compte le public à qui elle s'adresse. Mais, on peut élargir cette réflexion. Il n'y a pas simplement que la variable « âge » qui joue. Une carte adressée à un public d'initiés ou à des chercheurs de la discipline sera différente d'une carte proposée au grand public. Par cette phrase, je ne sous-entends pas qu'il semble impossible pour le grand public d'accéder à la compréhension cartographique par manque de connaissances. Simplement, la lecture des cartes fait intervenir un langage de communication à part. Le langage cartographique est un langage avec ses propres codes ; comme évoqué précédemment dans ce mémoire. Ce langage permet d'instaurer un lien entre les messages émis par le producteur de la carte, et ceux compris par le lecteur. Ainsi, apprendre à lire une carte, c'est aussi s'approprier ce langage spécifique.

Pour reprendre l'exemple de *Côte Ouest* de Nicolas Milhé, c'est la connaissance des codes cartographiques qui permet de se rendre compte de la nature du document. La carte routière est rapidement reconnue par la reprise des codes graphiques des cartes de ce type. Or, le lecteur de la carte doit avoir connaissance des codes non graphiques qui encadrent la réalisation de la carte pour découvrir le jeu de l'artiste. En recherchant chaque indice concernant l'échelle, et l'orientation, le lecteur se rend compte de la raison de son déséquilibre. Ainsi, lire la carte c'est comprendre le langage graphique, mais aussi les conventions de la cartographie.

Au travers de cette expérience, on remarque que les cartes sont un argument d'autorité. Puisque dans l'univers collectif, les cartes sont le « calque » de la réalité, elles détiennent la vérité sur la façon de voir le monde. Eduquer les élèves à adopter une attitude critique, passe par la prise de conscience qu'une carte n'est pas un miroir complet du territoire. Cette dimension est fondamentale. A ce propos, il est intéressant

de lire les propos de Wim Delvoye introduisant son *Atlas* (1999). Il écrit que « Le présent Atlas est destiné aux professeurs et aux élèves de nos établissements pour lesquels il a été spécialement conçu ». Rappelez-vous : l'Atlas de Wim Delvoye mettait en lumière des territoires imaginés, avec l'apparence de la cartographie de relief. Avec cette phrase, l'Atlas prend alors le costume du savoir scientifique. Puisque cet Atlas s'adresse à l'éducation des élèves, alors le lecteur se doit de retenir les informations présentes dans l'ouvrage : elles sont détentrices de la vérité. Or, nous avons vu, dans l'analyse de cette œuvre, que ces cartes étaient imaginées par l'artiste. Nous pouvons alors comprendre les propos de l'artiste autrement. Ces cartes peuvent réellement s'adresser à un public d'élèves. Elles peuvent être présentées pour éveiller leur regard et développer leur esprit critique. L'Atlas prend alors une dimension pédagogique. Apprendre à lire des cartes c'est aller plus loin qu'observer leur apparence conventionnelle. En présentant cette œuvre aux élèves, le professeur peut leur proposer de vérifier les informations, en utilisant d'autres outils (comme d'autres cartes ou le géoportail par exemple). Les élèves prendront alors conscience que lire une carte nécessite une réflexion approfondie, et non pas une observation rapide et superficielle. Pour aiguïser cet esprit critique, les élèves doivent être confrontés à plusieurs types de cartes. C'est en variant les modalités et les formes de cartographie que les élèves éviteront de développer des stéréotypes mentaux. Leur esprit ne doit pas associer la cartographie à un seul type de carte : topographique/routière et européen-centrée. Pour éviter ces raccourcis qui impriment des images faussées dans leur esprit, leur regard doit être habitué à rencontrer différentes orientations de la carte, différents types ou produites par des créateurs de cultures différentes.

## **II/ L'expérimentation**

### **I) La cartographie et l'école... Quelle place la cartographie a-t-elle dans l'enseignement aujourd'hui ?**

J'ai introduit ce mémoire en plaçant la cartographie à la croisée de plusieurs disciplines. Cet objet d'étude est travaillé en classe dans des séquences d'apprentissages de plusieurs disciplines. Chaque champ disciplinaire a ses propres attentes, et développe des compétences qui lui sont propres. La cartographie est donc

utilisée de diverses manières. Les cartes sont parfois un support pour d'autres apprentissages. D'autres fois, les exercices visent à l'amélioration de la compréhension cartographique chez les élèves.

J'ai isolé les compétences ayant trait à la lecture des cartes. Autrement dit, j'ai choisi de me concentrer sur les compétences à développer chez les élèves pour améliorer leur capacité à lire des cartes. J'ai synthétisé, pour chaque discipline, les compétences cartographiques, en les déclinant par cycle. Ainsi, en éducation physique et sportive, la conscientisation de l'espace et de ses éléments débute dès le cycle 1. Les élèves évoluent dans des milieux de plus en plus grands, du connu vers l'inconnu. Ils apprennent à s'approprier l'espace, et à identifier des repères. A travers des jeux ou des situations de plus en plus complexes, les élèves construisent progressivement la notion d'espace. Au cycle 3 intervient la cartographie. Dans l'activité « course d'orientation », la lecture de carte est un objet d'apprentissage. Les élèves apprennent à lire la carte en décodant son langage, et ses conventions. De même, ils passent de l'espace vécu en 3D à l'espace de la carte en 2D. Ces allers retours entre le référent (objet du réel) et sa représentation cartographique, amènent les élèves à développer des compétences de repérage dans l'espace. Ils découvrent que les éléments sont localisés les uns par rapport aux autres, et que la carte est un outil dont il faut apprendre à se saisir pour arriver à trouver les balises. En parallèle, en mathématiques, les élèves travaillent aussi ces compétences de repérage et de localisation des objets. Il faut alors développer du vocabulaire spécifique pour définir des positions. De même, un travail sur la prise de repères est important. En fonction du repère choisi, une position ne sera pas communiquée de la même manière. De plus, les mathématiques travaillent des compétences liées à la production d'un codage ou d'une représentation. En utilisant un logiciel de programmation, les élèves apprennent à coder les déplacements d'un robot ou d'un personnage. Mais, ils produisent surtout des maquettes en 3D, des croquis... Varier les modalités de représentation des espaces facilite la prise de conscience des élèves du passage du 3D à la 2D. Concernant la géographie, il faut détailler les compétences du cycle 2 dans le domaine « Questionner le monde » et en cycle 3 en « géographie ». A propos du cycle 2, l'objectif est de « se situer dans l'espace et le représenter ». Concrètement, on remarque que les compétences de chaque discipline évoluent dans le même sens. Parfois, la limite entre chaque est floue. Mais, on remarque que le domaine

« questionner le monde » ajoute de nouvelles compétences. Les élèves doivent apprendre à lire les légendes associées aux cartes. Ils découvrent aussi les outils numériques. Ces outils permettent de rechercher de l'information cartographique. Au cycle 3, l'éducation à l'image prend tout son sens. Les compétences évoquées précédemment continuent à être développées. Mais les élèves apprennent à comprendre le document cartographique comme document subjectif. Ils doivent saisir que les cartes expriment un point de vue. De plus, le vocabulaire se précise. Le langage cartographique se construit progressivement.

## **2) Choix et modalités du protocole d'expérimentation**

Une fois la problématique fixée, je me suis focalisée sur l'expérimentation à mettre en place dans ma classe de CM1.

J'ai isolé plusieurs compétences que les élèves devaient acquérir en géographie en fin de cycle 3 (6<sup>e</sup>) en ce qui concerne la lecture de cartes géographiques : « Nommer et localiser un lieu dans un espace géographique », « Appréhender la notion d'échelle géographique », « Savoir que le document exprime un point de vue, identifier et questionner le sens implicite d'un document », « Utiliser des cartes analogiques et numériques à différentes échelles ».

L'idée est donc d'évaluer les connaissances et compétences en cartographie des élèves avant et après l'expérimentation pour en mesurer les progrès. Cette évaluation diagnostique est réalisée sous deux formes. Une fiche questionnaire est remplie par chaque élève pour évaluer les connaissances (Annexe 2). Puis, le professeur présente aux élèves une carte concernant le thème du programme étudié en géographie à ce moment-là (« Se loger, travailler, se cultiver, avoir des loisirs en France dans les espaces urbains »). Cette carte, complexe à lire, sert d'appui pour identifier les informations retenues par les élèves, et leur méthodologie de lecture de la carte (utilisation de la légende, observation des codes conventionnels tels que l'échelle, le titre, la source ou l'orientation, identification du territoire étudié, point de vue utilisé...). Un même type de carte est présenté après l'expérimentation sur le nouveau thème de géographie « Consommer en France : Satisfaire les besoins en énergie, en eau ». C'est l'échange oral qui permettra de saisir la méthodologie de lecture des élèves.

L'expérimentation en elle-même prend la forme d'une séquence d'arts plastiques. Elle est donc réfléchiée avec des objectifs et contraintes plastiques. La séquence d'art plastique constitue une unité d'apprentissage avec ses propres attendus et critères de réalisation. Je pense que les arts ont l'avantage de permettre aux élèves de manipuler l'objet cartographique. Cette manipulation est encouragée dans tous les domaines disciplinaires. Décortiquer l'objet, l'utiliser, permettent de se l'approprier. Dans les moments de verbalisation, on s'attache à observer : le lieu représenté, le choix de représentation des volumes, la vue utilisée, les outils/matériaux, les gestes plastiques, les impressions ressenties. Ces moments de verbalisation ont lieu après la production des élèves ou bien lors de « lectures » d'images. La présentation d'artistes ou de cartes variées permet aux élèves d'enrichir leurs connaissances et de découvrir les différentes cartes existantes. Cela permet d'aborder les problématiques centrales : Qui a créé la carte ? Pour dire quoi ? Dans quel contexte la carte a-t-elle été créée ? Quelles techniques ont été utilisées pour créer la carte ? Dans cette optique, il était primordial pour moi de permettre aux élèves d'explorer, de développer leur imagination.

Mais, pour atteindre les compétences choisies, précisées plus haut, un projet solide était nécessaire afin de donner un cadre précis aux élèves. Le projet choisi est : « L'Ondres que j'aimerais ». Mes élèves étant tous habitants de la même ville (Ondres), cela permettait de créer un projet commun et partagé par tous. Chaque élève produit ainsi sa propre carte. Dans cette carte, on retrouve naturellement les éléments conventionnels de toute cartographie, mais ce sont ici les compétences plastiques qui sont évaluées dans le projet.

J'ai choisi d'orienter le projet sur la technique du découpage/collage associée à celle du dessin. J'ai remarqué depuis le début de l'année scolaire que les élèves se tournaient en premier lieu vers la technique du dessin. Leurs productions sont donc rarement enrichies d'autres techniques. C'est ainsi l'occasion de mobiliser de nouvelles orientations artistiques. Le thème du projet fait appel au vécu des élèves.

### 3) Description et analyse de la séquence d'art plastique : écarts entre les prévisions et la réalisation

#### A- Description du dispositif mis en place en arts plastiques

Pour construire la séquence d'arts plastiques, je suis passée par deux étapes. J'ai débuté mon unité d'apprentissage avec une première séquence. Or, je me suis rapidement rendue compte que le chemin pris n'était pas le bon. Dans cette partie, je vais expliciter le virage pris dans les choix de la séquence ; puis, analyser le résultat plastique des apprentissages.

Dans un premier temps, je me suis basée sur les conventions de la carte pour dérouler la séquence. J'ai identifié les éléments indispensables pour comprendre ce qu'était une carte. Puisque savoir lire une carte passait par la maîtrise de son langage et de ses conventions, j'ai associé à une convention une contrainte plastique. Par exemple, le thème « échelle » faisait l'objet d'une ou plusieurs séances. Dans ces séances, l'objectif était de travailler l'échelle avec des opérations plastiques. Je pensais qu'en travaillant chaque convention d'une carte (échelle, légende, orientation...), les élèves pourraient plus rapidement s'en approprier les codes. J'attendais les moments de verbalisation pour institutionnaliser la connaissance géographique. Or, les contraintes géographiques ne sont pas des contraintes plastiques. Il a rapidement fallu que je prenne conscience de cela. On ne peut pas transposer des attendus géographiques à des opérations plastiques, aussi simplement. Autrement dit, la carte doit être prise dans son ensemble. Travailler chaque convention de la carte séparément, en mélangeant art et géographie, dévalorisait l'apport des arts plastiques. L'écueil commis desservait la pratique artistique. La nouvelle orientation prise s'est donc beaucoup plus concentrée sur la pratique artistique. La contrainte temporelle n'étant pas négligeable, il a fallu poser des objectifs plus précis et réduire les attentes initiales. Le projet final s'est affiné.

