



Henri Desbois

**Les mesures du territoire**  
Aspects techniques, politiques et culturels des mutations de la  
carte topographique

Presses de l'enssib

---

## Chapitre 3. Les imaginaires cartographiques

---

DOI : 10.4000/books.pressesenssib.3486  
Éditeur : Presses de l'enssib  
Lieu d'édition : Villeurbanne  
Année d'édition : 2015  
Date de mise en ligne : 14 janvier 2019  
Collection : Papiers  
ISBN électronique : 9782375460702



<http://books.openedition.org>

**Édition imprimée**

Date de publication : 1 janvier 2015

**Référence électronique**

DESBOIS, Henri. *Chapitre 3. Les imaginaires cartographiques* In : *Les mesures du territoire : Aspects techniques, politiques et culturels des mutations de la carte topographique* [en ligne]. Villeurbanne : Presses de l'enssib, 2015 (généré le 01 février 2021). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/pressesenssib/3486>>. ISBN : 9782375460702. DOI : <https://doi.org/10.4000/books.pressesenssib.3486>.

---

Ce document a été généré automatiquement le 1 février 2021.

---

## Chapitre 3. Les imaginaires cartographiques

---

- 1 Il est difficile d'imaginer une façon de penser l'agencement matériel d'un territoire qui n'aurait pas recours, d'une façon ou d'une autre, à la carte. Les cartes sont si indispensables à nos représentations de l'espace que nous avons peine à saisir ce qu'ont pu être les conceptions de l'espace géographique des cultures et des époques qui ne les connaissaient pas.
- 2 Des études assez nombreuses s'attachent à montrer à quel point la carte est une construction culturelle complexe qui exprime une vision du monde<sup>1</sup>. Cependant, le cas de la cartographie mathématisée est un peu particulier, dans la mesure où elle prétend plus qu'une autre à l'objectivité. Si l'objectivité qu'on prête aux cartes scientifiques correspond à la représentation fidèle de leur objet, encore faudrait-il savoir ce qu'elles sont supposées représenter. Comme le fait remarquer Henri Lefebvre<sup>2</sup>, aucune carte ni aucun ensemble de cartes ne sauraient rendre compte de la totalité des réalités d'un territoire, notamment dans ses dimensions sociales. Plutôt que de dire que la cartographie scientifique est objective, mieux vaudrait dire qu'elle est efficace. Les mesures de l'espace qu'elle exprime sous forme graphique sont suffisamment nombreuses et précises pour qu'on puisse s'en servir de guide pour accomplir un certain nombre d'actions, et au premier chef expédier un projectile d'un point A à un point B avec des chances raisonnables de succès. Du canon de 75 au missile balistique intercontinental, ce genre de préoccupations a en grande partie déterminé les évolutions des techniques cartographiques, au moins du XIX<sup>e</sup> siècle à la fin du XX<sup>e</sup>.
- 3 Cette cartographie mathématisée forme la base de nos représentations graphiques de l'espace, particulièrement avec le développement de la géographie numérique. Le calcul et la technique sont plus ou moins cachés pour la plupart des utilisateurs, mais peuvent difficilement être entièrement ignorés. La description de l'espace par la mesure et le calcul est fort éloignée de l'expérience quotidienne et d'une appréhension intuitive ou sensible de l'espace. La carte vient corriger, altérer, prolonger, la perception immédiate de l'espace, tout comme d'autres formes de représentations (descriptions scientifiques, romans, films, etc.). Les dispositifs cartographiques, avec la cartographie en ligne et les GPS, se multiplient dans l'environnement quotidien. La

cartographie, mode d'appréhension privilégié de l'espace lointain, est de plus en plus sollicitée pour représenter l'environnement proche. Cette fonction d'orientation dévolue à la carte a toujours été importante, mais avec la généralisation des smartphones équipés de GPS et connectés à l'internet, un nombre croissant de personnes ont, pour ainsi dire, toutes les cartes du monde dans leur poche. La prolifération cartographique de notre époque est sans précédent. Cela ne signifie pas nécessairement que la carte est plus importante qu'auparavant dans la formation de nos représentations du monde, tant les autres médias, notamment visuels, saturent notre attention. Mais cela implique au moins que la carte continue à jouer un rôle très important dans nos conceptions de l'espace géographique.

- 4 Afin de comprendre comment les changements contemporains de la cartographie interviennent dans la modification de nos conceptions de l'espace géographique, il faut replacer les représentations cartographiques dans leur contexte social et culturel. Pour cela, une des voies possibles est de repérer la place des cartes dans les productions imaginaires, en particulier dans les fictions. C'est là un indicateur assez sûr du statut des cartes dans les représentations collectives. Parce que les œuvres de fiction, à des degrés divers, reflètent l'atmosphère culturelle de leur temps, mais aussi parce qu'elles contribuent à la former, elles constituent, comme l'art, un point de vue sur leur époque. Les imaginaires sont donc le fil directeur de cette dernière partie. Ces imaginaires ne sont pas créés *ex nihilo* par les œuvres de fiction. Ils sont façonnés par les usages des cartes, la place de la cartographie dans la société. À travers les représentations de la cartographie, dans la peinture, dans la littérature, on saisit la place des cartes dans la culture, car les cartes sont replacées dans leur contexte d'utilisation. L'environnement de la carte, sa mise en situation, en dit souvent aussi long que la carte elle-même sur les rapports entre cartographie et conception de l'espace. L'association des mots « carte » et « imaginaire » convoque immédiatement au moins deux images archétypales : la carte au trésor, et les rêveries d'enfant sur des pages d'atlas. C'est surtout depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle que ces thèmes sont importants. L'imaginaire cartographique a une histoire plus longue, et il ne se résume pas à ces deux clichés.

## L'évolution des imaginaires cartographiques

- 5 La place de la cartographie scientifique dans notre culture actuelle doit se comprendre dans la continuité des héritages des époques précédentes. L'évolution des imaginaires cartographiques suit de près les mutations de la carte. L'Antiquité gréco-romaine n'a pratiquement laissé aucune carte, et les témoignages sur la cartographie dans la culture et la société sont à peine plus nombreux. Une grande partie des problèmes théoriques de la cartographie scientifique était posée, et parfois résolus, dès l'époque de Ptolémée. Et pourtant, nous savons fort peu de chose du statut de la cartographie dans l'Antiquité. Presque tous les passages de la littérature antique, hors textes scientifiques et techniques, où il est question de cartes ont été cités dans la première partie : corpus trop maigre pour avoir des certitudes.
- 6 La cartographie médiévale, pour l'essentiel, appartient à une tradition différente. Le Moyen Âge européen a laissé assez peu de cartes. Celles antérieures à la fin du XIII<sup>e</sup> siècle sont essentiellement des mappemondes, le plus souvent incluses dans des manuscrits (c'est le cas de 900 des quelques 1 100 mappemondes médiévales connues)<sup>3</sup> dont la fonction est davantage d'illustrer de façon symbolique un ordre divin du monde

que de proposer une description géographique précise. Les portulans médiévaux, dont les premiers exemples connus remontent à la toute fin du XIII<sup>e</sup> siècle, nous sont également parvenus en petit nombre : environ 180 cartes individuelles ou collections de cartes reliées antérieures à 1500<sup>4</sup>. Quant aux cartes du Moyen Âge qui n'appartiennent à aucune de ces deux catégories, cartes locales, cartes d'un pays, etc., elles sont très rares et pratiquement toujours postérieures à 1350<sup>5</sup>. Sans doute nombre de cartes médiévales ont-elles été perdues, notamment parmi les portulans exposés aux rigueurs des voyages en mer, et probablement quelques-unes restent-elles à découvrir. Mais la minceur du corpus cartographique médiéval ne peut entièrement être imputable aux pertes et aux destructions. Il ne semble pas que la carte ait constitué un élément central de l'outillage intellectuel du Moyen Âge européen.

- 7 La Renaissance ne marque donc pas seulement une rupture dans les techniques cartographiques, mais aussi dans la place de la carte dans la culture européenne. Même si l'historiographie récente a plutôt tendance à nuancer l'idée selon laquelle la Renaissance marque une rupture avec le Moyen Âge, à la fois en mettant en avant les avancées médiévales et en soulignant les continuités entre les périodes, dans le domaine spécifique de la cartographie, la mutation est rapide et spectaculaire<sup>6</sup>. À partir du XVI<sup>e</sup> siècle, les cartes se multiplient<sup>7</sup>. La redécouverte de Ptolémée, un nouvel intérêt pour toutes les techniques de mesure, le perfectionnement des arts visuels et le renforcement des États ont accompagné la révolution cartographique de la Renaissance<sup>8</sup>.
- 8 Alors que les cartes étaient des objets rares, elles circulent à la fois sous forme de collections regroupées dans des atlas et de feuilles individuelles à diverses échelles. Les cartes deviennent un des éléments constitutifs de l'univers matériel et mental de toutes les personnes instruites en Europe. Au XVII<sup>e</sup> siècle, en Europe, les cartes sont des objets suffisamment communs pour apparaître sur la scène des théâtres, dans les pages des romans, et aux murs des maisons.