Avant de détailler la séquence d'apprentissage, je tiens à expliciter ce projet final en quelques lignes. Le projet se nomme donc « L'Ondres que j'aimerais : mon quartier de l'école idéal » en référence à la ville de l'école dans laquelle je travaille dans les Landes. L'objectif final est donc de cartographier une partie de la ville. J'ai choisi le quartier de l'école pour plusieurs raisons. En effet, il est plus évident de cartographier

un espace déjà connu. Les élèves arrivent à l'école en voiture, ou en marchant. Ils y circulent pour rejoindre les lieux de TAP. Ainsi, plusieurs fois par jour ils parcourent cet espace. De plus, le quartier de cette ville est marqué par des éléments urbains et architecturaux forts. La présence de l'église et du château d'eau marquent l'esprit des élèves. Ce sont des éléments très identifiables sur une carte. Cela facilite leur implication dans la production cartographique. Ainsi la consigne du projet final débute comme cela : « Cartographie le quartier de ton école... ». Mais, la démarche de l'artiste est ici préférée à celle du géographe. Pour encourager les élèves dans cette démarche, dont l'engagement peut être difficile, j'ai choisi de leur permettre de parler d'eux. La nuance est donc apportée par la suite de la consigne : « ...comme tu aimerais qu'il soit. » On pourrait reformuler l'attente de cette façon : « Cartographie ton quartier de l'école idéal. Après avoir replacé les éléments obligatoires de la liste, transforme ton quartier pour qu'il devienne le quartier de tes rêves ». Cette consigne est dense. Il faut donc l'explicitier aux élèves par étapes. Elle comporte deux parties : la cartographie de certains éléments forts du quartier et la transformation en quartier idéal. C'est un des changements effectués dans la séquence d'arts plastiques. Je me suis rendue compte qu'il était très difficile pour l'élève de produire une cartographie à cet instant. Même en s'aidant de photographies aériennes issues du géoportail, ou de l'observation directe, les élèves se sont sentis submergés par l'ampleur de la tâche. Afin de faciliter la production cartographique, nous avons donc isolé des éléments précis du quartier qu'il fallait retrouver dans leur projet final. Ce choix des éléments vient du moment de verbalisation effectué après les premiers jets de cartographie du quartier. Les éléments proposés par les élèves ont été : l'école en forme de L, les routes devant l'école en forme de Y (et leurs noms, avec les passages piétons), le château d'eau, le parking de l'école en épi, l'église. Ces éléments, écrits sur un affichage dans la classe, devaient être obligatoirement présents dans leur production finale. Or, aucune contrainte n'était donnée sur leur couleur, leur texture. Seule leur présence était imposée. Ensuite, une deuxième partie constituait la consigne. Il s'agissait de transformer le quartier en quartier idéal. Leur demander de poser sur papier ce qu'ils souhaitent est aussi l'occasion de leur donner le droit à la parole. Par cette consigne, je pense faciliter leur expression. Ils ont le droit de laisser libre court à leur imagination. Ce projet laisse une grande part à la liberté des enfants. Pour moi, il s'agit de poser un cadre cartographique, tout en laissant les élèves se saisir de la consigne et des opérations plastiques. D'ailleurs, mon choix s'est porté sur la

transformation. Je me suis référée au classement des opérations plastiques proposé par D. Lagoutte. Plusieurs verbes d'actions se réfèrent à cette opération : « modifier, fragmenter, ajouter, déplacer, inverser, déformer, exagérer, changer d'échelle ». Un de ces verbes a immédiatement attiré mon regard : changer d'échelle. Ainsi, en m'intéressant purement à des décisions plastiques, je découvrais que des actions pouvaient être liées à mes compétences cartographiques. Je tiens à souligner cet élément car il me permet de faire évoluer mes peurs initiales. Je me rends compte qu'il est possible de travailler des compétences transversales, en me concentrant sur les arts plastiques. Cependant, la réflexion ne doit pas se limiter à ce verbe. L'opération de transformation permettait aux élèves de sortir de la reproduction et leur ouvrait un plus grand champ d'exploration. En lien avec cette opération plastique, j'ai identifié la technique qui me semblait la plus en adéquation : le découpage/collage. J'ai imposé aux élèves d'utiliser du découpage/collage pour réaliser leur projet final. Nous avons donc rencontré des œuvres d'artistes utilisant cette technique afin de s'en enrichir.

Ainsi, je vais reprendre le fil chronologique de la séquence pour détailler les choix pédagogiques émis, et leur lien avec la problématique du mémoire (Annexe 3). J'ai explicité les enjeux de la production finale afin de voir la séquence comme préparant les élèves à ce projet. J'ai donc précisé quelques lignes auparavant que l'ensemble de la séquence avait été modifié. Je tiens à replacer temporellement les événements. C'est à la séance 3bis que je me suis rendue compte que les objectifs fixés pour chaque séance n'étaient pas assez fondés plastiquement. J'ai donc gardé la base des 3 premières séances, puisqu'elles avaient été effectuées en classe, et que je ne pouvais tout recommencer depuis le départ.

La première séance avait pour objectif de laisser les élèves explorer la cartographie du quartier de l'école sans d'autres contraintes. Par cet exercice, le but était de les laisser expérimenter une première version de leur cartographie. Je souhaitais leur permettre de s'engager dans un nouvel exercice avec ses caractéristiques : la représentation des volumes, l'échelle réduite, la reconnaissance du quartier de l'école... La notion de « quartier » est un enjeu dans cette consigne. Elle est complexe. Elle a déjà été travaillé en début de CM1 par le thème 1 du programme de géographie « Les lieux où j'habite ». Mais les limites du quartier de l'école restent abstraites pour des élèves de cet âge.

C'est pourquoi en séance 3, la notion est reprise. Il faut lever les obstacles de vocabulaire dans la consigne, afin que les élèves puissent répondre aux attentes plastiques. Comme je l'ai dit précédemment, il est conseillé de proposer aux élèves de voir différents types de cartes.

Cet apport culturel est fondamental pour enrichir leur regard sur la cartographie. En séance 2, j'ai apporté aux élèves plusieurs documents : des cartes de plusieurs types, et des documents non-cartographiques. Je leur ai demandé de les trier pour isoler ces deux catégories (carte / non-carte). En observant ce panel de ressources, les élèves doivent être capables d'identifier, et de poser des mots pour décrire ce qu'est une carte. Cette séance est importante puisqu'elle permet aux élèves d'approcher ce que l'on attend d'eux. Dans les documents présentés, j'ai proposé sciemment des cartes créées par des géographes, et d'autres par des artistes. Lors de la phase de verbalisation, il est important d'explicitier cette dimension. C'est la raison pour laquelle j'ai choisi d'introduire, en histoire des arts, la rencontre avec l'œuvre de Wim Delvoye à ce moment-là. Je pense qu'il est important de donner, dès le début de la séquence, les clés aux élèves pour analyser une cartographie produite par un artiste.

Ensuite, un élément fondamental de la cartographie dans la production artistique est la modification du point de vue. Il n'est pas évident pour les élèves de cartographier un territoire, puisqu'ils nécessitent de passer de la 3D à la 2D. Il faut proposer aux élèves un exercice spécifique pour travailler cet effet. En séance 4, j'ai choisi de travailler le fait qu'un endroit, un lieu, pouvait être représenté de différentes manières. Cela me permettait d'échanger avec les élèves sur le fait qu'un document était influencé par son créateur et qu'un même endroit pouvait être représenté avec des points de vue différents.

Puis, il est temps de refaire le point sur le projet final. En séance 5, je redemande aux élèves de cartographier le quartier de l'école. C'est le même objectif qu'en séance 1, mais on attend de voir un enrichissement des productions grâce au travail précédemment mené. Pourtant, la consigne a évolué. Je leur ai demandé de « compléter la carte pour cartographier le quartier ». Afin de permettre une verbalisation plus productive, j'ai choisi de poser un cadre commun aux élèves. J'ai placé l'école (sans la nommer) au centre d'une feuille A3, ainsi que les bouts des deux routes en Y. Donner ce support aux élèves revient à donner une base identique aux productions. Mais, il permet aussi aux élèves de s'engager dans la tâche. Il est souvent

difficile de partir d'un support vierge. Certains élèves, en grand manque de confiance en eux, ont besoin de cette aide pour démarrer. Cette aide étant donnée à tout le monde, elle permet de ne pas les stigmatiser et évite de leur faire ressentir cette sensation d'échec. Pour revenir à l'acte plastique, c'est lors de la phase de mise en commun, qu'est créée la liste des éléments obligatoires du projet final.

Une dernière étape manque alors : introduire la technique du découpage / collage. Cette fois, j'ai choisi de commencer par une rencontre avec les artistes avant de débiter la production. J'ai proposé aux élèves deux œuvres : une de Chris Kenny (titre et date inconnus), et *Afrika* de Charlotte Chab (2012). Ces deux artistes utilisent le découpage / collage de manière différente. Chris Kenny travaille avec des éléments de cartes, découpés et assemblés. La forme de son œuvre est circulaire. Son œuvre recrée un univers urbain. On y retrouve des parcs, des étendues d'eau. Un bout de carte topographique laisse entrevoir un relief montagneux. Les routes sont aussi visibles. Les papiers découpés sous forme de bandes, plutôt ondulées, font le lien entre tous les éléments du territoire. Ce qui a attiré mon regard dans cette œuvre, c'est aussi la manière dont l'artiste utilise cette technique. L'œuvre ne présente pas de fond. Le territoire est reconstitué comme un puzzle, et c'est le découpage / collage qui fait l'unité de l'œuvre. Au contraire, Charlotte Chab utilise des papiers à motifs pour délimiter les états du continent africain. Chaque pays est découpé dans du carton mousse et recouvert de papier coloré. L'artiste a, cette fois, utilisé le papier comme « fond » de l'œuvre. Ce n'est pas tout ; Charlotte Chab utilise aussi des éléments ponctuels, comme des figurés représentatifs, pour caractériser certains pays. On peut ainsi voir apparaître des pompes à pétrole en Arabie Saoudite, des palmiers et dromadaires en Egypte, des girafes en Namibie... Cette opération artistique résulte d'un long travail de documentation. L'artiste s'est beaucoup renseignée pour connaître le territoire avant d'en proposer sa cartographie. De plus, elle ajoute aussi la toponymie. Les noms des lieux sont écrits avec des lettres découpées une par une, et associées pour reconstituer le mot. En reprenant les codes cartographiques, l'artiste utilise une police plus importante pour les noms de pays que pour les noms des principales villes. On note aussi la présence des tropiques et de l'équateur.



Tableau 9 : Chris Kenny, Sans titre, date inconnue



Tableau 10 : Chris Kenny, Island, 2013, 30 x 30 x 3"

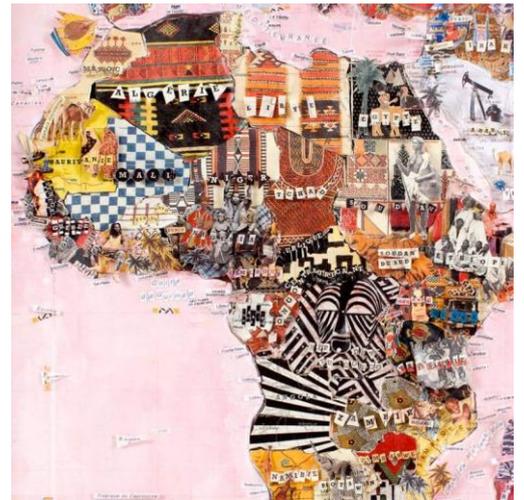


Tableau 11 : Charlotte Chab, Afrika, 2012, 400 x 360 x 80 mm

Ainsi, ces apports artistiques permettent aux élèves de pouvoir débiter le projet final bien préparés.

### B- Analyse du dispositif en arts plastiques

Dans cette partie, je souhaite revenir sur la séquence d'arts plastiques, en analyser les points forts et les pistes d'améliorations. A partir des productions des élèves, il sera intéressant de revenir sur leur œuvre cartographique (Annexe 1).

En préparant la séquence d'art plastique, je me suis beaucoup attardée à préparer les consignes pour les élèves. Il s'agit d'une étape clé dans la production artistique. Pour chaque étape préparant le projet, et pour le projet final, il était important d'être précis sur les attendus. A plusieurs moments dans la séquence, il a fallu reformuler les consignes. Par exemple, dans la consigne « Cartographie le quartier de l'école », c'est le mot « quartier » qu'il fallait expliciter avant de débiter la production artistique. Finalement, les consignes ont bien été comprises par les élèves. Je pense que mes craintes m'ont permis de bien définir le cadre de la production. Les élèves ont su explorer de nouveaux horizons artistiques, en restant dans le cadre de la demande de l'enseignant. De plus, les contraintes plastiques mises en place ont fait évoluer la production des élèves en l'enrichissant, sans perdre de vue la consigne.

Une autre crainte m'est apparue en préparant la séance 4. Cette séance avait pour objet d'enseignement la prise de conscience du point de vue de la carte. Je l'ai

construite en ayant en tête la compétence « Savoir qu'un document exprime un point de vue ». Or, la notion de point de vue est large. A ce moment-là de la séquence, c'est le temps restant matériellement pour l'expérimentation qui est devenu une contrainte. Je prévoyais plusieurs séances sur cette idée de point de vue. Avec un exercice simple, j'ai choisi de proposer aux élèves plusieurs catégories, en lien avec mes recherches théoriques. L'objectif était de constituer des paires : deux productions cartographiant un même lieu, mais sous deux points de vues différents. C'est au moment de la verbalisation que les élèves devaient remarquer que la carte pouvait varier en fonction du contexte historique, de l'intention du cartographe, de la vue adoptée, ou de la technologie utilisée. Là encore, je pense qu'avoir bien anticipé cette mise en commun m'a permis de guider l'échange collectif. Les élèves ont, finalement, compris très rapidement ce que cela signifiait. Ils ont su réinvestir la séance d'arts plastiques sur le passage d'une vue de face à une vue oblique, ou de haut. Puis, nous avons eu du temps pour parler des œuvres découvertes dans cette séance. Deux œuvres ont particulièrement attiré leur attention : *Map* de Jasper Johns, et la carte en TO du Moyen-Age. Un échange très enrichissant s'est engagé sur ces deux œuvres, permettant alors de mobiliser le langage plastique adapté et certaines notions en lien (forme, outils, gestes plastiques, matériaux, support, couleurs...).

Parfois certaines difficultés me sont apparues en exercice. Par exemple, je n'avais pas assez anticipé la contrainte du passage de la 2D à la 3D. En voyant les élèves en difficulté, j'ai mis en place une situation de remédiation. Avec la caméra au bras articulé (reliée au vidéo-projecteur), j'ai proposé aux élèves de dessiner ce qui apparaissait sur le tableau blanc. A l'aide d'une tasse, j'ai d'abord filmé cet objet vu de face, puis en oblique puis de haut. En repassant les contours à chaque fois, les élèves ont mieux compris comment faire évoluer leur cartographie. Toutefois, la tasse étant de forme circulaire (comme le château d'eau), certains élèves ont eu du mal à le transposer sur des bâtiments rectangulaires. Je leur ai donc mis à disposition du matériel rectangulaire présent dans la classe (comme les blocs de plastiques utilisés en mathématiques en numération). Cela a permis à certains élèves de dépasser la difficulté technique de ce changement de dimension.

Ainsi, dans toutes les disciplines il est important de faire évoluer sa séquence en fonction des élèves. Cette séquence d'arts plastiques n'y a pas dérogé. Mais, c'est

son adaptation qui a permis de créer une continuité dans la production plastique, et plus encore : une progression. Au fur et à mesure, les élèves ont progressé, exploré de nouvelles modalités, soit grâce à des situations de production plastique, soit grâce à la rencontre avec d'autres œuvres.

De manière générale, les élèves ont tous participé au projet, et produit une cartographie finale sur leur quartier idéal. Tous ont respecté la consigne : représenter les éléments obligatoires de la liste, et transformer le quartier de l'école en quartier idéal. De plus, tous les élèves ont utilisé la technique du découpage / collage. Les élèves l'ont, en majorité, associée avec le dessin. Il est important de remarquer la diversité des propositions. Les productions des élèves sont variées. Cela a été un élément d'appui dans les moments de verbalisation.

Le résultat final a été analysé par les élèves en regardant d'abord les éléments concrets, puis les émotions ressenties. Pour être plus précis, nous pouvons dire que les élèves ont utilisé différemment l'espace de leur feuille. Certains élèves ont rempli la feuille A3, d'autres ont laissé des blancs. Cette occupation du support est aussi de deux ordres : deux élèves ont proposé des cartes mêlant des éléments en 2D et d'autres en 3D, le reste de la classe a utilisé sa surface de papier uniquement en 2D. Je ne m'attendais pas à cette proposition. On peut se poser la question : Est-ce une carte ? Rappelons alors la définition du dictionnaire le Larousse : la carte est « une représentation conventionnelle, généralement plane, de phénomènes concrets ou mêmes abstraits mais toujours localisables dans l'espace ». On note alors la présence du « généralement ». En pensant aux cartes du relief thermocollées, il est possible d'accepter la proposition des élèves comme répondant à la consigne. Deux cartes ont aussi cherché à utiliser une vue en 3D. En observant les bâtiments colorés d'une élève, on choisira plutôt le terme de « vue en perspective ». Il est intéressant de voir que cette élève a su réutiliser la séance sur la représentation plastique d'un objet sous différentes vues. En restant sur la thématique de la consigne, je remarque que certains élèves ont utilisé une légende, reprenant ainsi une convention de la cartographie.



Tour d'un parc d'attraction

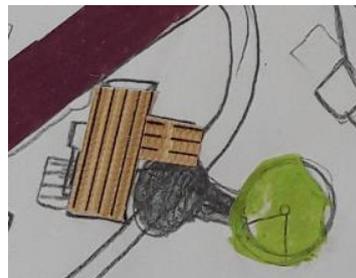


Immeubles

Ensuite, nous pouvons analyser l'appropriation des élèves de la technique du découpage / collage. La majorité des élèves ont varié le type de papier collé : revues, papiers colorés, papier crépon, ou papiers peints. De même, les élèves ont globalement découpé et collé le matériau sans opération sur ce dernier. On remarque, néanmoins, que deux élèves ont roulé le papier crépon pour faire des motifs ou des fleurs. Quelques élèves ont aussi superposé les papiers, ou superposé un papier et un dessin (coloriage ou écriture). L'utilisation du papier est aussi singulière en fonction des élèves. Un élève a associé au papier une fonction particulière : identifier le toit des bâtiments.

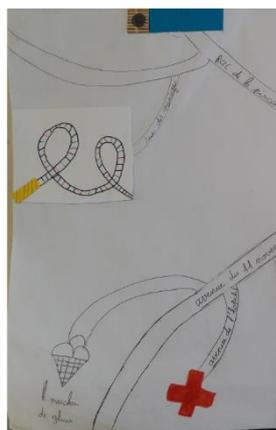


Papiers roulés



Toit de la bibliothèque

Enfin, on remarque que la carte est construite différemment suivant les élèves. Certains élèves présentent les éléments de leur quartier idéal sans lien les uns avec les autres. Dans la production ci-dessous, on voit que « la cabane de mes copines » est apposée dans un espace blanc. A contrario, dans l'autre production d'à côté, on observe que l'élève a fait des liens entre chaque élément grâce aux routes.

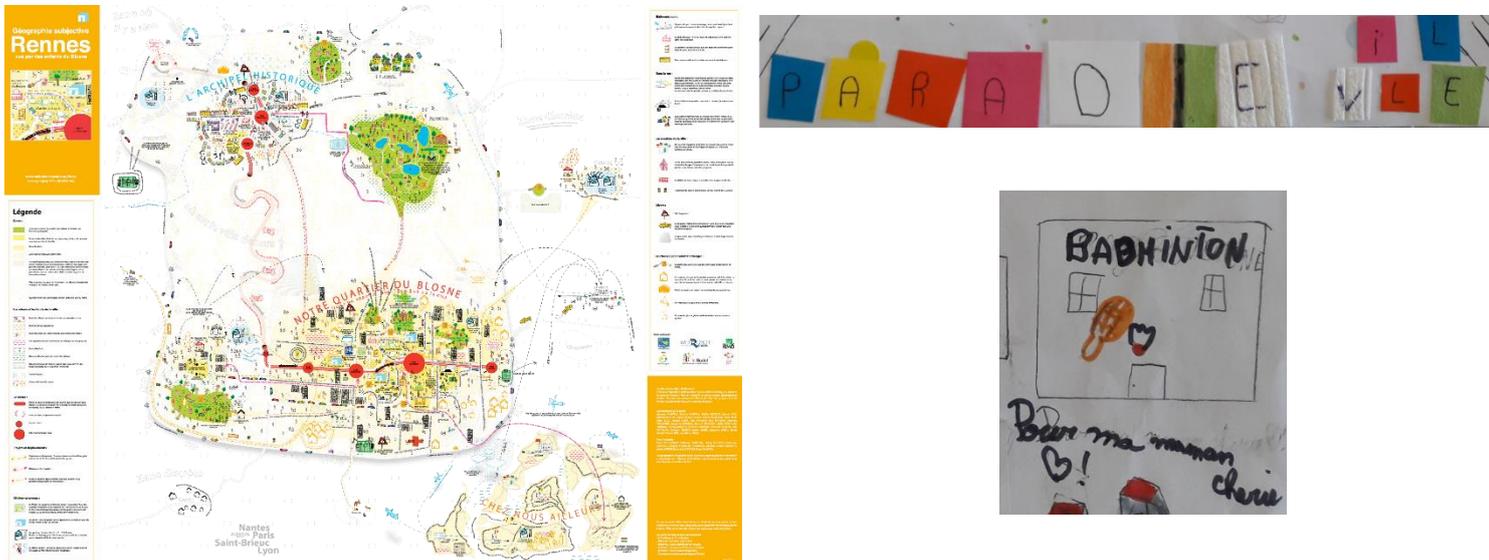


Pour proposer une analyse complète, il faut aussi analyser le processus de création cartographique. C'est pourquoi les élèves ont eu un temps pour parler de leur production finale : quelles étaient leurs intentions ? comment leur production a-t-elle été réalisée ? quels outils / gestes / médiums et pour quel effet ? Autant de questions posées pendant l'échange collectif final, qui m'ont permis de mieux comprendre leur

cheminement. A ce propos, j'ai pu mesurer la portée et l'influence de certaines œuvres dans leur esprit.

Concernant la 3D je ne m'attendais pas à cette proposition de la part des élèves. En discutant avec eux, j'ai pu comprendre l'influence de l'œuvre de Chris Kenny. Les élèves ont remarqué que les bouts de cartes étaient liés entre eux, avec une sorte de relief (selon leurs mots). Cette impression est renforcée dans l'œuvre par l'absence de fond support.

De plus, on remarque une forte utilisation des toponymes dans les productions des élèves. Deux façons sont proposées. Quasiment toutes les productions des élèves laissent lire à l'observateur une explication de l'objet décrit. Parfois, ces descriptions ont un brin d'humour. On peut, entre autre, y lire « piscine gratuite à volonté ; Badminton pour ma maman chérie ; Hôtel 5 étoiles pour les pauvres ». Les élèves ont pu exprimer que leur inspiration était venue de la carte « Rennes vu par des enfants du quartier de Blosne » de Catherine Jourdan. En effet, sur cette carte, les éléments sont, de la même façon, décrits de manière comique. Ensuite, quelques élèves ont proposé une topographie originale en découpant et collant chaque lettre d'un mot (comme l'écriture du mot « tourisme ou paradis (paradis) ville »).



Carte 5 : Jourdan Catherine, Rennes vu par les enfants du quartier de Blosne, 2010, Rennes, Maison des squares

Outre l'intégration d'éléments de loisirs (cinéma, parc d'attraction...), les élèves ont créé des lieux à dimension sociale. Dans leur quartier idéal, les élèves ont, par exemple, imaginé un « magasin à émotions » ou un « hôtel 5 étoiles pour les pauvres »

ou bien encore des immeubles « pour ceux qui n'ont pas de maisons ». Ces créations sont le signe d'une empathie, et d'une sensibilité aux questions sociales.



Puis, en m'interrogeant sur l'occupation de l'espace « feuille » par les élèves, j'ai remarqué qu'une élève avait colorié le fond de sa feuille aux crayons de couleurs. C'est la seule élève ayant cherché à recouvrir totalement le blanc de la feuille. D'autres l'ont colorié partiellement. Cette singularité est intéressante, mais l'élève n'a pas donné d'explication particulière.