## La vogue cartographique du XVII<sup>e</sup> siècle

- 9 *Le Roi Lear* de Shakespeare date de 1608. Dans la première scène, le roi divise son royaume sur une carte. Cette apparition d'une carte sur la scène du théâtre élisabéthain n'est pas unique<sup>9</sup>. Pour le public de l'époque, l'usage d'une carte pour décrire un territoire est une évidence. La carte est un objet ordinaire de l'exercice du pouvoir. La carte n'a pas seulement une valeur symbolique, c'est aussi un instrument de mesure de l'espace, une référence graphique sur laquelle on peut fonder un projet.
- 10 La carte devient le mode privilégié de description de l'espace, au point que même les œuvres du passé sont susceptibles d'une relecture cartographique. À partir du milieu du XVI<sup>e</sup> siècle, des éditions italiennes de Dante sont imprimées avec une cartographie des lieux décrits inspirée des méthodes de Ptolémée<sup>10</sup>. D'autres œuvres de fiction sont éditées accompagnées de cartes, notamment *l'Orlando Furioso*<sup>11</sup>.
- 11 L'engouement pour la cartographie qui s'empare de l'Europe à l'époque moderne se trouve exprimé avec une netteté particulière par Robert Burton, dans son *Anatomie de la Mélancolie* (1621) :
- 12 « Il me semble que n'importe qui prendrait plaisir à contempler une carte de géographie [...], les contours et la disposition des lieux, voir, pour ainsi dire, toutes les

provinces lointaines, les villes, les cités du monde, et sans mettre les pieds hors de son étude, en mesurer à la règle et au compas la distance et l'étendue, en examiner le site. »<sup>12</sup>

- 13 Ce passage fait partie d'un développement sur les cabinets de curiosité et met en parallèle les livres et les cartes, comme pour augmenter l'érudition classique fondée sur les livres anciens d'une connaissance nouvelle fondée sur les cartes. Il est significatif que les notions de mesure et d'échelle<sup>13</sup> soient ici invoquées, signe que l'on est dans un régime cartographique scientifique. Burton poursuit en citant de nombreuses sources géographiques, au premier rang desquelles Mercator, Ortelius et Hondius, Braun et Hogenberg, éditeurs de plans et de vues de villes à Cologne, ainsi qu'une douzaine d'autres. Sans doute la bibliothèque de Burton est-elle particulièrement fournie, mais les cartes faisaient partie de l'environnement des érudits. Les cartes sous diverses formes sont des objets de collection qui font l'objet d'un marché important dès le XVI<sup>e</sup> siècle<sup>14</sup>. Ce sont des objets d'agrément, des symboles d'érudition, avant d'être des instruments utilitaires. Le fait que Burton les mentionne dans un passage sur les cabinets de curiosité est bien représentatif du statut des cartes à l'époque. Au XVII<sup>e</sup> siècle, en Europe, les cartes et les atlas sont assez communs pour être familiers au public.
- 14 Rien n'illustre l'appétit que certaines régions d'Europe ont pu avoir pour la cartographie au XVII<sup>e</sup> siècle comme la peinture hollandaise d'intérieur. Les artistes hollandais du XVII<sup>e</sup> siècle, particulièrement Vermeer mais aussi Van Musscher, Maes et Ochtervelt ont très souvent représenté des cartes utilisées comme décorations d'intérieur dans leurs tableaux. Les cartes de Vermeer, reproduites avec une grande minutie, ont été étudiées à la fois par les historiens de l'art et les historiens de la cartographie. Il s'agit de cartes pendues aux murs ou encadrées, représentant tantôt la Hollande, tantôt les Provinces Unies, tantôt l'Europe. Sur 27 scènes d'intérieur (portraits exclus), 8 montrent des cartes, dont sept identifiables<sup>15</sup>. Les cartes en peinture peuvent avoir une valeur symbolique ou allégorique, mais l'usage de cartes pour la décoration intérieure en Hollande au XVIII<sup>e</sup> siècle est attesté à la fois par les inventaires et par quelques cartes d'époque qui nous sont parvenues percées de trous par les clous qui ont servi à les suspendre. Amsterdam était alors l'un des principaux centres de production de cartes en Europe. Elles étaient vendues par les éditeurs ou les marchands d'art qui en faisaient commerce en même temps que les gravures. Le succès des cartes pour la décoration était tel que certains éditeurs réimprimaient des cartes obsolètes uniquement pour ce marché<sup>16</sup>.

L'officier et la jeune fille riant, Johannes Vermeer, vers 1657, huile sur toile, 50,5×56 cm, New-York, Frick Collection. Source : © The Frick Collection, 2015.



- 15 Cette présence des cartes dans l'environnement domestique n'était pas l'apanage de la Hollande. Les inventaires de succession d'autres régions d'Europe révèlent que les cartes faisaient partie des possessions courantes non seulement des érudits mais aussi des marchands<sup>17</sup>.
- 16 Dans le cas hollandais, le témoignage de la peinture nous renseigne sur les sujets cartographiés. Les inventaires se contentent souvent de mentionner des cartes de géographie sans toujours préciser ce qu'elles représentent. Les cartes des intérieurs hollandais sont plutôt des cartes de la Hollande ou des Provinces-Unies, plus rarement d'Europe. Les mappemondes ou les cartes du Nouveau Monde ne semblent pas spécialement appréciées. Là où Burton se délecte dans l'exotisme, les marchands d'Amsterdam préfèrent au contraire contempler leur environnement proche. Parce que ce qu'elles représentent est familier, ce que ces cartes affichées donnent à voir est le spectacle de la cartographie même. Outre leurs qualités esthétiques intrinsèques, l'attrait de ces cartes réside dans la démonstration de l'efficacité de la technique cartographique qu'elles déploient. Cette démonstration est d'autant plus convaincante que l'espace cartographié étant familier, chacun peut constater l'exactitude et la précision de la représentation, et en comprendre plus aisément les conventions<sup>18</sup>. Ce n'est là qu'un aspect de ce phénomène complexe que sont les cartes ornementales. D'autres interprétations sont possibles : imitation des cartes murales des puissants, émergence d'une conscience nationale dans des États dont la dimension territoriale est de plus en plus importante, élément de la mutation globale du régime visuel ancien, etc. Il n'en demeure pas moins que la diffusion de la cartographie moderne dans diverses couches de la société de l'Europe du XVII<sup>e</sup> siècle induit nécessairement un renouvellement des conceptions communes de l'espace géographique. Pour toute une partie de la population, l'espace de référence n'est pas celui de la perception

quotidienne immédiate, mais celui de la mesure et du calcul rendu visible à travers la carte.

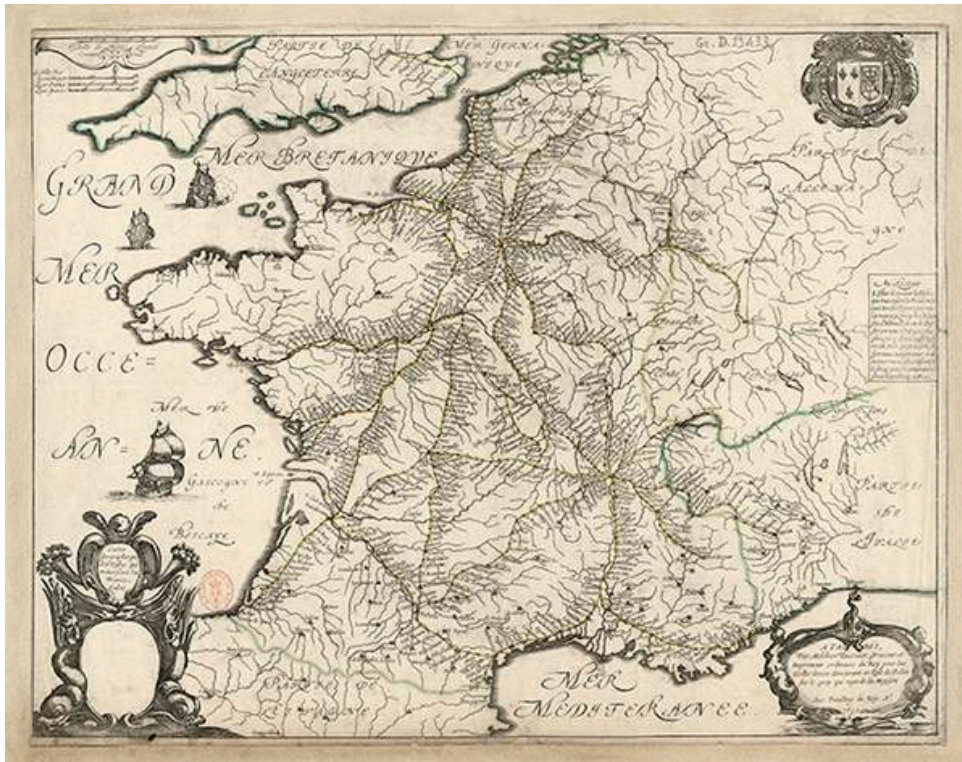
- 17 Un autre signe de la façon dont la carte s'impose comme un élément central de l'outillage intellectuel de l'Europe moderne est la prolifération des métaphores cartographiques. Une des plus connues d'entre elles est la Carte du pays de Tendre, ou Carte de Tendre. La Carte de Tendre est une allégorie cartographique autour du thème de l'amour. Elle apparaît, sous forme de récit d'un divertissement de salon, dans le premier volume de la première partie de *Clélie, une histoire romaine*, roman de Madeleine de Scudéry paru en 1654<sup>19</sup>. Il s'agit de trouver un itinéraire pour aller de « Nouvelle amitié » à « Tendre ». Une gravure reproduit la carte dans le roman<sup>20</sup>. La gravure seule a été reproduite abondamment, et imitée ou parodiée dès la parution du roman<sup>21</sup>. L'allégorie spatiale n'est pas un genre nouveau : même sous leur forme graphique, il existe des allégories spatiales antérieures à celle de M<sup>me</sup> de Scudéry<sup>22</sup>. L'aspect cartographique de ces premières allégories est cependant moins marqué. Le traitement cartographique reflète les nouvelles conceptions de l'espace. Le style graphique de la gravure est conforme aux cartes de la fin du XVI<sup>e</sup> et du début du XVII<sup>e</sup> siècle, et peut rappeler, par exemple, celui de la carte de France de La Guillotière, établie à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle et éditée à partir de 1615<sup>23</sup>. La carte comporte une échelle en « lieues d'amitié » ; il s'agit donc bien d'un espace mesuré. La cartographie est prise comme modèle de la connaissance en général, ainsi qu'en atteste le dictionnaire de Furetière :
- 18 « Savoir la carte se dit non seulement au propre, de ceux qui savent la géographie, mais plus souvent, au figuré, de ceux qui connaissent les intrigues d'une cour, le train des affaires d'un État, les détours d'une maison, les connaissances, les habitudes, les secrets d'une famille, d'un quartier. »<sup>24</sup>
- 19 L'usage de l'expression figurée « savoir la carte » révèle à quel point la cartographie s'est imposée comme un outil central de la connaissance du monde. Dans cette expression, la carte est l'instrument capable de conférer un avantage tactique ou politique à qui la détient et sait la lire. C'est probablement l'usage militaire de la carte à laquelle il est fait référence ici. La connaissance du territoire la plus efficace, d'après cette expression, n'est pas celle de l'expérience immédiate, mais celle qui passe par l'intermédiaire de la carte, c'est-à-dire de la mesure et du calcul. Furetière associe lui-même, dans le même article du dictionnaire, la carte avec l'idée de précision. Il signale qu'« on a trouvé l'invention de faire des cartes topographiques fort exactes, en faisant des observations avec des instruments garnis d'alidades en deux stations », perfectionnement de la triangulation qu'il date de 1595.
- 20 Au XVII<sup>e</sup> siècle, l'essentiel des éléments de ce qu'on peut appeler un imaginaire de la carte est en place en Europe : la carte comme support de l'exotisme, comme symbole de la précision technique, comme instrument de la connaissance par excellence, et comme outil de pouvoir. Ces thèmes sont ceux qui dominent les imaginaires cartographiques des époques suivantes. Si l'on en juge par la prolifération des cartes dans les intérieurs et la multiplication des cartes allégoriques, le XVII<sup>e</sup> siècle semble avoir connu une passion particulière pour la cartographie. Comme pour toutes les modes, il est présomptueux de prétendre en éclairer les raisons. Quelques éléments cependant peuvent être avancés pour expliquer cette passion cartographique.
- 21 Les cartes du XVII<sup>e</sup> siècle ont encore l'attrait de la nouveauté. La cartographie du Nouveau Monde est encore incertaine, notamment pour les contours exacts des masses continentales américaines et le détail de l'intérieur des terres, et le spectacle du

progrès des découvertes tel que les cartes en rendaient compte en faisait un objet de curiosité. Shakespeare le relate à sa façon, dans *La nuit des rois* (1601) : “he does smile his face into more lines than is in the new map, with the augmentation of the Indies” / « Son sourire peint plus de lignes sur son visage qu’il n’y en a sur la nouvelle carte, augmentée des Indes ». Les premières cartes montrant les Amériques datent du début du XVI<sup>e</sup> siècle (la carte de Waldseemüller, par exemple a été publiée en 1507), et ne peuvent guère être appelées « nouvelles » au début du XVII<sup>e</sup> siècle. L’atlas d’Ortelius, cependant, n’est paru en anglais que vers 1601, une trentaine d’années après sa première édition<sup>25</sup>. Peut-être est-ce à cette parution qu’il est fait allusion. Les cartes sont des témoins des découvertes, elles sont aussi une illustration des progrès techniques, comme le note Furetière.

- 22 Outre leur nouveauté, un autre élément qui pourrait contribuer à la popularité des cartes est leur caractère esthétique. Les cartes portent souvent des ornements qui en font des objets décoratifs. Sur la carte de La Guillotière, les mers sont agitées de vagues et sillonnées de navires. Le pourtour et les cartouches peuvent être richement décorés. Les marchands hollandais proposent d’ailleurs d’acheter les cartes au choix avec ou sans ornements additionnels<sup>26</sup>. La tradition de la carte ornementale ne s’est jamais tout à fait éteinte, mais les cartes courantes, à mesure qu’elles deviennent plus techniques et que leur valeur utilitaire prend le pas sur leur valeur iconique, perdent petit à petit leurs ornements. Le XVII<sup>e</sup> siècle est probablement un moment charnière dans l’esthétique cartographique. L’évolution des cartes de France le suggère : à mesure que la précision des cartes augmente et que leur caractère scientifique s’affirme, en particulier sous l’impulsion de l’Académie des sciences, l’ornementation et la fantaisie reculent. Un cartographe comme Nicolas Sanson (1600-1667) illustre cette évolution. Alors que sa *Carte géographique des postes qui traversent la France*, de 1632, est encore dans un style assez orné, avec des cartouches chargés, des navires dans la mer, un lettrage à arabesques, beaucoup de ses cartes plus tardives sont nettement plus sobres (Monique Pelletier parle même, au sujet d’une carte du Roussillon de 1660, d’un style « un peu sec »<sup>27</sup> : seul le cartouche du titre est encore orné, et le lettrage est austère). Sur les cartes du siècle suivant, on rencontre assez fréquemment des cadres ou des cartouches décorés, mais le figuré cartographique lui-même tend vers la sobriété. La carte de Cassini est en quelque sorte l’aboutissement de ce processus esthétique de rejet de l’ornement par la cartographie scientifique. Il est difficile de savoir si la tendance à l’ornementation des cartes du XVII<sup>e</sup> siècle est explicable par l’existence d’un marché de la carte ornementale ou si les transformations de l’aspect des cartes ont progressivement détourné les particuliers de l’usage de les employer à la décoration de leur intérieur. Le déclin de l’usage ornemental des cartes peut aussi avoir d’autres causes : effet de mode, apparition de nouveaux types de décoration d’intérieur, etc.



Carte géographique des postes qui traversent la France, Nicolas Sanson, 1632. Source : Bibliothèque nationale de France, 2015



## Cartographie et culture au XVIII<sup>e</sup> siècle

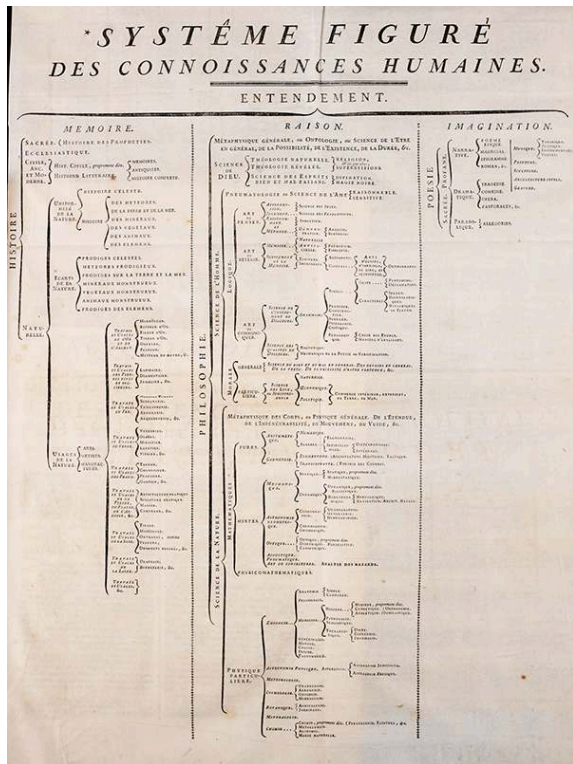
- 23 Au XVIII<sup>e</sup> siècle, alors même que les cartes se multiplient et que leurs usages se diversifient, alors que de grandes entreprises cartographiques naissent notamment en France et aux Indes, alors que la cartographie scientifique atteint une forme de maturité technique qui en fixe les grands principes pour près de deux siècles, la passion cartographique du siècle précédent paraît s'émousser.
- 24 On peine à trouver des cartes aux murs dans les scènes d'intérieur peintes au XVII<sup>e</sup> siècle en France par Boucher ou Fragonard, aux Pays-Bas par Horemans père et fils, Buys ou Troost, ou en Italie par Longhi<sup>28</sup>. Les cartes ornementales sont alors davantage en faveur au Nouveau Monde. À partir de 1750 environ, dans les colonies anglaises d'Amérique, émerge un marché de la grande carte ornementale destinée à décorer les intérieurs des colons<sup>29</sup>. Ces cartes représentaient aussi bien les colonies elles-mêmes que des régions d'Europe, comme dans une double tentative de commémorer la terre d'origine et d'approprier le pays d'adoption. On les trouve aussi bien chez les marchands de gravures que chez les vendeurs de meubles et d'ustensiles domestiques, et on en rencontre exposées dans des lieux publics ou sur les murs des particuliers, comme si la vogue déclinante en Europe de la carte ornementale s'était déplacée vers l'Amérique, territoire alors en formation où l'espace géographique garde un pouvoir de fascination.
- 25 En Europe, les cartes n'ont pas totalement disparu (on en aperçoit une dans le tableau de Nicolaes Muys, *L'Heure du thé à l'intérieur*, 1777, Rotterdam, Musée Boijmans Van Beuningen), mais elles sont devenues rares. Cette raréfaction des cartes ornementales

coïncide avec la multiplication des usages de la cartographie. Les cartes deviennent des outils pour la conduite des affaires les plus diverses, et les premiers guides destinés aux voyageurs apparaissent<sup>30</sup> ; les cartes, en quelque sorte, se banalisent.