#### **4) Les compétences cartographiques : Hypothèses de départ et analyse des évolutions**

##### **A- Analyse de l'évaluation diagnostique**

L'évaluation diagnostique s'est déroulée en deux phases : un questionnaire individuel écrit pour évaluer les connaissances cartographiques des élèves, et un échange oral collectif, pour évaluer la méthodologie de lecture de carte.

Pour construire le questionnaire écrit, j'ai isolé les quatre compétences de géographie citées précédemment. Je les rappelle ci-dessous, en les écrivant, en gras,

à la suite de la compétence chapeau (Cf. B.O Programme cycle 3 histoire-géographie 2016) :

- « Se repérer dans l'espace : construire des repères géographiques = **Nommer et localiser un lieu dans un espace géographique**
- **Appréhender l'échelle géographique** »
- « Comprendre un document / **Savoir que le document exprime un point de vue, identifier et questionner le sens implicite d'un document** »
- « Pratiquer différents langages en histoire et géographie / **Utiliser des cartes analogiques et numériques à différentes échelles, des photographies de paysages ou de lieu** ».

Pour chaque compétence, j'ai construit une ou deux questions associées. De plus, j'ai ajouté deux questions plus théoriques sur la définition d'une carte et ses conventions : « Qu'est-ce qu'une carte ? Que doit-on trouver dans un document pour qu'on l'appelle « carte » ? ». Bien que cet élément ne soit pas une compétence dans le programme, cela était important pour moi, de faire le bilan de leurs représentations initiales sur la cartographie d'un point de vue théorique.

Pour analyser ce questionnaire, j'ai réalisé un tableau de compétences. Dans ce tableau à double entrée, j'ai listé en colonne les quatre compétences (et le point théorique), et en ligne le nom des élèves. Pour chaque élève, j'ai évalué la compétence, grâce au barème du LSU : non-atteint, partiellement atteint, atteint. Le choix de ne pas utiliser le critère « dépassé » est personnel, et s'intègre dans la pratique de l'école où évoluent les enfants.

Les résultats sont les suivants :

	Atteint	Partiellement atteint	Non-atteint	Total élèves
Nommer et localiser un lieu dans un espace géographique	5	5	11	
Appréhender la notion d'échelle géographique	6	6	9	
Savoir que le document exprime un point de vue	2	10	9	
Utiliser des cartes de différents types	0	9	12	
<i>Définir la carte et ses conventions</i>	0	10	11	21

Les résultats montrent que deux compétences se détachent. La subjectivité du document cartographique, et la connaissance de ses plusieurs formes sont moins atteintes que les deux autres. Pour la première (la subjectivité), seuls deux élèves l'ont consolidée ; pour la seconde (la diversité cartographique), aucun. Ces résultats sont plus mitigés pour les compétences de localisation de lieux et de connaissance de l'échelle géographique. Bien que la majorité des élèves aient NA, une égalité partageant la moitié de la classe, apparaît entre A et PA.

Ces résultats ne doivent pas être inquiétants. En effet, il est normal qu'en début de séquence les élèves n'atteignent pas les compétences demandées. Cet élément justifie la mise en place de la séquence en arts. On observe que la majorité des élèves a besoin de travailler sur la thématique de la cartographie.

Au-delà d'un questionnaire écrit, il était important de mettre les élèves en pratique. L'objectif était d'analyser les comportements et la méthodologie de lecture de carte des élèves, face à un document en lien avec le thème étudié en géographie à ce moment-là. Ayant filmé cette phase, j'ai pu ensuite visionner les images pour proposer l'observation suivante. J'ai affiché deux cartes : une carte topographique (proche de leurs représentations de la carte) et une carte type Corine Land Cover (occupation du sol, carte méconnue pour eux). La thématique étudiée était « Se loger, travailler, avoir des loisirs, se cultiver en France, dans un espace urbain ». Étonnamment, leur manière de lire la carte est identique pour la carte topographique, que pour l'autre. Même si la carte Corine Land Cover les a surpris, puisque inconnue, les élèves n'ont pas modifié leur méthodologie. Cette étape est intéressante car tous les élèves ont eu le même cheminement. Ils regardent d'abord le centre de la carte. Autrement dit, leur regard se précipite sur le cœur de la ville. Pour décrire la carte, ils détaillent la présence de commerces, de leur école, de bâtiments... Leur lecture de carte s'appuie sur une description des entités de la ville. Quelques élèves élargissent néanmoins leur regard dans un deuxième temps. Ils remarquent alors la présence de la légende. C'est la seule convention cartographique qui est lue (échelle, titre et source de la carte sont ignorés). A la question « Quelle est la nature de ce document ? », les élèves répondent en majorité « une carte parce que ça se voit ». On voit donc qu'ils reconnaissent la carte, par rapport à leurs connaissances antérieures. Ils ne savent pas justifier leur propos avec un vocabulaire géographique adapté. Ensuite, à la question « A quoi sert ce document ? », la réponse est, dans les deux cas, « A se

repérer ». Or, dans le cas de Corine Land Cover, la carte sert à apprendre ; à connaître des informations nouvelles sur la nature de l'occupation des sols.

### B- Hypothèses des progrès attendus

Au regard de l'analyse de l'évaluation diagnostique, et de la séquence artistique réalisée, je m'attends à ce que les élèves progressent. D'abord, pour la compétence « utilisation de plusieurs types de cartes », je pense que côtoyer des cartes de différentes formes, va, naturellement élargir leurs connaissances. Rencontrer des cartes topographiques, de randonnées, artistiques, créées par des auteurs de différentes formations, ouvre le bagage culturel des élèves. Comme je l'ai dit précédemment, on peut supposer que les élèves associent à la catégorie « carte », une image réductrice de ce document, car ils n'en ont rencontré qu'un seul type.

En lien avec cette idée, je pense que des progrès vont être visibles dans la prise en compte de la subjectivité du document cartographique. Lors des analyses d'œuvres, ou de productions d'élèves, l'accent va être mis sur la diversité des cartes représentant un même lieu. Ainsi, les élèves vont accéder à cette sensibilité par ce biais. La séquence d'art a pour objectif d'évoluer en ce sens. Puisque tous les élèves vont cartographier le même endroit, mais en prenant des chemins différents, les productions vont forcément être singulières. Je pense que vivre cette contrainte va leur permettre de développer cette nouvelle façon de voir. Autrement dit, les élèves vont expérimenter et vivre cette essence même de la cartographie. Par conséquent, je crois qu'ils progresseront de cette façon.

A contrario, je suis plus réservée sur les compétences plus théoriques. La maîtrise du vocabulaire géographique précis, et des conventions de la carte, paraissent plus difficiles à consolider. Le déroulement du projet artistique doit intégrer cette difficulté. L'anticiper et en avoir conscience permet d'y être vigilante. C'est pour cette raison que ma première version de la séquence d'art était construite « à l'envers » : en partant des conventions géographiques pour expérimenter en art. Or, face à l'échec de cette première version, et à son changement, je suis plus mitigée sur les progrès techniques. Des questions me viennent à l'esprit : les élèves vont-ils prendre conscience de l'orientation d'une carte ? du sens de l'échelle cartographique ? vont-ils utiliser le vocabulaire adapté pour justifier la reconnaissance d'une carte ? Les

phases de verbalisations restent prépondérantes pour atteindre ces compétences, car c'est à ce moment-là que le langage est mobilisé. Toutefois, on sait que l'oral ne fixe pas toujours les connaissances. Pour pallier à cela, je prévoyais de réaliser un affichage, mais le temps a manqué. Il aurait fallu garder une trace de ces échanges oraux. Nous verrons par la suite si ces craintes sont confirmées, ou non.

### C- Résultats

Pour mesurer les résultats, j'ai repris le tableau des compétences débuté à l'évaluation diagnostique. J'ai ajouté une colonne supplémentaire, pour voir les progrès de chaque élève pour chaque compétence.

Voici les résultats (La colonne en gris étant l'évaluation sommative) :

	Atteint		Partiellement atteint		Non-atteint		Total élèves
Nommer et localiser un lieu dans un espace géographique	5	16	5	4	11	1	
Appréhender la notion d'échelle géographique	6	16	6	3	9	2	
Savoir que le document exprime un point de vue	2	15	10	5	9	1	
Utiliser des cartes de différents types	0	10	9	9	12	2	
<i>Définir la carte et ses conventions</i>	0	11	10	8	11	2	21

Autrement, dit :

	Elèves ayant progressé	Elèves ayant atteint la compétence	Total élèves
Nommer et localiser un lieu dans un espace géographique	13	16	
Appréhender la notion d'échelle géographique	12	16	
Savoir que le document exprime un point de vue	16	15	
Utiliser des cartes de différents types	16	10	
<i>Définir la carte et ses conventions</i>	16	11	21

En regardant le dernier tableau, on observe que la majorité des élèves a progressé. Les 3/4 de la classe ont globalement atteint les compétences cartographiques. Toutefois, c'est la colonne progrès qui est la plus pertinente à analyser au regard de la problématique de ce mémoire. On remarque que la séquence d'art a permis aux élèves d'améliorer leurs compétences en connaissances cartographiques. Je détaillerai les évolutions perçues à la fin de ce paragraphe.

Pour confirmer cette impression générale de progrès, j'ai proposé aux élèves deux nouvelles cartes en lien avec le nouveau thème de géographie étudié en parallèle. Il s'agissait de cartes sur l'énergie (thème 3 : consommer en France ; eau / énergie).

Comme la fois précédente, j'ai pu filmer les échanges oraux. En visionnant les images, j'ai analysé leur méthodologie de lecture de carte face à de nouvelles propositions. Cette étape est très intéressante. A la question « Quelle est la nature de ce document ? », les élèves ont répondu « une carte ». Je leur ai demandé de justifier leur propos. Un élève a répondu « parce qu'on voit une forme, la France sûrement. » ; un autre a complété « et qu'il y a une légende », un autre « et ça donne une information ». J'ai alors guidé l'échange sur le rôle de la carte « A quoi ce document sert-il ? ». Un élève a répondu « à se repérer » et un autre « à connaître l'information de l'ensoleillement de la France ». Cet échange, formateur pour les élèves, est révélateur de leurs progrès. Ils savent reconnaître une carte en justifiant leur idée par des éléments concrets de la carte. Cela a évolué. Ils s'appuient sur leurs connaissances personnelles, mais aussi surtout, sur les caractéristiques du document projeté. Ensuite, il est important de savoir pourquoi ce document a été créé. C'est l'un des progrès les plus visibles. La carte n'est plus, juste un objet pour se repérer. Elle a d'autres fonctions, dont celle d'apprendre. Les élèves ont saisi que la carte peut transmettre un message. Elle est ici utilisée pour apprendre de nouvelles informations. Enfin, j'ai demandé aux élèves de me lister les éléments qui attireraient leur regard. A ma grande surprise, les élèves ont débuté leur liste par les éléments extérieurs de la carte : légende, échelle, orientation. Puis, ils ont détaillé ce que l'on voyait à l'intérieur de la carte. Certains m'ont décrit les éléments du territoire (ville...), mais d'autres ont expliqué la carte au regard de la légende. Par exemple : « E : On voit que la carte parle du soleil dans la France » « -P.E : Pourquoi vois-tu cela ? » « E : Parce que Marseille

et Toulon c'est dans le rouge, et le rouge dans la légende c'est quand il y a beaucoup de soleil. ». Leur sens de lecture d'une carte s'est donc inversé. Les élèves décrivent la carte, non plus à partir des entités présentes dans le territoire, mais bien au regard de la légende, et des conventions extérieures. Toutefois, un point reste à améliorer. Un élément a manqué dans l'analyse collective de cette carte : la source du document. J'ai dû poser la question « A votre avis, qui a créé cette carte ? », pour que les élèves trouvent la source, et fassent le lien avec la thématique de géographie. EDF ayant créé la carte ; il s'agit d'une entreprise dans le domaine de l'électricité (vu précédemment en sciences). La carte a donc été créée dans un contexte particulier, d'entreprise cherchant à prospérer. La source est fondamentale pour replacer la carte dans son contexte. Il faudra donc veiller à développer cette attention au fil du cycle 3.

Pour approfondir cette analyse des résultats de l'expérimentation, je reviens sur une observation plus détaillée des questionnaires. Au-delà d'une analyse globale de l'évolution des élèves, je souhaite éclaircir les progrès des élèves plus précisément. Je vais retracer le cheminement des élèves en lien avec chaque compétence.