- 26 La vogue des cartes allégoriques se maintient, toujours principalement par de multiples variations sur la Carte de Tendre, dans des registres allant du galant au pornographique<sup>31</sup>. C'est notamment en Angleterre que ce genre de carte connaît le succès<sup>32</sup>. Aucune de ces cartes allégoriques, cependant, ne connaît le succès de son modèle. La pratique ne s'est d'ailleurs jamais éteinte, et la cartographie allégorique s'établit comme un genre en soi, qui témoigne de la place centrale que l'idée de cartographie occupe dans notre mode d'organisation de la connaissance. Le genre, toutefois, reste dans l'ensemble peu sensible à toutes les évolutions de la cartographie, le modèle demeurant, jusqu'à ce jour, celui de M<sup>me</sup> de Scudéry<sup>33</sup>.
- 27 Quoique la littérature du XVIII<sup>e</sup> siècle ne montre pas d'intérêt spécialement marqué pour les cartes, il existe quelques textes révélateurs de la place de la cartographie dans la société et la culture de l'époque. *Tristram Shandy* (1759-1767), le roman de Laurence Sterne, est l'un d'entre eux. Une « carte des fortifications de Namur et de ses environs », en particulier, est supposée aider Toby, oncle du narrateur, à rendre intelligible le récit des circonstances dans lesquelles il a reçu une blessure à l'aîne, lors du siège de cette ville<sup>34</sup>. De cette capacité à reconstituer précisément son aventure de façon à pouvoir en parler sans émotion dépend, pense-t-il, sa guérison. La carte devient ainsi, de façon humoristique, un instrument de mise en ordre du monde. L'entreprise échoue en raison du pouvoir de fascination de la carte : l'oncle Toby se procure « un plan de presque toutes les places fortifiées d'Italie et de Flandre, lisant à mesure et comparant avec soin les récits de leurs sièges... »<sup>35</sup>. La carte est ici, une fois de plus associée à l'art militaire. Ce n'est pourtant pas toujours le cas : dans le même roman, le père utilise « une carte Sanson »<sup>36</sup> pour préparer un voyage en France. Cette circonstance révèle non seulement qu'il était commun de préparer un voyage à l'aide de cartes, mais que la carte des relais de poste de Sanson était suffisamment commune pour qu'on puisse s'y référer sans autre explication. Le traducteur français ne s'y est pas trompé, en choisissant de traduire par « une carte Sanson », comme on aurait pu dire, au XX<sup>e</sup> siècle, « une carte Michelin ».
- 28 Une autre illustration du rôle central de la carte dans l'univers mental européen du XVIII<sup>e</sup> siècle est donnée par le *Discours préliminaire des éditeurs de l'encyclopédie*, rédigé par d'Alembert (1751). Au sujet de l'ordre encyclopédique des connaissances, l'auteur écrit :
- 29 « Ce dernier consiste à [...] rassembler [les connaissances] dans le plus petit espace possible, et à placer, pour ainsi dire, le Philosophe au-dessus de ce vaste labyrinthe dans un point de vue fort élevé d'où il puisse apercevoir à la fois les Sciences et les Arts principaux ; voir d'un coup d'œil les objets de ses spéculations, et les opérations qu'il peut faire sur ces objets ; distinguer les branches générales des connaissances humaines, les points qui les séparent ou qui les unissent ; et entrevoir même quelquefois les routes secrètes qui les rapprochent. C'est une espèce de mappemonde qui doit montrer les principaux pays, leur position et leur dépendance mutuelle, le chemin en ligne droite qu'il y a de l'un à l'autre ; chemin souvent coupé par mille obstacles, qui ne peuvent être connus dans chaque pays que des habitants ou des voyageurs, et qui ne sauraient être montrés que dans des cartes particulières fort détaillées. Ces cartes particulières seront les différents articles de notre Encyclopédie, et l'arbre ou système figuré en sera la mappemonde.

- 30 Mais comme dans les cartes générales du globe que nous habitons, les objets sont plus ou moins rapprochés, et présentent un coup d'œil différent selon le point de vue où l'œil est placé par le Géographe qui construit la carte, de même la forme de l'arbre encyclopédique dépendra du point de vue où l'on se mettra pour envisager l'univers littéraire. On peut donc imaginer autant de systèmes différents de la connaissance humaine, que de mappemondes de différentes projections ; et chacun de ces systèmes pourra même avoir, à l'exclusion des autres, quelque avantage particulier. »<sup>37</sup>.
- 31 Ce passage éclaire quelques aspects importants du rôle de la carte comme outil de connaissance, et de l'imaginaire scientifique du XVIII<sup>e</sup> siècle. La carte est explicitement associée à la notion de point de vue dans un système qui place le regard au cœur des processus de connaissance. La carte représente l'idéal d'un regard surplombant, et pour ainsi dire désincarné, proposé comme modèle à toute forme de connaissance scientifique. La force de cette image est d'autant plus grande qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, la cartographie est en effet la préoccupation de quelques-uns des plus éminents savants du temps, et le domaine où le perfectionnement des instruments et des méthodes de mesure est le plus spectaculaire. L'importance de la vision dans l'organisation de la connaissance a pour conséquence la nécessité de recourir au graphique et à la figure. La carte symbolise l'efficacité de l'outil graphique, et en retour, le caractère insuffisant du texte seul pour consigner et transmettre la connaissance. De là l'importance des planches illustrées de l'*Encyclopédie*. Comme le dit lui-même d'Alembert :
- 32 « [...] le peu d'habitude qu'on a et d'écrire, et de lire des écrits sur les Arts, rend les choses difficiles à expliquer d'une manière intelligible. De là naît le besoin de Figures<sup>38</sup>. On pourrait démontrer par mille exemples, qu'un Dictionnaire pur et simple de définitions, quelque bien qu'il soit fait, ne peut se passer de figures, sans tomber dans des descriptions obscures ou vagues ; combien donc à plus forte raison ce secours ne nous était-il pas nécessaire ? Un coup d'œil sur l'objet ou sur sa représentation en dit plus qu'une page de discours. »<sup>39</sup>
- 33 Suivant ce principe, le Discours préliminaire se clôt par une représentation graphique du système des connaissances (système figuré des connaissances humaines), inspiré des divisions de Bacon. Cette figure se présente comme un arbre qui divise l'entendement en trois facultés, mémoire, raison et imagination, correspondant chacune à un grand domaine de l'activité de l'esprit, soit respectivement l'histoire, la philosophie, et la poésie, chaque domaine se ramifiant à son tour en multiples branches et sous-branches. Quoique d'Alembert, dans l'explication du graphique, emploie le terme d'« arbre », lorsqu'il en est fait d'abord mention dans le cours Discours préliminaire, c'est le mot « carte » qui est utilisé<sup>40</sup>. Peut-être d'Alembert ne fait-il que filer la métaphore introduite quelques pages auparavant ; mais peut-être est-ce aussi révélateur de l'emprise d'une sorte de modèle cartographique sur la conception des sciences à l'époque des Lumières. La mention des systèmes de projection à la fin du premier passage cité montre que le public instruit de l'époque était non seulement familier des mappemondes, mais en outre assez au fait des problèmes posés par leur construction.

Représentation graphique des connaissances - système figure des connaissances humaines, D'Alembert, 1751. Source : L'Encyclopédie, 1751.



- 34 Les progrès de la cartographie au XVIII<sup>e</sup> siècle reposent notamment sur l'affinement des mesures de la terre ; ils ont donc une portée universelle, à même de séduire les philosophes des Lumières. Dans le *Dictionnaire philosophique*, Voltaire ouvre ainsi l'article géographie :
- 35 « La géographie est une de ces sciences qu'il faudra toujours perfectionner. Quelque peine qu'on ait prise, il n'a pas été possible jusqu'à présent d'avoir une description exacte de la terre. Il faudrait que tous les souverains s'entendissent et se prêtassent des secours mutuels pour ce grand ouvrage. Mais ils se sont presque toujours plus appliqués à ravager le monde qu'à le mesurer. »
- 36 Qu'aurait dit Voltaire s'il avait su que dans les deux siècles suivants, la plupart des soins que l'on prit pour mesurer le monde avec plus d'exactitude furent motivés par la volonté d'être à même de le ravager plus efficacement ? Rousseau se montre plus méfiant vis-à-vis des cartes, surtout en ce qui concerne leur usage pédagogique :
- 37 « En quelque étude que ce puisse être, sans l'idée des choses représentées, les signes représentants ne sont rien. On borne pourtant toujours l'enfant à ces signes, sans jamais pouvoir lui faire comprendre aucune des choses qu'ils représentent. En pensant lui apprendre la description de la terre, on ne lui apprend qu'à connaître des cartes ; on lui apprend des noms de villes, de pays, de rivières, qu'il ne conçoit pas exister ailleurs que sur le papier où on les lui montre. Je me souviens d'avoir vu quelque part une géographie qui commençait ainsi : Qu'est-ce que le monde ? C'est un globe de carton. Telle est précisément la géographie des enfants. Je pose en fait qu'après deux ans de sphère et de cosmographie, il n'y a pas un seul enfant de dix ans qui, sur les règles qu'on lui a données, sût se conduire de Paris à Saint-Denis. Je pose en fait qu'il n'y a

pas un qui, sur un plan du jardin de son père, fût en état d'en suivre les détours sans s'égarer. »<sup>41</sup>

- 38 Il est apparemment insensible à la poésie cartographique qui enthousiasmait Burton presque 150 ans auparavant. Ennemi du simulacre, peu confiant dans le progrès, il ne croit pas bon d'exposer le jeune enfant aux cartes et aux atlas. Cette opinion reste isolée, en son siècle comme en ceux qui suivent ; en matière de cartes, les Rousseau sont rares et les Burton sont légion.
- 39 À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, les cartes ne sont plus des objets rares ou précieux. Elles sont d'un usage commun chez ceux qui voyagent, dans l'administration, dans l'éducation des enfants. Le XVIII<sup>e</sup> siècle a surtout renforcé les liens entre le calcul, la science et la cartographie. Cela a des conséquences sur l'aspect graphique des cartes. Les feuilles individuelles de la carte de Cassini sont représentatives de la nouvelle esthétique des cartes : aucune ornementation, et un style graphique dépouillé qui laisse peu de place à la fantaisie du graveur. Il est difficile, dans cette évolution, de faire la part de ce qui procède d'une évolution du goût, d'une volonté délibérée de créer une nouvelle esthétique, et des contraintes économiques et techniques. Les cadres décoratifs et les cartouches ornés se rencontrent encore de loin en loin dans les cartes ultérieures, mais la tendance est nettement à la sobriété. La carte de Cassini, quoique levée sur des mesures précises, ne donne que peu à voir ces mesures. Chaque feuille ne comporte qu'un petit nombre de chiffres : le numéro de la feuille, la graduation de l'échelle, et la distance en toises de chacun des quatre angles à la méridienne et à la perpendiculaire : discret rappel du système qui a servi à établir la carte. L'étude de la réception de ces changements de style reste à faire. Ils marquent une mutation dans les modalités de l'autorité cartographique. Là où l'ornement convoque le prestige du commanditaire, du cartographe ou du graveur, le chiffre, jusque dans son mystère (combien d'utilisateurs de la carte de Cassini étaient capables de dire la signification du « 37 500 » inscrit verticalement dans l'angle nord-ouest de la feuille 141 ?)<sup>42</sup>, invoque l'autorité de la mesure et du calcul.

## Les transformations de l'imaginaire cartographique au XIX<sup>e</sup> siècle

- 40 L'imaginaire cartographique qu'on voit se former au XVIII<sup>e</sup> siècle s'enrichit et se développe au XIX<sup>e</sup>. L'urbanisation, la circulation plus importante de l'imprimé, une production cartographique accrue en Europe, en Amérique, et dans les possessions d'outre-mer des États européens, de nouveaux usages des cartes, tout concourt à diffuser la cartographie dans des secteurs de plus en plus étendus de la société. L'épanouissement du roman comme genre littéraire offre un nouveau point de vue sur l'imaginaire des cartes.
- 41 Dans la peinture du XIX<sup>e</sup> siècle, les représentations de cartes sont assez nombreuses, mais dans un contexte nouveau : elles figurent le plus souvent dans des portraits, particulièrement de militaires. Les portraits avec carte ne sont pas entièrement nouveaux. Un portrait de Claude Le Blanc, ministre de la Guerre, daté de 1718, le montre debout à côté d'une table sur laquelle sont déroulées des cartes<sup>43</sup>. L'association entre les militaires et la carte se renforce au XIX<sup>e</sup> siècle. La militarisation de la carte de France et une utilisation plus importante de la cartographie dans une guerre plus

mobile (Napoléon 1<sup>er</sup> dans ses campagnes était accompagné d'un bureau de topographie mobile chargé de lever des cartes des champs de bataille) y ont contribué. Le portrait de Maréchal de France avec carte prolifère particulièrement après la création du musée de l'Histoire de France à Versailles par Louis-Philippe (1837). Afin de garnir ce musée destiné à célébrer les faits marquants de l'Histoire de France, de nombreux tableaux ont été commandés ou acquis au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, entre autres des portraits des maréchaux d'Empire et d'autres militaires par François-Joseph Heim, Charles-Philippe Larivière, Jules Rigo, Jean-Adolphe Beauce, Horace Vernet, etc<sup>44</sup>. Un nombre important de ces portraits représente leur sujet en pied, debout à côté d'une table ou d'un autre support sur lequel sont étalées des cartes. Dans quelques tableaux, le militaire pose la main sur les cartes. Le musée de l'Histoire de France concentre une quantité importante de ce genre de portraits, mais il n'en a aucunement l'exclusivité : on en trouve dans les lieux officiels, dans les collections des musées des beaux-arts, pour peu qu'ils soient bien dotés en peinture académique du XIX<sup>e</sup> siècle, et ces sujets sont souvent reproduits en gravures imprimées. Une variante du portrait de militaire avec carte est l'image de Napoléon penché sur une carte. Ce lieu commun de l'iconographie impériale, est décliné sur tous les supports, gravure, illustration de livres d'histoire, statuettes, etc<sup>45</sup>. La carte joue ici un rôle multiple. Elle est l'attribut du chef militaire, étant l'outil qui lui permet d'exercer son art de la stratégie. Cet outil est d'autant plus emblématique, qu'à l'époque où la plupart de ces tableaux sont peints, la cartographie nationale française est désormais entre les mains des militaires. La carte a aussi un rôle symbolique : maîtriser la carte, c'est déjà se rendre maître du terrain. Lorsque la carte est identifiable sur le tableau, elle peut servir à commémorer un épisode de la carrière du militaire représenté<sup>46</sup> (on trouve par exemple des gravures représentant Bugeaud avec une carte de l'Algérie).

- 42 La prolifération de cette iconographie pose un certain nombre de questions. En elle-même, l'association du monde militaire à la cartographie, pour les raisons déjà évoquées, n'est pas étonnante. Mais à partir du moment où la carte est un élément central de la culture et des modes de pensée, le fait qu'elle soit aussi étroitement liée, dans un certain nombre de représentations, à l'armée et à la guerre, introduit un élément martial dans l'imaginaire du territoire cartographié : non seulement la carte est un objet associé à la guerre, mais cette association est si étroite, et la carte est si essentielle à nos conceptions du territoire, que cette militarisation de la carte implique en quelque sorte que le territoire moderne, c'est-à-dire arpenté, mesuré, cartographié, soit, au moins en partie, une construction militaire.
- 43 En France du moins, avec le musée de l'Histoire de France de Versailles, célébration délibérée de la patrie en particulier dans sa dimension militaire, on assiste à une mise en scène appuyée du versant guerrier de la cartographie<sup>47</sup>. Que représentent ces cartes, hors des cas où il s'agit d'évoquer un épisode précis de la carrière du personnage représenté ? Elles sont certes une représentation symbolique du champ de bataille, mais au-delà, elles figurent aussi le territoire en général, conquis, arpenté et défendu par le soldat. Le fait qu'il existe une importante dimension militaire à l'origine de la territorialité de l'État moderne n'est pas sans conséquence sur la nature de l'espace dans nos sociétés. L'espace militaire et l'espace civil diffèrent dans leurs conceptions et leurs usages de l'accès, de la circulation, de la propriété, etc. On pourrait penser que l'emprise technique et symbolique des militaires sur la cartographie qui se met en place au XIX<sup>e</sup> siècle modifie le regard porté sur la carte par le public européen.

- 44 D'après ce qu'on peut saisir des imaginaires cartographiques, en particulier par les représentations de la carte dans la fiction, cette association entre la carte et le militaire n'est pas à sens unique : la représentation du militaire, et plus spécifiquement du chef, appelle l'image de la carte (dans les peintures du XIX<sup>e</sup> siècle, dans les photographies de propagande ou d'actualité et dans le cinéma au XX<sup>e</sup> siècle), mais la carte est elle-même assez fréquemment associée au monde de l'armée et de la guerre.
- 45 Par exemple, Balzac n'est pas un auteur fort intéressé par les cartes. Cependant, dans une somme romanesque comme *La comédie humaine*, les cartes apparaissent nécessairement çà et là. Il est intéressant de relever dans quel contexte. Dans les 17 volumes de l'édition Furne disponible sous forme numérique sur le site du groupe international d'études balazaciennes<sup>48</sup>, on rencontre 16 mentions de cartes géographiques<sup>49</sup>. Compte tenu de la forte proportion de romans consacrés à l'étude de la société parisienne et provinciale du XIX<sup>e</sup> siècle, ce nombre modeste n'est pas étonnant. Sur ces 14 références, 3 sont des évocations de la carte de Tendre<sup>50</sup>, preuve de la popularité de cette allégorie, que l'on retrouve d'ailleurs citée dans d'autres œuvres du XIX<sup>e</sup> siècle. Une référence à la carte est une métaphore sur le mode ironique, dans *Un prince de Bohême*, où la Bohême parisienne et la Bohême historique sont mises en parallèle<sup>51</sup>. Deux occurrences sont des comparaisons : un mur a l'aspect d'une carte de géographie, dans *Le curé de village*<sup>52</sup>, et, dans *La peau de chagrin*, la carte d'un atlas ouvert chez le naturaliste Lavrille est prise comme référence de taille<sup>53</sup>. Deux autres sont des variantes de l'expression « rayer de la carte » toutes deux dans *Sur Catherine de Médicis*, pour signifier que les lieux évoqués n'existent plus : « Le nom de cette rue, maintenant effacé sur la carte »<sup>54</sup> et, « Cette rue nommée d'Autriche sur quelques vieux plans, et aussi de l'Austruc, a disparu de la carte comme tant d'autres »<sup>55</sup>. Toujours dans *Sur Catherine de Médicis*, une référence est faite aux cartes anciennes pour préciser l'état exact du Louvre sous Charles IX<sup>56</sup>. Deux autres références à des cartes sont utilisées simplement pour appuyer des descriptions géographiques, celles des côtes de la Norvège dans *Séraphîta*<sup>57</sup>, et celle du site de Guérande dans *Béatrix*<sup>58</sup>. Une carte, sans réellement apparaître dans l'intrigue, a une fonction géographique : celle des environs de Paris que Phellion, employé de ministère, s'est donnée<sup>59</sup> à des fins touristiques.
- 46 Il n'y a que 4 exemples dans *La comédie humaine* de cartes mises en scène comme des accessoires de l'intrigue dans leur fonction cartographique. Dans la nouvelle *Maître Cornélius*, un personnage tire de sa poche un plan pour y chercher une adresse<sup>60</sup>, sans trop de souci de vraisemblance historique pour une intrigue se déroulant au XV<sup>e</sup> siècle. Dans *Le cousin Pons*, Magus, collectionneur d'art, a une carte d'Europe sur laquelle il répertorie les tableaux qu'il convoite<sup>61</sup>. Le passage mérite d'être cité :
- 47 « Quand un chef-d'œuvre se trouvait dans les conditions où il le voulait, la vie de cet homme s'animait, il avait un coup à monter, une affaire à mener, une bataille de Marengo à gagner. Il entassait ruse sur ruse pour avoir sa nouvelle sultane à bon marché. Magus possédait sa carte d'Europe, une carte où les chefs-d'œuvre étaient marqués, et il chargeait ses coreligionnaires dans chaque endroit d'espionner l'affaire pour son compte, moyennant une prime. Mais aussi quelles récompenses pour tant de soins !... »
- 48 La carte est ici un objet réel ou une image pour souligner la connaissance parfaite qu'a Magus de la localisation des œuvres. C'est la métaphore guerrière de « la bataille de Marengo », bataille en effet où l'enjeu était d'échelle européenne, qui appelle l'image de la carte. On retrouve ici l'association de la carte et de la guerre, qui est également

présente dans les deux autres mentions de cartes dans *La comédie humaine* : l'une dans *Les Chouans*, où « des cartes géographiques, et des plans déroulés sur une grande table »<sup>62</sup> donnent immédiatement le ton de l'ambiance guerrière, et l'autre dans *Une ténébreuse affaire*, où l'on retrouve, à la veille de la bataille d'Iéna, Napoléon, comme il se doit, penché sur une carte<sup>63</sup>.