Concernant la définition de la carte et la connaissance de ses conventions, la majorité des élèves explique la carte par son rôle. La carte est, pour eux, un document qui sert à se repérer. Cette représentation reste ancrée pour quelques élèves. D'autres, la définissent comme un document qui sert à se situer, apprendre, et jouer. Par jouer, les élèves pensent aux cartes présentes dans les jeux vidéo, ou utilisées en art plastique. Enfin, certains élèves, tels que O. définissent la carte comme une « représentation d'un lieu ». Sa première définition en évaluation diagnostique était qu'« une carte c'est un endroit où il y a écrit où se trouve Ondres par exemple, la mairie de Labenne... ». Cette question, très abstraite, peut être difficile pour des élèves de CM1. Cette réponse est donc une réelle évolution pour l'élève. Elle a accédé au fait que la carte n'était pas le lieu, mais bien une représentation du lieu. Leurs images mentales de la carte se sont donc consolidées, et ont dépassé la simple fonction de « sert à se repérer ».

Pour aller plus loin, leurs connaissances des conventions de la carte ont évolué. A la question « Que doit-on trouver pour qu'un document s'appelle « carte » ? », les élèves passent de la citation d'un lieu à la citation d'éléments extérieurs à la carte. Par

exemple, l'élève N. passe de « On doit trouver l'école élémentaire, l'école primaire, l'église, la mairie, les (petits) commerces... » à « Il faut qu'il y ait des noms mais pas forcément. Des fois il y a des routes. Des fois il y a une légende, une échelle, une rose des vents, le relief. ». C'est le sentiment général de l'analyse. Les élèves sont passés de la représentation d'une carte comme liste d'éléments concrets de la carte, à des éléments plus globaux, qui la contextualisent. De plus, cette élève a bien saisi le fait qu'une carte n'était pas toujours de la même forme. Elle sait repérer les indices qui créent la carte, mais est consciente qu'il existe différentes façons de faire des cartes.

L'analyse se poursuit avec la compétence ayant trait à la localisation d'un lieu géographique, et à sa nomination. La majorité des élèves savaient déjà placer l'endroit demandé, mais, beaucoup oubliaient de le nommer. Lorsqu'il était nommé, c'est l'endroit représenté par la carte qui était choisi, et non le lieu annoté d'une croix. Par exemple, l'élève C. sait placer sa ville d'Ondres. Mais, elle la nomme comme « Les landes » ou « France ». On peut se poser la question de la compréhension de la consigne. Toutefois, son évaluation finale montre qu'elle a changé de titre, et a appelé la ville « Ondres ». Nous ne pouvons pas tirer de conclusion généralisée avec une seule copie, mais il est intéressant de mettre en lumière la pratique de cette élève.

Puis, l'observation se poursuit avec la prise en compte de la subjectivité du document cartographique. Dans la partie théorique de ce mémoire, cet élément est fortement souligné. Dans l'expérimentation, il est donc aussi un point central qu'il faut analyser. Objet d'une compétence du programme, et partie intégrante de l'éducation aux images, la prise en compte de cette notion fait partie des progrès des élèves. A la question, « Pour toi, quand une personne crée une carte, reproduit-elle exactement la réalité du terrain (ce que l'on voit) ? » l'élève M. passe d'un « oui » à un « non ». Cette élève m'a expliqué oralement qu'il était impossible de reproduire ce que l'on voyait car l'on devait faire des choix. Dit avec ses mots à elle, l'élève m'a expliqué que « si l'on voulait faire du relief, ou si l'on voulait faire des bâtiments, c'était pas pareil ». Elle a ajouté « par exemple faire les clôtures c'est inutile. Y'a des choses que tu mets pas dans la carte parce que ça sert à rien pour comprendre et voir ce que il y a dans ta ville ». Bien que le vocabulaire géographique ne soit pas utilisé, il est intéressant de noter que cette élève a intégré que tout ne pouvait pas être représenté sur la carte, et que le créateur faisait donc des choix. Dans la même direction, on peut citer d'autres

élèves. L'élève K. écrit que « non, c'est impossible de reproduire la réalité car l'herbe pousse, la ville s'agrandit et le nombre d'habitants augmente ». Cette réponse montre que les élèves ont compris qu'une carte était une représentation à un moment T, mais que le territoire évoluait en permanence. Je pense que c'est un apport des cartes historiques proposées aux élèves en histoire des arts. A la question « Deux personnes décident de faire la carte du même village. Les deux cartes seront-elles les mêmes ? », l'élève C. écrit que « non parce qu'on ne peut jamais faire tout à fait la même chose. Ils n'ont pas le même point de vue. ». Sa prise de conscience de la subjectivité cartographique est avancée puisqu'elle arrive même à nommer explicitement ce phénomène (terme « point de vue »).

Toutes ces réponses montrent que les élèves ont compris que les cartes n'étaient pas une représentation exacte du référent territorial. De plus, les élèves ont pris conscience de la diversité cartographique existant. Cette idée est confirmée par l'analyse de la question « Existe-t-il différents types de cartes ? Si oui, lesquels ? ». Tous les élèves répondent qu'il existe plusieurs types de cartes. Lors de l'évaluation diagnostique, les élèves qui répondaient oui à cette question, évoquaient des cartes à différentes échelles : carte de la ville, du pays, du monde... Maintenant, deux réponses apparaissent. Certains élèves répondent qu'il existe des cartes créées par des artistes, et d'autres par des géographes cartographes. D'autres évoquent des cartes de relief, routières, topographiques ... Concernant la deuxième proposition, tous les élèves n'utilisent pas ce vocabulaire. L'idée est présente, mais pas avec les mots géographiques adéquats.

#### D- Analyse du dispositif au regard de la problématique : apports de ce travail, modifications envisagées

Après avoir explicité la démarche expérimentale, et les résultats obtenus, il est temps de faire un point sur les points positifs, et les éléments à améliorer dans la perspective de la problématique de ce mémoire.

Tout d'abord, j'aborderai les points positifs du projet.

On note une amélioration, certaine, des compétences cartographiques des élèves. Tous les élèves n'ont pas atteint les compétences mais la majorité a progressé. Cette idée d'évolution de l'élève par rapport à soi-même est importante. En CM1, les

élèves sont en début de cycle. Ils ont donc trois ans pour atteindre les compétences. Ce travail est donc une première marche où le rôle de l'enseignant est de permettre aux élèves de progresser à leur rythme. Ainsi, au-delà d'une observation quantitative des améliorations, on note que les élèves progressent dans leur méthodologie de lecture de carte. En situation, les élèves ont su justifier leur compréhension de la carte en s'appuyant sur des éléments du document. De plus, l'apport de cette séquence dépasse les compétences artistiques et cartographiques. Le projet s'intègre pleinement dans l'éducation aux images et aux programmes de l'élémentaire. C'est un point fort du projet. En effet, comme les analyses théoriques et pratiques le montrent, la prise en compte du point de vue dans le processus cartographique est une clé pour comprendre la carte proposée (en classe, dans les médias...). Le projet a permis d'enrichir la culture des élèves. Les œuvres et les différents types de cartes, ont ouvert le regard des élèves sur d'autres façons de faire des cartes. Il est toujours intéressant pour un enseignant d'apporter aux élèves une curiosité, et une large découverte du patrimoine artistique. Je terminerai d'évoquer les points positifs de ce projet sur la motivation des élèves. Tous les élèves ont aimé ce projet. Leur production artistique les a passionnés. Sans s'en rendre compte, ils ont appris. Cette manière de leur faire vivre la contrainte, les a rendu acteurs de leurs apprentissages. La pratique artistique proposée était aussi originale. Je pense que peu d'entre eux ont précédemment eu à vivre un exercice de ce type. La séquence a répondu à un besoin de curiosité des élèves, et peut-être à une envie d'associer un objet d'enseignement classique à une pratique d'enseignement novatrice. Cette nouveauté leur a permis d'explorer de nouvelles possibilités artistiques, mais aussi de découvrir en eux des capacités et un imaginaire. Je suis convaincue que l'une des clés de la réussite de cette expérimentation est passée par la motivation de mes élèves. L'art a donc joué en faveur de l'apprentissage cartographique dans cette dimension.

Ensuite, ce projet était, pour moi, une première expérimentation et recherche menée autour de la cartographie, dans cette branche de l'enseignement qu'est l'interdisciplinarité. Malgré des points positifs, des pistes d'améliorations sont envisageables pour un renouvellement de l'expérience. Concernant ce mémoire, un outil était primordial pour mesurer concrètement les progrès des élèves. Le questionnaire associé à une mise en situation filmée est un élément fiable pour voir les évolutions. Toutefois, pour une prochaine mise en place, je modifierai ce

questionnaire. Il est très long pour des élèves de CM1 et complexe. Les questions sont pertinentes au regard de mon mémoire, mais difficiles pour des élèves de cet âge. Par exemple, au lieu d'écrire « le village VJR » (inventé de ma part), je modifierai en « le village de Soustons » (existant réellement dans les landes). L'écueil est ici l'abstraction. Il est plus difficile pour les élèves de répondre à des questions abstraites. J'ai passé beaucoup de temps à expliquer les questions oralement aux élèves avant de leur distribuer ce questionnaire. Mais, il fallait faire attention à expliquer sans guider leur réponse. J'ai donc peu expliqué les questions sur leur sens, mais plus sur leur formulation. C'est en cela que la phase orale de l'expérimentation était aussi enrichissante. L'écrit reste une barrière pour beaucoup d'élèves. Afin d'évaluer qualitativement les élèves sur leurs représentations, je garderai cette combinaison de phases écrite et orale mais en modifiant la formulation des questions. De plus, on note une faiblesse dans la connaissance du vocabulaire disciplinaire géographique. Cela peut s'expliquer par le manque de fixation des phases de verbalisation le long de la séquence. Pour y remédier, je réaliserais un affichage avec l'impression de plusieurs types de cartes, une analyse d'œuvre artistique, et une analyse de carte géographique en notant les questions nécessaires à une analyse correcte (qui a créé la carte ? dans quel but ? à quelle date ? quels éléments représentés ? quelle technique utilisée ?) et un vocabulaire précis (tant géographique avec les conventions de la carte, qu'artistique avec les gestes / outils utilisés...). Cet affichage, complété au fur et à mesure servirait de trame. Enfin, il faut penser à un dernier point. Tout professeur se doit de respecter une programmation établie sur l'année. Il faut donc prendre en compte que ce projet est long. Pour être réalisé dans de bonnes conditions, je recommande d'y consacrer une période. Mais, son avantage réside dans le fait qu'il travaille les compétences de deux disciplines. Sa conception en termes de « projet » a justement l'avantage de « gagner du temps » sur les apprentissages, et de faire du lien entre les apprentissages des élèves.

## **Conclusion**

La cartographie est donc une vaste source de création. Accessible à tous, elle est une thématique dont l'exploration est infinie. Passionnant les artistes, et objet symbolique en géographie, la carte traverse les époques et les sociétés. Fascinante par certains aspects, elle ne doit pas se faire miroir d'un territoire. La carte est une représentation. Elle ne se substitue pas à la composante du terrain. L'observateur doit garder une certaine distance avec la carte pour mieux la comprendre. En réalité, la pratique cartographique résulte bel et bien d'un processus ancré dans le temps et l'espace. N'oublions pas que l'Homme en est le créateur. Par ce fait, la carte est subjective. Avoir à l'esprit cette dimension, permet d'accéder à une lecture plus fine de ce document. Cette particularité ne dévalorise cependant pas l'appréciation positive que chacun peut avoir face à une carte. La diversité cartographique est l'origine d'une richesse dans la découverte de ce sujet.

Dans l'enseignement, je suis aujourd'hui convaincue que les compétences cartographiques des élèves en matière de lecture de carte peuvent évoluer grâce à la pratique artistique. En effet, ce mémoire montre qu'en liant les disciplines artistiques et géographiques, les élèves trouvent le bénéfice d'un projet cartographique. Les élèves découvrent la singularité des disciplines sans perdre la rigueur qui leur est propre. L'expérience artistique n'a pas desservi l'importance des codes géographiques. Au contraire, elle a renforcé leur prise en compte. Les élèves identifient la présence de certains codes propres à la géographie, et expérimentent la liberté artistique possible. Concevoir une unité d'apprentissage en souhaitant améliorer la lecture des cartes permet de faire rayonner le décloisonnement des disciplines. Toutefois, il est envisageable de faire évoluer cette réflexion. La séquence en arts plastiques constitue un socle à l'apport géographique. En ce sens, le professeur peut aussi décider de prévoir un moment, dans le temps horaire de la géographie, en fin de séquence, pour reprendre la lecture de carte en insistant sur le vocabulaire. Ce moment aurait pour objectif d'ancrer la méthodologie de lecture et le lexique disciplinaire dans la pratique cartographique des élèves. Dans cette optique, l'apport de la séquence en arts n'est pas négligeable. Les élèves auront fait évoluer leur compréhension de la cartographie. Le professeur pourra donc partir de la participation des élèves de manière plus évidente. Je crois que penser à cette possibilité permet au professeur de s'adapter à la classe. Certaines classes auront

peut-être besoin de ce temps de géographie, plus traditionnel, pour fixer les compétences. Dans un cas comme dans l'autre, les élèves seront acteurs de leurs apprentissages, et les bénéfices n'en seront que plus grands. Pour le professeur, le gain de la séquence en arts plastiques sera double : temporel, et pédagogique qu'il décide de consacrer, ou non, un temps institutionnel final en géographie.

La réflexion de ce mémoire peut aussi s'ouvrir à d'autres outils géographiques. Pour reprendre la proposition de mes élèves ayant utilisé la 3D, le globe peut être un nouvel axe de recherche entre géographie et arts plastiques. Il existe de nombreux écrits, et débats autour de la représentation plane du globe. En essayant de déplier le globe « à plat », les élèves se rendront compte que des choix sont faits par les créateurs des planisphères. En préparant une séquence en arts plastiques autour du volume, le professeur peut aussi ouvrir le regard des élèves sur d'autres dimensions. Ainsi, l'enseignant peut faire la part belle à son imaginaire. En respectant les programmes, et l'essence des disciplines, une multitude de possibilités s'offre à lui en pensant conjointement arts plastiques et géographie. La cartographie en est bien l'une des plus belles illustrations.

## **Bibliographie :**

ARNAUD, Pascal. « Plurima Orbis Imago. Lectures conventionnelles des cartes au Moyen Age ». *Médiévales* 9, no 18 (1990): 33–51.

Disponible sur : <https://doi.org/10.3406/medi.1990.1166>. (consulté le 30/03/2019)

BEZIAT, Julien. *La carte à l'œuvre Cartographie, imaginaire, création*. Presses universitaires de Bordeaux. ARTES. Pessac, 2014.

BRUNET Roger. « La carte-modèle et les chorèmes ». *Mappemonde [en ligne]*. 1986, n°4, pp. 2-6.

Disponible sur : <https://www.mgm.fr/PUB/Mappemonde/M486/p2-6.pdf> (consulté le 30/04/2019)

JAMET-CHAVIGNY, Stéphanie. « Délocaliser, désorienter. La cartographie vue par les artistes contemporains ou l'art de se perdre ». *Comité Français de Cartographie*, n° 213 (2012): 33-37.

Disponible sur : <http://www.lecfc.fr/new/articles/213-article-4.pdf> (consulté le 27/12/2018)

JEGOU, Laurent. « Représentation des couleurs d'une carte pour l'analyse : Proportions, relations, harmonie ? » In *Cartographie et communication - CFC*, 213:77-90. Besançon, 2012.

Disponible sur : <http://www.lecfc.fr/new/articles/213-article-7.pdf> (consulté le 15/03/2018)

LAGOUTTE Daniel, *Enseigner les arts visuels à l'école primaire*, Hachette, réédition 2009

MILON, Alain. « Un sous-entendu du territoire ». In *Dossier pédagogique : Imaginaires cartographiques*, 4-5. Montreuil: Maison populaire, 2012.

Disponible sur : [https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiAraz2IIIfiAhXNzIUkHepPC\\_0QFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F](https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiAraz2IIIfiAhXNzIUkHepPC_0QFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F)

%2Fwww.maisonpop.fr%2FIMG%2Fpdf%2Fcartographie.pdf&usg=AOvVaw2I1zbfX7-ze9y51a3QOXON (consulté le 5/03/2018)

MONSAINGEON, Guillaume. *Mappamundi*. Art et cartographie. Éditions Parenthèses. Arts. Marseille, 2013.

ROUGE, Bertrand. « Une Véronique américaine : le drapeau des Etats-Unis à travers l'œuvre de Jasper Johns ». *Revue Française d'Études Américaines* 58, n° 1 (1993): 389–399.

Disponible sur : <https://doi.org/10.3406/rfea.1993.1519>. (consulté le 30/06/2018)

STANCZAK, Aleksandra, et Olga KISSELEVA. « (Re)donner du sens à la cartographie ou comment les artistes transforment les données cartographiques en œuvres sensorielles ». *Comité Français de Cartographie*, n° 229-230 (2016): 191-97.

Disponible sur : <http://www.lecfc.fr/new/articles/229-article-22.pdf> (consulté le 30/06/2018)

TIBERGHIEU, Gilles A. « Poétique et rhétorique de la carte dans l'art contemporain ». *L'Espace géographique* 39, n° 3 (2010): 197-210.

Disponible sur : <https://doi.org/10.3917/eg.393.0197>. (consulté le 5/03/2018)

TIBERGHIEU, Gilles A. « Sur l'imaginaire cartographique dans l'art contemporain », *Espace art actuel*, n° 103.104 (2013).

Disponible sur : <https://espaceartactuel.com/imaginaire-cartographique/>. (consulté 12/03/2018)

TOURIGNY, Maurice. « Jasper Johns : incertitudes, images et fragmentations ». *Vie des arts* 35, n° 141 (1990): 48–51.

Disponible sur : <https://www.erudit.org/en/journals/va/1990-v35-n141-va1152206/53741ac/> (consulté le 4/05/2018)

VIVANT, Elsa, Burcu OZDIRLIK, et Nadia ARAB. « L'artiste, la carte et le territoire : détourner et retourner les représentations ». *Belgeo : Revue Belge de Géographie*,

*National Committee of Geography of Belgium, Société Royale Belge de Géographie, Art(s) & Espace(s)*, n° 3 (2014): 2-11.

Disponible sur : <https://doi.org/10.4000/belgeo.13286>. (consulté le 10/07/2018)

VOLVEY, Anne. « Entre l'art et la géographie, une question (d'esthétique) ». *Belgeo*, n° 3 (2014).

Disponible sur : <https://doi.org/10.4000/belgeo.13258>. (consulté le 25/08/2018)

## **Sitographie :**

BOURRUS Charlotte. Dossier de presse : The Map, Worlds à la carte. [consulté le 6 mars 2019]. Afrika. 2012. Disponible sur : [http://www.charlottechab.com/press/TheMap\\_en.pdf](http://www.charlottechab.com/press/TheMap_en.pdf)

DDDA Documents d'artistes nouvelle aquitaine. [en ligne] Nicolas Milhé. [consulté le 6 mars 2019]. Côte ouest. 2001. Disponible sur : <http://dda-aquitaine.org/fr/nicolas-milhe/cote-ouest-738.html>

DELVOYE WIM [en ligne]. Atlas. [consulté le 30 mars 2019]. Disponible sur <https://wimdelvoye.be/work/>

Dossier pédagogique : Les mappemondes [en ligne]. Bibliothèque nationale de France, (s.d.) [consulté le 7 mai 2019]. La tradition chrétienne. Disponible sur <http://classes.bnf.fr/ebstorf/repere/chretien.htm>

Fondation cartier pour l'art contemporain [en ligne]. Exposition Guillermo Kuitca, Ouvres récentes du 5 mars au 28 mai 2000. [consulté le 23 février 2019]. Disponible sur : <https://www.fondationcartier.com/expositions/guillermo-kuitca-oeuvres-recentes>

GHENASSIA Agnès. [en ligne] Le mouvement Dada. Raul Hausmann, *Tatlin at home*. [consulté le 1 mai 2019]. Disponible sur : <http://art.moderne.utl13.fr/2012/11/cours-du-23-novembre-2012/>

Géoconfluences [en ligne]. Eduscol, ENS de Lyon, mis à jour en janvier 2017 [consulté le 7 mai 2019]. Chorème, chorématique. Disponible sur <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/chorematique>

IGN Education [en ligne]. Institut National de l'Information Géographique et Forestière, mis à jour le 13 février 2019. [consulté le 7 mai 2019]. Lire une carte et s'orienter. Disponible sur <http://education.ign.fr/dossiers/lire-une-carte-et-sorienter>

Jourdan Catherine [en ligne], *Géographie subjective : Rennes vu par les enfants du quartier de Blosne*. [consulté le 1 décembre 2018]. Disponible sur : [http://www.geographiesubjective.org/Geographie\\_subjective/Projet\\_Rennes.html](http://www.geographiesubjective.org/Geographie_subjective/Projet_Rennes.html)

Kenny Chris [en ligne] Mapworks. [consulté le 6 mars 2019]. Disponible sur : <http://www.chriskenny.co.uk/works/>

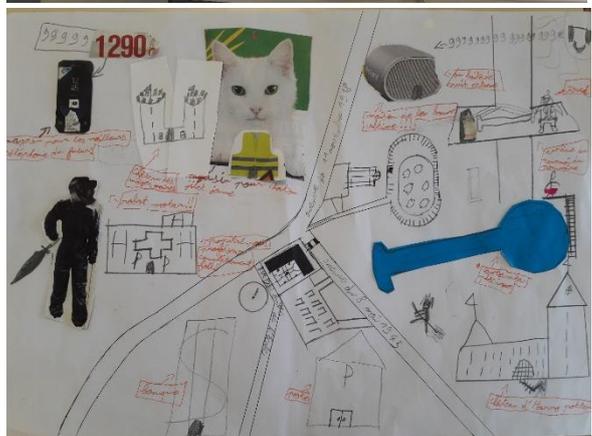
MOMA [en ligne]. Musée d'Art Moderne New York [consulté le 30 mars 2019]. Map. Disponible sur : <https://www.moma.org/collection/works/79372>

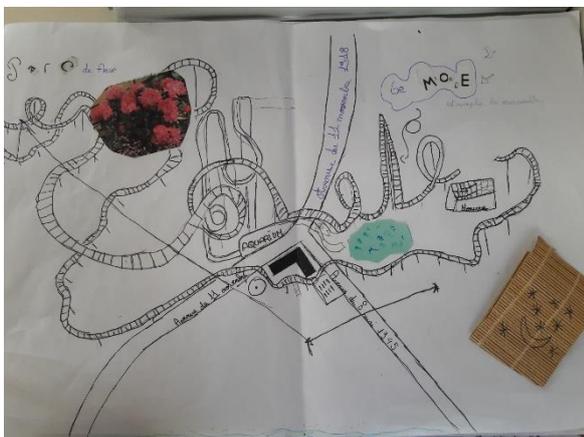
Mudam Luxembourg [en ligne]. Musée d'Art Moderne Grand-Duc Jean, (s.d.) [consulté le 7 mai 2019]. Edubox Wim Delvoye. Disponible sur [https://www.mudam.lu/fileadmin/media/download/education/edu\\_box/EDUBOX\\_WIM\\_DELVOYE.pdf](https://www.mudam.lu/fileadmin/media/download/education/edu_box/EDUBOX_WIM_DELVOYE.pdf)

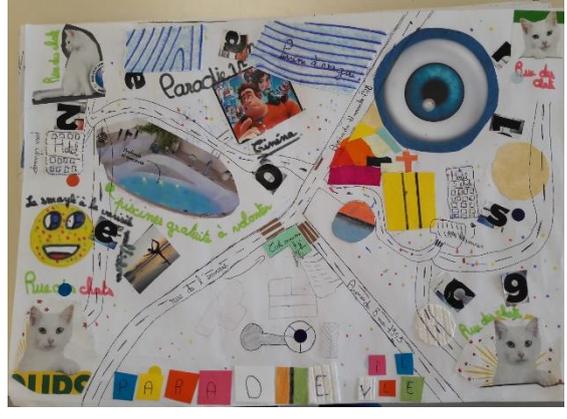
## **Annexes**

<u>Annexe 1 : Productions des élèves sur le projet final</u> .....	54
<u>Annexe 2 : Questionnaire évaluation diagnostique/sommative</u> .....	57
<u>Annexe 3 : Fiche de préparation de la séquence en arts plastiques</u> .....	59