- 49 Les cartes font bien partie de l'univers mental de Balzac. Elles permettent de préciser des détails géographiques, leur aspect est familier, elles fournissent la matière d'expressions imagées. Mais lorsqu'elles apparaissent comme des objets matériels qui jouent un rôle dans l'intrigue, c'est dans un contexte guerrier. Ou plus exactement, les cartes servent à poser le décor de la guerre ; guerre réelle dans *Les Chouans* et *Une ténébreuse affaire*, guerre par métaphore dans *Le cousin Pons*.
- 50 Un imaginaire cartographique assez comparable se déploie dans une œuvre un peu plus tardive, qui elle aussi se distingue par la variété des milieux qu'elle met en scène et l'ampleur de son intrigue : *Les misérables*, de Victor Hugo (1862). Six chapitres des *Misérables* font mention de cartes de géographie<sup>64</sup>. L'un d'eux<sup>65</sup> est encore une référence à la Carte de Tendre (dite « carte du Tendre » dans le texte). Deux autres chapitres<sup>66</sup> mentionnent « une vieille carte de France sous la République » affichée au mur de l'arrière-salle du café où se réunissent les révolutionnaires avant l'insurrection de juin 1832. La carte sert ici d'icône de la nation, et est le prétexte d'un éloge de Napoléon par Marius<sup>67</sup>. Au chapitre I-7-1, Jean Valjean, sous l'identité de Monsieur Madeleine, consulte une carte routière pour calculer la distance entre Montreuil-sur-Mer et Arras, où il s'apprête à se rendre pour se dénoncer et sauver Champmathieu, qui a été arrêté à sa place :
- 51 « Puis il rentra à la mairie, et le garçon de bureau le vit examiner avec attention une carte routière de France qui était suspendue dans son cabinet. Il écrivit quelques chiffres au crayon sur un papier. »
- 52 Les chiffres qu'il note sont les nombres de lieues entre les relais de poste sur la route entre Montreuil-sur-Mer et Arras. Un peu plus tard, les chiffres notés par Valjean suffisent à Scaufflaire, à qui il loue un cheval et une voiture, à déduire sa destination<sup>68</sup>. Comme dans *Tristram Shandy*, c'est une carte à petite échelle<sup>69</sup> qui est utilisée pour préparer un voyage, même sur une distance assez courte (20 lieues, soit environ 80 km).
- 53 Les deux autres chapitres où apparaissent des cartes concernent la bataille de Waterloo. Dans le chapitre II-1-7, « Napoléon de belle humeur », Napoléon est encore une fois représenté en train de consulter une carte, en l'occurrence celle du champ de bataille de Waterloo. Quant au chapitre II-1-2, « Hougomont », il présente un secteur particulier du site de la bataille, la ferme d'Hougomont. Le décor est ainsi planté :
- 54 « Hougomont, vu sur la carte, en plan géométral, bâtiments et enclos compris, présente une espèce de rectangle irrégulier dont un angle aurait été entaillé. »
- 55 De tous les lieux décrits par Hugo dans *Les misérables*, celui-là seul l'est par référence à sa carte. Le statut de ce passage est un peu particulier dans le roman. Hugo s'y met lui-même en scène comme « un passant, celui qui raconte cette histoire »<sup>70</sup>, lors d'une visite qu'il fait sur le champ de bataille en 1861. Le coup d'œil explicitement cartographique dont l'aspect scientifique est renforcé par la mention du plan géométral (en vue verticale et non en perspective), peut s'interpréter à la fois comme une évocation de l'écrivain se documentant pour son roman et comme une façon d'adopter le coup d'œil du général avant la bataille. Le regard cartographique contribue à



instaurer une atmosphère militaire. C'est la réduction du terrain à sa géométrie presque abstraite qui est caractéristique de la conception de l'espace propre à la guerre moderne. Ce motif est d'ailleurs repris un peu plus loin<sup>71</sup>, lorsque Napoléon, examinant la carte de Waterloo dit à Soult : « Joli échiquier ! ».

- 56 *La comédie humaine* et *Les misérables* donnent une image assez semblable de la façon dont les cartes pouvaient être perçues en France vers le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle : un genre de document assez commun, mais fortement lié au monde militaire. Le fait que la carte soit commune ne signifie pas nécessairement qu'elle est familière à tous. Dans sa nouvelle *Un cœur simple*, publiée en 1877 mais dont l'action se situe dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, Flaubert fait un portrait de Félicité, servante de M<sup>me</sup> Aubain, bourgeoise de Pont-l'Évêque. Son neveu s'embarque comme mousse pour La Havane. Félicité cherche à savoir où se trouve La Havane, et interroge M. Bourais, un ancien avoué qui gère les propriétés de M<sup>me</sup> Aubain :
- 57 « Il atteignit son atlas, puis commença des explications sur les longitudes ; et il avait un beau sourire de cuistre devant l'ahurissement de Félicité. Enfin, avec son porte-crayon, il indiqua, dans les découpures d'une tache ovale, un point noir, imperceptible, en ajoutant « Voici. » Elle se pencha sur la carte ; ce réseau de lignes colorées fatiguait sa vue, sans lui rien apprendre ; et Bourais l'invitant à dire ce qui l'embarrassait elle le pria de lui montrer la maison où demeurait Victor. Bourais leva les bras, il éternua, rit énormément ; une candeur pareille excitait sa joie ; et Félicité n'en comprenait pas le motif, – elle qui s'attendait peut-être à voir jusqu'au portrait de son neveu, tant son intelligence était bornée ! »
- 58 Félicité est ici comme le paysan d'Aristophane. Son incapacité à lire la carte est le signe de sa simplicité, et le symbole du caractère extrêmement borné de son monde. À l'époque de Flaubert, ce type d'ignorance semble hors norme. Curieusement, dans *Bouvard et Pécuchet*, la perplexité face aux cartes de Victor, un orphelin que les deux amis se mêlent d'éduquer, est exprimée presque dans les mêmes termes : « Au moyen d'un atlas, Pécuchet lui exposa l'Europe. Mais ébloui par tant de lignes et de couleurs, il ne retrouvait plus les noms. »<sup>72</sup>. Flaubert, cependant, n'envisage pas les cartes uniquement comme révélateur de l'innocence de ses personnages. Il n'ignore pas non plus l'association des cartes avec la chose militaire, puisque, lorsque Bouvard et Pécuchet se piquent d'histoire et forment le projet d'écrire une vie du Duc d'Angoulême<sup>73</sup>, parmi les quelques vignettes qu'ils retiennent comme représentatives des épisodes marquant de sa vie, figure celle-ci : « Il s'assoit au pied d'un chêne, déployait une carte, méditait... ». Il y a sans doute là une pointe d'ironie, tant le cliché est commun. Dans *Madame Bovary*, pour Emma, un plan de Paris trompe l'ennui de la province en fournissant un support à ses rêveries<sup>74</sup> :
- 59 « Elle s'acheta un plan de Paris, et, du bout de son doigt, sur la carte, elle faisait des courses dans la capitale. Elle remontait les boulevards, s'arrêtant à chaque angle, entre les lignes des rues, devant les carrés blancs qui figurent les maisons. Les yeux fatigués à la fin, elle fermait ses paupières, et elle voyait dans les ténèbres se tordre au vent des becs de gaz, avec des marchepieds de calèches, qui se déployaient à grand fracas devant le péristyle des théâtres. »
- 60 On s'étonne presque de ne pas rencontrer plus souvent ce genre de scène dans les grands romans classiques du XIX<sup>e</sup> siècle, tant les cartes semblent propres à servir de support à tous les voyages imaginaires.

- 61 Les romans français attachés à des peintures psychologiques ou sociales sont assez peu préoccupés de cartes. Il en va de même dans la littérature britannique. Chez Jane Austen ou Charles Dickens, les cartes sont rarement plus que des éléments du décor. Ces œuvres, parce qu'elles forment une somme sur la société de leur époque, offrent des indications sur la place des cartes dans la culture de leur époque. Elles ne contribuent pas à proprement parler à construire un imaginaire cartographique.
- 62 On voit émerger cet imaginaire dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, avec le développement d'une littérature d'aventure relatant des voyages. Tous les récits de voyages et tous les romans d'aventure ne mettent pas nécessairement en scène des cartes. *Moby Dick* (Herman Melville, 1851), si on peut l'apparenter à cette catégorie, en est remarquablement dépourvu. Au contraire, parlant de l'île natale de Queequeg, le narrateur affirme qu'« elle n'est sur aucune carte ; les vrais lieux n'y figurent jamais »<sup>75</sup>. Cette affirmation énigmatique est susceptible de bien des interprétations. Elle fait de la quête de la baleine blanche un voyage étranger au monde mesuré des cartes de géographie. Les cartes de marine, cependant, y sont importantes. Le capitaine Achab se penche chaque nuit sur ses cartes<sup>76</sup>, mais celles-ci, loin d'être les documents à l'autorité établie par la rigueur de la mesure et du calcul, sont un labyrinthe (*maze*) sans cesse redessiné par les annotations du capitaine qui cherche à prévoir les déplacements de la baleine blanche<sup>77</sup>.
- 63 C'est surtout avec Jules Verne et Stevenson qu'un imaginaire cartographique littéraire s'affirme en Europe. Dès le début de *Cinq semaines en ballon* (1863), premier roman de ses *Voyages extraordinaires*, la question cartographique est au cœur de l'intrigue, puisque le but de l'expédition est de faire progresser la « cartologie » de l'Afrique<sup>78</sup>. Les références aux cartes y sont fort nombreuses ; le chapitre 5 presque entier est consacré à une répétition sur la carte du voyage envisagé. Le roman, entre autres thèmes, établit un parallèle entre le regard surplombant des passagers d'un ballon et le regard cartographique :
- 64 « Je vole avec la rapidité de l'ouragan tantôt au plus haut des airs, tantôt à cent pieds du sol, et la carte africaine se déroule sous mes yeux dans le grand atlas du monde ! »<sup>79</sup>
- 65 Par une sorte de renversement de l'image ordinaire, c'est ici le paysage qui évoque la carte et non l'inverse<sup>80</sup>. Pour Verne, il existe une fluidité dans la circulation entre l'imaginaire et la carte. L'explorateur qui s'imagine voir la carte en survolant le paysage est l'image inversée de Verne lui-même (et de son lecteur), dont les rêveries sur les cartes inspirent les romans. Verne a déclaré lui-même : « je crois vraiment que c'est ma passion pour les cartes et les explorateurs du monde entier qui m'a amené à rédiger le premier de ma longue série de romans géographiques »<sup>81</sup>. Pour Verne, la carte n'est pas seulement un support sur lequel l'imagination peut broder, c'est aussi un symbole de la science et de la technique du XIX<sup>e</sup> siècle. Il y a chez Verne une gourmandise du chiffre (ses romans en sont pleins), qui se délecte notamment des latitudes et longitudes. La carte pour Verne a ceci de satisfaisant qu'elle contente à la fois le géomètre et le poète.
- 66 L'autre grand auteur de l'imaginaire cartographique de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle est Robert Louis Stevenson, en particulier avec son roman *L'île au trésor* (1883). Dans ce roman dont l'action se situe au XVIII<sup>e</sup> siècle, c'est une carte au trésor, prototype d'une longue lignée de cartes fictives, qui est au centre de l'intrigue. Cette carte est bien une carte scientifique, « la carte d'une île, avec latitude et longitude, hauteur des fonds, nom des reliefs, des baies, des chenaux »<sup>82</sup>. Cependant, contrairement à Verne, Stevenson n'est pas spécialement intéressé par l'aspect scientifique de la carte : il est fasciné par le

support à l'imaginaire que procure la carte. Tandis que Verne partait de cartes réelles, quitte à en combler les blancs ou à les modifier pour servir ses desseins romanesques, Stevenson a expliqué que son *Île au trésor* est d'abord née du dessin d'une carte fictive, et, à cette occasion, a expliqué sa passion pour les cartes :

- 67 « On me dit qu'il y a des gens qui n'aiment pas les cartes, et j'ai peine à le croire. Les noms, le contour des forêts, le tracé des routes et des rivières, les traces de l'homme préhistorique, toujours visibles par monts et par vaux, les moulins et les ruines, les étangs et les bacs, et peut-être le menhir, le cercle de pierres druidiques sur la lande ; voilà un sujet d'intérêt inépuisable pour quiconque a des yeux pour voir ou deux sous d'imagination pour comprendre ! »<sup>83</sup>
- 68 Cet imaginaire cartographique est assez différent de celui de Jules Verne, à la fois par l'échelle et par la nature. Quand Jules Verne, du moins dans *Cinq semaines en ballon*, envisage la carte à l'échelle d'un continent, Stevenson se penche sur la carte à grande échelle. Le genre de carte qu'il décrit correspond davantage à la feuille de l'Ordnance Survey map qu'à la page d'atlas. Verne s'intéresse à l'étendue à parcourir et à explorer, Stevenson au foisonnement du détail, au potentiel romanesque du microcosme cartographique. La curiosité des deux écrivains est d'une nature différente. Jules Verne se tourne plus volontiers vers les blancs de la carte, pour les combler par l'imagination ; Stevenson est hypnotisé par la prolifération des signes. Pour Jules Verne, la carte est la réponse ; pour Stevenson, c'est une énigme à déchiffrer : le X qui marque l'emplacement du trésor symbolise l'inconnue de son équation cartographique.
- 69 Cette approche différente explique le style différent, souligné par Christian Jacob<sup>84</sup>, des cartes insérées dans les éditions de *L'île au trésor* et de *L'île mystérieuse* de Jules Verne : assez vraisemblable et relativement simple dans le cas de Jules Verne, moins plausible et plus compliquée chez Stevenson<sup>85</sup>. Même si la carte de Stevenson n'est pas réaliste, elle correspond, dans la version qui est décrite plus que dans celle qui est publiée, à un style cartographique identifiable : celui de la carte topographique à grande échelle. Quoique la carte de l'île au trésor joue évidemment sur l'exotisme, la fascination de Stevenson pour les cartes n'est pas nécessairement liée à l'exotisme. Stevenson est moins intéressé par la géographie en elle-même que par l'histoire, ou les histoires, dont les traces peuvent se lire, ou s'imaginer, sur la carte. Il y a une parenté entre la contemplation de la carte et l'attitude du romancier. Le regard vertical est l'équivalent de l'omniscience du narrateur de roman.
- 70 Contrairement à Jules Verne, Stevenson n'a pas persisté dans la fiction cartographique. L'un comme l'autre ont cependant contribué à établir la carte parmi les éléments importants de l'imaginaire romanesque. Le roman d'exploration connaît probablement son apogée avec Jules Verne. L'époque est aux grandes explorations des masses continentales, en Afrique, en Amérique du Sud. Lorsque les zones en blanc reculent sur les cartes et que les voyages lointains ne sont plus réservés aux explorateurs, le romanesque géographique à la Jules Verne, quoique toujours séduisant, perd un peu de son caractère extraordinaire.
- 71 La fascination cartographique pour le lointain, cependant, est décrite par d'autres auteurs. On la trouve par exemple exprimée de façon particulièrement frappante chez Conrad, dans *Le cœur des ténèbres*. Marlow, le personnage dont le récit forme l'essentiel de ce court roman, explique ainsi l'origine de sa vocation de marin :
- 72 « C'est que tout gamin, j'avais la passion des cartes. Je pouvais rester des heures à regarder l'Amérique du Sud, ou l'Afrique, ou l'Australie, perdu dans des rêves

d'exploration. À cette époque, il restait beaucoup d'endroits en blanc sur la terre, et quand j'en trouvais un sur une carte qui avait l'air spécialement tentant (mais ils l'étaient tous) j'y posais le doigt et je disais : "quand je serai grand, j'irai là". Le pôle Nord était un de ces endroits, je m'en souviens. Eh bien, je n'y suis pas allé, et je n'essayerai même pas maintenant. Ça a perdu son charme. »<sup>86</sup>

73 Ce type de rêverie cartographique correspond aux propres souvenirs de Conrad<sup>87</sup>. On sent déjà ici pointer la nostalgie d'un monde qui n'était pas encore entièrement cartographié. Le blanc des cartes a été remplacé par les couleurs du partage colonial de l'Afrique, comme le constate Marlow en regardant une carte affichée dans le bureau où il se fait recruter pour naviguer sur le Congo :

74 « Une grande carte magnifique, avec toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. Il y avait une bonne dose de rouge, et ça fait toujours plaisir à voir, parce qu'on est sûr que là, on fait du bon boulot, un sacré morceau de bleu, un peu de vert, des taches oranges, et, sur la côte est, un bout de mauve, pour montrer où les joyeux pionniers du progrès boivent leurs joyeuses bières blondes. »<sup>88</sup>

75 Cette mosaïque colorée est probablement, pour la mappemonde, l'image qui a dominé tout le xx<sup>e</sup> siècle, contribuant à enfermer l'imaginaire géopolitique dans ce cadre réducteur<sup>89</sup>, jusqu'à ce que le globe virtuel de Google Earth la supplante comme icône géographique dominante. Cette mosaïque colorée fait écho au blanc des cartes du premier passage cité, et elle marque un aboutissement dans le processus de cartographie scientifique du monde qui s'ouvre avec les grandes découvertes de la Renaissance. Du point de vue européen, le monde s'engage à la Renaissance dans une période d'expansion spatiale ; il s'agrandit à mesure que de nouvelles terres sont explorées. Cette période s'achève vers la fin du xix<sup>e</sup> siècle, à la fois par les dernières grandes explorations et par le partage de l'Afrique par les Européens qui soumettent le continent à l'ordre étatique et cartographique commun. Désormais parcouru par les vapeurs et encerclé des câbles du télégraphe, le monde ne peut plus que rétrécir. L'écart entre le rêve sur le blanc des cartes et la réalité brutale, quelques années plus tard, de la colonisation européenne de l'Afrique est exprimée par Conrad dans ses souvenirs, lorsqu'il évoque le moment où il s'est lui-même retrouvé sur le Congo, au point où, enfant, il avait posé le doigt sur le blanc au cœur de la carte africaine :

76 « Une grande mélancolie s'abattit sur moi. Oui, c'était l'endroit exact. Mais nul ami ténébreux à mes côtés dans l'immensité de la nuit sauvage, aucun souvenir glorieux pour me hanter, que le rappel prosaïque d'un misérable coup médiatique<sup>90</sup>, et la conscience amère de la plus vile ruée au pillage qui ait jamais déshonoré l'histoire de la morale humaine et de l'exploration géographique. »<sup>91</sup>

77 L'achèvement de la cartographie du globe coïncide avec le triomphe de l'État comme forme d'organisation territoriale unique, ou plus exactement de l'État et des empires coloniaux. La nostalgie de Conrad est autant celle de l'inexploré que celle des espaces qui n'étaient pas encore soumis à la rapacité du commerce moderne. Avec la fin des grandes explorations et la disparition presque complète des espaces blancs, la cartographie au début du xx<sup>e</sup> siècle franchit une étape. Cette transformation est à la fois l'instrument et le symptôme d'une forme de mondialisation fondée sur l'extension des empires, les progrès des transports et des communications.