## Annexe I : Productions des élèves sur le projet final

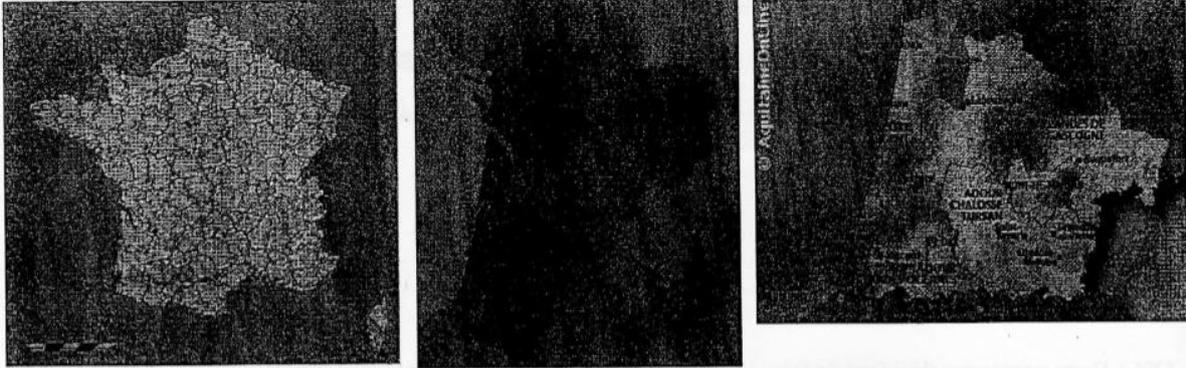






## Annexe 2 : Questionnaire évaluation diagnostique/sommative

**Q°1 : Localise ta ville sur les différents documents à l'aide d'une croix. Donne un nom à cette croix.**



**Q°2 : Où se trouve la boulangerie par rapport à la poste ?**



**Q°3 : Voici 3 documents. Tu n'es pas obligé d'utiliser les 3 documents.**

- Si l'on cherche la mairie, dans quel(s) document(s) allons-nous chercher ? *N°1* .....
- Si l'on cherche la ville la plus proche de ... ? *N°2* .....
- Si l'on cherche à connaître le relief du terrain : *N°3* .....

N°1 :

N°2 :

N°3 :



**Q°4 : Quelle(s) différence(s) fais-tu entre ces 3 documents :**

Il y a une carte qui est plus grande et une avec les relief.

**Q°5 : Pour toi, quand une personne crée une carte, reproduit-elle exactement la réalité du terrain (ce que l'on voit) ?**

Non parce que si la personne avait un chat elle ne sera pas dessinée mais ça dépend de la personne si elle veut tout représenter.

**Q°6 : Deux personnes décident de faire la carte du village VJR. Les deux cartes seront-elles les mêmes ?**

Ça dépend la personne si la personne ont décidé de ce qu'il y a si les deux personnes ne font pas en même temps ou si une personne décide de ce qu'il y a et l'autre la même chose.

**Q°7 : Qu'est-ce qu'une carte ?**

Une carte peut nous servir à nous représenter y a certain une carte qui représente et pour le terrain.

**Q°9 : Existe-t-il différents types de cartes ? Si oui, lesquels ?**

Oui les cartes routières, les cartes topographiques, les cartes relief.

**Q°10 : Que doit-on trouver dans un document pour qu'on l'appelle « carte » ?**

Il faut qu'il y ait des renseignements par exemple des frontières, des routes, des forêts, il y a une légende, une échelle, une zone de carte, les relief.

### Annexe 3 : Fiche de préparation de la séquence en arts plastiques

<b>Séquence art + hda : « L'Ondres que j'aimerais : mon quartier de l'école idéal »</b>			
Cycle : 3	Classe : CMI	Période 3/4	Effectif : 23 élèves
<b>Compétences mobilisées pour l'élève</b>			
<p style="text-align: center;"><b>Compétences en art plastique :</b></p> <p><b>Expérimenter, produire, créer :</b> C1 : Représenter le monde environnant ou donner forme à son imaginaire en explorant divers domaines (dessin, collage, modelage, sculpture, photographie, vidéo...) / C2 : Rechercher une expression personnelle en s'éloignant des stéréotypes</p> <p><b>Mettre en œuvre un projet artistique :</b> C3 : Adapter son projet en fonction des contraintes de réalisation et de la prise en compte du spectateur</p> <p><b>S'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs ; établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité :</b> C4 : Justifier des choix pour rendre compte du cheminement qui conduit de l'intention à la réalisation</p> <p style="text-align: center;"><b>Compétences en histoire des arts :</b></p> <p><b>Analyser :</b> C5 : Dégager d'une œuvre d'art, par l'observation ou l'écoute, ses principales caractéristiques techniques et formelles.</p>			
<b>Domaines visés par la séquence :</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Domaine 1 : Les langages pour penser et communiquer</li> <li>○ Domaine 3 : La formation de la personne et du citoyen</li> <li>○ Domaine 5 : Les représentations du monde et l'activité humaine</li> </ul>			
<b>Objectif de séquence :</b> Cartographier son quartier de l'école idéal à Ondres en utilisant le découpage/collage			

n°	Objectif spécifique	Déroulement des différentes phases de travail...	Matériel
----	---------------------	--	----------

0	Evaluation diagnostique	<p><u>Questions fiche : Individuelle / Connaissances</u></p> <p><u>Questions Carte 1 (Ondres - Corine Land Cover) : Individuelle/Compétences</u>  -Quelle est la nature du document projeté au tableau ?  -A quoi sert-il ?  -Quels éléments ont attiré ton attention en premier lorsque ce document s'est affiché au tableau ?</p> <p><u>Questions Carte 2 (Ondres - Topographique) : Collective/Compétences</u>  -Quelle est la nature du document projeté au tableau ?  -Que regardez-vous tout de suite en premier ? Ensuite ?  -A quoi sert-il ? Pourquoi a-t-il été créé ? qui l'a créé ?  -Qui utilise ce document ?  -Quelles informations voit-on sur ce document ? Que peut-on apprendre avec ce document ?  -Quelque chose vous surprend-il ?</p>	Cartes x2 projetées  Fiche élève
1	Produire une cartographie du quartier de l'école par le dessin : entre ressemblance et écart de la représentation	<p><b>Rôle du PE :</b>  -<b>Annonce de la consigne</b> :Vous devez faire la carte du quartier de l'école en utilisant la technique du dessin. Sur une feuille canson, vous pouvez utiliser crayons à papier et gomme.  -<b>faire reformuler</b> la consigne + expliciter les attendus  -<b>pendant la tâche</b> : aider les élèves à s'engager dans la tâche (valorisation, estime de soi)</p> <p><b>Rôle des élèves :</b>  -Les élèves dessinent / s'engagent dans la tâche en respectant le temps imparti</p> <p><b>Différenciation</b> : Passer par l'oral – faire verbaliser les élèves sur ce qu'ils connaissent du quartier de l'école</p> <p><b>Mise en commun / Verbalisation :</b>  -<b>Comment reconnaît-on le quartier de l'école ?</b> (quels éléments sont choisis ? lesquels sont communs à la majorité des productions ? lesquels sont les plus pertinents ?)  -<b>Comment ces éléments sont-ils disposés ?</b> (localiser les éléments les uns en rapport avec les autres -&gt; le vocabulaire type « en haut » « en bas » est imprécis)  -<b>Y a-t-il une légende ?</b>  -<b>Quelle vue est utilisée ?</b>  -<b>Quel territoire est représenté ?</b> = Le « quartier de l'école » a des limites différentes suivant les élèves  -<b>Comment le volume des bâtiments est représenté ?</b>  -<b>Quelle utilisation du crayon ? (geste plastique, opération, épaisseur...)</b>  -<b>Quelles impressions ressent-on face à la production ?</b></p>	<p><b>Matériel :</b>  Feuilles canson A4</p> <p><b>Outils :</b>  Crayons à papier  gomme</p>

2	Reconnaitre les éléments caractérisant « la carte »	<p><b>Rôle du PE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Rappel séance précédente</li> <li>-Annonce objectif : Reconnaître une carte parmi des documents et savoir expliquer pourquoi</li> <li>-Consigne : Vous allez travailler par 4 pour faire une activité de groupe. Vous allez classer les documents plastifiés en 2 catégories et les coller sur l’affiche A3 avec la pâte à fixe. Une colonne avec les cartes à gauche. Une colonne avec les autres documents qui ne sont pas des cartes à droite. Il faut expliquer pourquoi vous avez fait ce choix-là. Quels éléments pour vous ont permis de reconnaître les documents qui sont des cartes ?</li> </ul>	<p><b>Matériel :</b></p> <p>TNI : Les images Images plastifiées par groupes Affiches A3 Pâte à fixe</p>
	Evaluation C5	<p><b>Rôle des élèves :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Par groupes, effectuent le classement et donnent des arguments pour le justifier / Classement à fixer sur l’affiche A3</li> </ul> <p><b>Mise en commun/Structuration (oral, collectif) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Confrontation des procédures et justification du classement</li> <li>-Trace écrite prévue: La carte respecte certains codes : un titre, une légende, une orientation, une échelle, des éléments localisés. Parfois, certains éléments sont supprimés volontairement par le créateur. Ces codes existent pour faciliter la communication entre le créateur et le lecteur : comprendre qu’on a voulu montrer sur la carte</li> <li>-Etude de l’artiste Wim Delvoye, Atlas, 1989 (acrylique sur toile) - <a href="https://www.youtube.com/watch?v=P-ltImvPQt8">https://www.youtube.com/watch?v=P-ltImvPQt8</a></li> </ul>	

3	Définir le quartier (séance préalable à la pratique artistique)	<p><b>Au préalable :</b> Jeu de dessin « Dessiner un géant » sur 5x5cm ET A4 = pas de lien de nécessité entre espace suggéré/littéral On peut représenter un espace vaste dans la réalité sur un petit support.</p> <p><b>Rôle du PE :</b></p> <p>-Consigne donnée au préalable pour préparer la séance : Je prends une photographie de mon quartier.</p> <p>-<b>Rappels :</b> Rappel séance précédente + Rappel consigne</p> <p>-<b>Poser la question :</b> Dans cette consigne, quel mot vous pose un obstacle ? quel mot vous rend la consigne plus difficile ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Le mot « Quartier »</u> est difficilement définissable. On rappelle que cela a été vu en géographie comme un espace plus grand que la rue, mais plus petit que la ville.</li> <li>• <u>Stratégies de recherche :</u> Dictionnaire Larousse : Partie d'une ville ayant des caractéristiques communes / Insee : groupement de plusieurs îlots contigus à l'intérieur d'une même commune</li> <li>• <u>Conclusion :</u> Parfois on peut définir les quartiers précisément, mais parfois on n'y arrive pas. On va donc chercher une information reconnue par tout le monde : la loi Vaillant 2002 a mis en place les conseils de quartier (donc des référents sont élus par quartier qui ont donc été bien délimités). La carte se trouve donc sur le site de la mairie d'Ondres -&gt; L'afficher au TBI</li> </ul> <p><b>Aides si difficultés pour définition :</b></p> <p>-Vidéo Quartier historique Bayonne (Qu'est-ce qui définit le quartier historique du vieux Bayonne)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gxgLW6rRoLc">https://www.youtube.com/watch?v=gxgLW6rRoLc</a></li> <li>• caractéristiques communes : maisons anciennes, colombages, historique, centre de la ville, pavés des rues étroites</li> </ul> <p>-Poser la question : Connaissez-vous des quartiers de Paris/New York ? (Oui : Manhattan etc... On le sait mais à Ondres on ne sait pas : plus petite ville/plus flou alors il nous faut des critères définies par les institutions)</p>	
---	---	--	--

<p><b>3bis</b></p>	<p>Représenter un territoire (le quartier de l'élève) en modifiant le point de vue</p>	<p><b>-Consigne :</b> Vous avez pris une photographie de votre quartier. Maintenant, vous allez dessiner cette photo comme si vous étiez un nain ou un géant (au choix).</p> <p><b>Rôle des élèves :</b>          -Avoir pris et apporter la photographie          -Identifier les obstacles à la compréhension de la consigne (savoir scientifique manquant) et mettre en place des stratégies pour y remédier</p> <p><b>Différenciation :</b>          -A l'aide d'une tablette/appareil photo et d'un playmobil + petite maison: prendre une photo à hauteur des yeux du playmobil, puis sans toucher à la mise en scène, prendre une photo en utilisant une poupée = observer les 2 photos/comparer          -Mettre à disposition des élèves avec le logiciel Géoportail qu'ils connaissent déjà</p> <p><b>Mise en commun (oral, collectif) :</b>          -« Qu'est-ce qui a changé en changeant le point de vue ? »          -« Comment as-tu fait pour représenter les volumes ? »          -L'espace suggéré : « Comment as-tu fait pour représenter l'espace du quartier ? » (Leçon précédente à réinvestir)          -Le support : « Comment as-tu utilisé l'espace de ta feuille ? » - orientation, forme, occupation de l'espace... (Leçon précédente à réinvestir)          -Les outils : « Quel outil as-tu utilisé ? Quel effet cela a produit ? »          -Les opérations plastiques : coloriage, hachures, pleins/vides, gestes plastiques...          -Les impressions          -Synthèse : Constaté que tout le monde a eu la même consigne mais qu'il n'y a pas qu'une seule façon de faire (éviter les stéréotypes)</p>	<p><b>Matériel :</b>          Appareil photo          Playmobil/poupée/maisonnette          Carte des quartiers d'Ondres          géoportail</p> <p><b>Outils :</b>          Crayons de papier/gomme</p>
--------------------	--	--	--

4	Savoir qu'une carte a des caractéristiques propres : une échelle, un point de vue...	<p><b>Rôle du P.E :</b></p> <p>-<b>Rappel</b> activité art-plastique précédente : Consigne/Activité/Verbalisation de la mise en commun</p> <p>-<b>Annonce objectif</b> : Aujourd'hui, nous allons étudier les notions d'échelle et de « point de vue ».</p> <p>-<b>Consigne</b> : Je vais vous donner plusieurs images. Par 2, vous allez faire des paires. Pour chaque paire, il faut noter l'élément qui vous a permis de les mettre ensemble : qu'est-ce qui relie ces 2 images...</p> <p><b>Rôle des élèves :</b></p> <p>-Travail en binômes : coopération + S'engager dans la tâche et réaliser le classement + Expliquer à la classe son classement et le justifier/argumenter</p> <p><b>Mise en commun/Structuration (oral, collectif) :</b></p> <p>-<b>Confrontation</b> des procédures et justification du classement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réponse attendue : chaque paire cartographie/montre le même endroit mais de 2 façons différentes = C'est le point de vue</li> <li>• Classer ces lieux du plus zoomé au moins zoomé : c'est l'échelle</li> </ul> <p>-<b>Trace écrite</b> : Deux personnes cartographient le même endroit. L'un est un géant, l'autre une personne de petite taille. Deux cartes différentes seront créées. Pourtant, il s'agit du même lieu. De la même façon, les cartes produites au Moyen-Age ont aujourd'hui évolué grâce à l'utilisation des nouvelles technologies. Enfin, un même lieu peut être représenté de plusieurs façons en fonction de ce que l'on veut faire de la carte : cartes routières, cartes pour randonner, cartes pour étudier le sous-sol.... La carte dépend du point de vue de son créateur : son lieu de vie, l'époque dans laquelle il vit, ce qu'il cherche à représenter...</p>	<p><b>Matériel :</b></p> <p>Images plastifiées Et TBI</p>
---	--	--	---

5	Cartographier le quartier de l'école	<p><b>Rôle du P.E :</b></p> <p>-<b>annonce consigne</b> : J'ai reçu une commande. Google maps a commencé à vouloir faire la carte de cette ville. Mais, ils se sont vite arrêtés. Ils se sont rendu compte qu'il était plus intéressant de demander à des enfants de la ville de créer cette carte. Alors, votre mission, si vous l'acceptez : compléter cette carte. Voici le début, mais il faut la compléter...</p> <p>-<b>pendant l'activité</b> : guide les élèves dans la réalisation de la tâche (questions éventuelles des élèves sur le point de vue, les limites du quartier...)</p> <p><b>Rôle des élèves</b></p> <p>-reproduisent le quartier de l'école vue du dessus -réintroduisent la notion de point de vue étudiée dans la séance précédente</p> <p><b>Mise en commun : Faire la liste des éléments obligatoires du futur projet</b></p> <p>-Afficher les productions les plus simplifiées d'abord</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comment reconnaît-on le quartier l'école ? Noter la présence des 3 routes en Y (noter leur nom) et de l'école</li> <li>• Dire que ce sera notre base minimale (les éléments que l'on devra retrouver dans la production finale)</li> </ul> <p>-Afficher deux productions avec le château d'eau en plus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quel élément peut-on ajouter à notre liste ?</li> <li>• Comment a-t-il été dessiné ? (forme, outil utilisé, ombre créée)</li> </ul> <p>-Afficher des productions de plus en plus précise : Compléter la liste au fur et à mesure</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparer deux productions avec détail de la cour : comment ces 2 éléments ont-ils été dessinés ?</li> <li>• Présence de plus/moins de végétations</li> </ul> <p><b>Liste établie des éléments obligatoires dans la production finale pour reconnaître le quartier de l'école :</b> école, château d'eau, église, parking en épi, routes en Y (et leur nom : avenue du 11 novembre 1918/avenue du 8 mai 1945)</p> <p><b>Différenciation :</b></p> <p>-géoportail -observation directe : sortie dans la cour de l'école (ou la ville si possible : voir conditions matérielles et autorisations)</p>	<p><b>Matériel :</b> Feuille A3 avec école et bouts de routes</p> <p><b>Outils :</b> Crayon à papier, feutre noir</p> <p><b>Autre :</b> géoportail</p>
---	--------------------------------------	--	--

6

Etude d'œuvres :  
technique du  
découpage/collage

Evaluation C5

**Références :** Chris Kenny / Charlotte CHAB (AFRIKA, 2012)

**Rôle du P.E :**

-Affichage de l'œuvre de Chris Kenny :

- Quelle technique a utilisé l'auteur ?
- Quels matériaux a-t-il utilisé ? Bouts de carte, papiers...
- Que reconnaît-on à part des papiers ? les éléments topographiques
- Comment a-t-il utilisé l'espace disponible/disposé ces éléments ? en rond, sans support sur lequel coller (collés les uns avec les autres)...
- Qu'est-ce qui est représenté ?

-Affichage de l'œuvre de Charlotte Chab :

- L'artiste a-t-il utilisé la même technique que pour l'œuvre précédente ?
- Qu'est-ce qui est représenté ? Afrique + les pays d'Afrique
- Comment l'artiste a-t-elle délimité chaque pays ? en utilisant un motif différent pour chaque pays = plutôt en fond

**Rôle des élèves :**

-Rencontrer des œuvres et enrichir ses connaissances sur le découpage/collage

-Observer et analyser une œuvre d'art (sans jugement esthétique)

<p>7/8 /9/ 10/1 I</p>	<p>Début pratique projet final : « L'Ondres que j'aimerais : Mon quartier de l'école idéal »</p>	<p><b>Rôle du P.E :</b>          -Rappel sur la technique du découpage/collage          -Rappel sur la notion de carte</p> <p>-Consigne : Nous commençons aujourd'hui le projet final : L'Ondres que j'aimerais ! Cartographie ton quartier de l'école idéal : celui que tu aimerais. Comment allons-nous reconnaître ce quartier ? (rappel de la présence obligatoire des éléments de la liste). L'objectif est que l'on reconnaisse ce quartier grâce aux éléments de la liste, mais en le transformant, pour qu'il devienne ton quartier idéal.</p> <p>-Présentation Grille de réussite : explicitation des attendus</p> <p><b>Rôle des élèves :</b>          -réutilisent les connaissances sur les cartes, la technique du découpage/collage          -reproduisent les éléments obligatoires de la liste / transforment le quartier pour introduire leur envie personnelle, leur imagination</p> <p><b>Différenciation :</b>          -faire une liste des éléments possibles que l'on pourrait aimer dans notre ville          -laisser à disposition des élèves les cartes (géographiques, artistiques) pour leur inspiration (en libre accès pour ne pas les influencer)          -leur proposer de réviser la carte « Rennes vue par des enfants » (non étudiée en HDA, mais montrée en séance 2) : aspect humoristique de certains toponymes</p> <p><b>Mise en commun :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les productions sont-elles des cartes ?</li> </ul> <p>On attend des élèves qu'ils distinguent l'objectif de la carte (représenter un territoire : ressemblance apportée par les éléments du terrain) des éléments parfois supprimés/transformés par les artistes (légende présente, ou non / formes ou couleurs des éléments modifiées...).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comment reconnaît-on le quartier ?</li> <li>• Quels matériaux ont été utilisés ? De quelle manière ? Quel effet produit ?</li> <li>• Quelle utilisation du dessin ? du collage ?</li> <li>• A propos des toponymes : peut-on rapprocher certaines productions ? (effet humoristique)</li> <li>• Quelle production vous surprend ?</li> <li>• Comment les bâtiments sont-ils représentés ?</li> <li>• A propos de la consigne « Votre quartier idéal » = A votre avis, quels éléments sont rêvés par les élèves ?</li> </ul>	<p><b>Matériel :</b>          Papiers peints          Feuilles de couleur          Papiers personnels          Revues</p> <p><b>Outils :</b>          Colle, ciseaux,          compas, feutres,          crayons de couleurs...</p>
-----------------------------------	--	--	---

12	<p><b><u>Evaluation sommative</u></b></p> <p>Compétences géographie</p> <p>C1/2/3/4</p>	<p><b><u>Grille de réussite (compétences en art-plastique/histoire des arts) :</u></b></p> <p>-J'ai représenté les éléments obligatoires de la liste dans ma production (C1)          -J'ai transformé le quartier de l'école réel pour créer mon quartier idéal (C2)          -J'ai utilisé la technique du découpage/collage (C3)          -Je sais parler de ma production finale : mes choix, mes étapes de réalisation... (C4)          -Je reconnais les caractéristiques d'une œuvre d'art (C5)</p> <p><u>-Projection de cartes en géographie, en lien avec le thème 3.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelle est la nature de ce document ? pourquoi ?</li> <li>• A quoi sert-il ? Quel est son rôle/but ?</li> <li>• Quels sont les éléments qui attirent votre regard ?</li> </ul>	
----	---	--	--

### **Compétences évaluées en art plastique :**

**Expérimenter, produire, créer :**

- C1 : Représenter le monde environnant ou donner forme à son imaginaire en explorant divers domaines (dessin, collage, modelage, sculpture, photographie, vidéo...)
- C2 : Rechercher une expression personnelle en s'éloignant des stéréotypes

**Mettre en œuvre un projet artistique**

- C3 : Adapter son projet en fonction des contraintes de réalisation et de la prise en compte du spectateur

**S'exprimer, analyser sa pratique, celle de ses pairs ; établir une relation avec celle des artistes, s'ouvrir à l'altérité**

- C4 : Justifier des choix pour rendre compte du cheminement qui conduit de l'intention à la réalisation

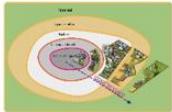
### **Compétences évaluées en histoire des arts :**

**Analyser :**

- C5 : Dégager d'une œuvre d'art, par l'observation ou l'écoute, ses principales caractéristiques techniques et formelles.

**Annexes : Œuvres proposées aux élèves**

**Séance n°2 : Tri d'œuvres « Cartes/Non cartes »**

Les cartes	Les autres documents
 <p>Carte topographique Biarritz/Anglet</p>	 <p>Dessin de la France</p>
 <p>Carte routière Belgique</p>	 <p>Plan du métro de Paris</p>
 <p>Carte du relief France (montre le relief du territoire)</p>	 <p>Plan de la ville de Marseille</p>
 <p>Carte de Rennes (ville) créée par des enfants</p>	 <p>Photographie aérienne Ondres</p>
 <p>Atlas, Wim Delvoye</p>	 <p>Schéma type de la ville</p>
 <p>Côte Ouest, Nicolas Milhé</p>	

**Séance n°4 : Reconstituer les paires d'œuvres**

**Paire 1 : L'Europe**



Carte 1 : Extrait de la carte de Ptolémée, / Carte 2 : Carte administrative (pays de l'europe)

**Paire 2 : Le monde**



Carte 1 : centrée sur le pacifique / Carte 2 : « TO », Moyen-Age / Carte 3 : européocentrée

### Paire 3 : Les Etats-Unis



Jasper Johns

MoMA

Carte 1 : Carte administrative des Etats-Unis / Carte 2 : Map, Jasper Johns

### Paire 4 : La cathédrale de Bayonne



Cartes : 2 extraits du géoportail

**Séance 5 : Etudes d'œuvres (technique découpage/collage)**

Charlotte Chab, Afrika , 2012 / Chris Kenny