78 La carte comme objet d'enquête n'est pas sujette aux mêmes mutations de son sens. Elle prospère, en particulier dans le roman policier. Arthur Conan Doyle, par exemple, en

use de plusieurs façons : carte au trésor dans *Le signe des quatre* (1890), carte à grande échelle comme instrument d'enquête dans *Le chien des Baskerville* (1902). Dans ce dernier cas, c'est une feuille de la carte de l'Ordnance Survey qui sert de premier terrain d'investigation. L'imaginaire cartographique, dans ce cas, n'est pas lié au support à la rêverie offert par la carte, comme c'était le cas chez Stevenson, mais au pouvoir que confère la précision de la vision cartographique. C'est une variante du regard stratégique du militaire, transposé dans le domaine policier.

## Cartes et littérature au XX<sup>e</sup> siècle

- 79 Le XX<sup>e</sup> siècle est caractérisé par un renforcement et un élargissement de l'imaginaire cartographique. Jules Verne, Stevenson et quelques-uns de leurs héritiers sont des auteurs extrêmement populaires. Ils contribuent à diffuser la vision romanesque de la cartographie. La géographie en général se formalise en discipline structurée, notamment en France. Les cartes elles-mêmes deviennent plus communes par le biais de l'école, de la baisse des coûts de l'imprimé, de la démocratisation des voyages grâce au chemin de fer, etc. Aux États-Unis en particulier, la généralisation de la galvanoplastie à la cire<sup>92</sup> pour les impressions cartographiques après 1850, beaucoup moins coûteuse que les techniques antérieures à plaque de cuivre, autorise une diffusion beaucoup plus large des cartes en tous genres. Ce procédé permet d'industrialiser l'impression des cartes. L'emploi d'un personnel moins spécialisé, la difficulté à reproduire les demi-tons, et peut-être le désir de simplifier des cartes destinées à un large public conduisent à une production qui diverge notablement de l'esthétique des cartes européennes de l'époque : un relief simplifié, une toponymie abondante, une typographie relativement peu variée amène certains historiens de la cartographie à porter un jugement assez négatif sur la qualité de la cartographie américaine des années 1850 aux années 1950, période pendant laquelle la galvanoplastie à la cire domine la production. Cependant, le faible coût permet une large diffusion des cartes. La société Rand McNally, fondée au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, grâce à une politique de distribution agressive et imaginative (souscriptions, vente dans les gares, avec les journaux, etc.), devient l'un des premiers producteurs de cartes et d'atlas (ces derniers couvrant surtout le territoire national). Ces documents cartographiques connaissent ainsi une importante diffusion dans les foyers de la classe moyenne<sup>93</sup> et contribuent à construire une culture cartographique populaire.
- 80 Ces différentes mutations ont pour conséquence une imprégnation croissante de l'univers mental européen et américain par la cartographie. Les deux grandes sommes romanesques de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, *À la recherche du temps perdu* (1913-1927) et *Ulysse* (1922), en portent toutes deux témoignage.
- 81 Les cartes, au sens géographique, ne sont pas très présentes dans *À la recherche du temps perdu* : 12 références<sup>94</sup>, majoritairement dans le cadre de métaphores, d'images diverses, ou de comparaisons. Si l'on considère que l'édition parue chez Gallimard (Bibliothèque de la Pléiade) d'*À la recherche du temps perdu* occupe, généreux appareil critique compris, quatre volumes, quand celle de *La comédie humaine* en compte douze, on peut affirmer que Proust est davantage imprégné de cartographie que ne l'était Balzac. C'est également sensible dans la multiplication des métaphores et des comparaisons mettant en jeu des cartes. Dire « la carte », par exemple « de France » est une façon ordinaire de désigner le territoire français. Ce sont ces apparitions de cartes

au détour d'une phrase, davantage que les quelques cartes matérielles qui apparaissent çà et là<sup>95</sup>, qui démontrent les progrès de l'imaginaire cartographique. Cette imprégnation cartographique s'accompagne d'une conscience précise de la réalité géographique<sup>96</sup>. Par exemple, le narrateur, en voyage à Venise, note que :

- 82 « Dans le bassin de l'arsenal, à cause d'un élément scientifique lui aussi, la latitude, il y avait cette singularité des choses qui, même semblables en apparence à celles de notre pays, se révèlent étrangères, en exil sous d'autres cieux ; je sentais que cet horizon si voisin, que j'aurais pu atteindre en une heure, c'était une courbure de la terre tout autre que celle des mers de France, une courbure lointaine qui se trouvait, par l'artifice du voyage, amarrée près de moi »<sup>97</sup>
- 83 La référence à « un élément scientifique » (un passage précédent parlait de la décomposition de l'eau en hydrogène et oxygène)<sup>98</sup> est intéressante : la perception de l'espace, par l'allusion à la latitude, passe par le prisme de la géodésie. La mention de la latitude en elle-même n'a rien d'inhabituel dans un contexte littéraire : à l'occasion, Balzac parle de latitude (et éventuellement de longitude), mais c'est soit par dérision, soit par allusion à la navigation, ou encore en référence à la théorie des climats. Ici, Proust traduit une expérience sensible en termes de technique cartographique, comme pourrait le faire, dans un contexte différent, un personnage de Jules Verne. Cela dénote, au moins en cette circonstance, un mode de perception de l'espace influencé par la science géodésique, si élémentaire soit-elle. La référence épisodique à la cartographie chez Proust peut se comprendre comme un élément des nombreuses références à la science en général (astronomie, optique, physique) qui jalonnent le roman. À *la recherche du temps perdu* est, explicitement, sinon une entreprise scientifique au sens classique, au moins un projet lié à la connaissance (de la psychologie, de la société, etc.) : un narrateur différent du narrateur principal, qui intervient à deux reprises dans le roman, et qui représente l'auteur, désigne le texte d'*À la recherche du temps perdu* sous l'appellation singulière de « ma démonstration »<sup>99</sup>. Les analogies entre les observations sur la société ou la psychologie et des observations scientifiques s'inscrivent dans ce projet global, où la cartographie occupe une place marginale.
- 84 Une forme de sensibilité cartographique est bien présente chez Proust, même si elle n'est pas la caractéristique la plus saillante de son écriture. Ce trait est plus affirmé chez Joyce, pour plusieurs raisons. *Ulysse* calque sa structure sur celle de *l'Odyssée*. Les trajets dans Dublin de Leopold Bloom, au cours d'une journée, se superposent aux épisodes de l'errance d'Ulysse. *Ulysse* est donc, entre autres choses, un roman sur l'espace. Mais à vingt-sept siècles de distance, la nature de l'espace a profondément changé. La géographie de *l'Odyssée* est celle, incertaine et fantastique, d'un monde sans carte. Au contraire, le Dublin du 16 juin 1904, moment de l'action du roman, est un espace sur-cartographié : les Anglais ont expérimenté d'abord en Irlande, à partir de 1824, la cartographie à très grande échelle (6 pouces par mile, soit 1/10560) avant de l'étendre au reste des îles Britanniques<sup>100</sup>. Cette carte, levée pour des raisons fiscales, a nécessité un travail de terrain extrêmement visible des soldats de l'Ordnance Survey, et a constitué un acte de colonisation qui a marqué les Irlandais<sup>101</sup>. La question de la cartographie est donc particulièrement sensible en Irlande.
- 85 Joyce a déclaré avoir eu l'ambition de recréer dans *Ulysse* une image si précise de Dublin que, la ville viendrait-elle à disparaître, on pourrait la reconstruire à partir du roman<sup>102</sup>. Il utilise lors de la rédaction une documentation cartographique

extrêmement précise, sans doute d'origine anglaise, en particulier pour la rédaction de l'épisode des « Rochers errants »<sup>103</sup>. Frank Budgen, ami de Joyce, rapporte que « voir Joyce travailler sur les “Rochers errants”, c'était voir [...] un géomètre avec un théodolite et une chaîne d'arpenteur »<sup>104</sup>. Ce chapitre décrit les faits et gestes, anodins pour la plupart, d'un certain nombre de personnes, ou groupes de personnes à Dublin, le 16 juin 1904, vers 15 heures (ces indications sont précisément données dans le texte). Le chapitre est formé d'une série de 19 vignettes, de longueur variable. Certains événements apparaissent dans plusieurs vignettes, soit parce que les personnages se croisent, soit parce que de courts passages d'une vignette sont interpolés dans une autre. Les différentes vignettes correspondent à des actions plus ou moins simultanées. Plusieurs décrivent des trajets, en particulier la première, trajet d'un ecclésiastique, et la dernière, parcours d'un cortège officiel. Les indications de lieu sont très nombreuses et précises, et la simultanéité des actions soulignée par les interférences entre les vignettes donne l'impression de saisir un moment de la vie de Dublin sous de multiples points de vue.

- 86 La construction cartographique sous-jacente transparaît à travers la minutie dans la description des itinéraires, au point d'inviter à la reconstruction cartographique<sup>105</sup>. Joyce propose, sous forme littéraire, une cartographie alternative de Dublin, en mobilisant la cartographie coloniale<sup>106</sup> (lors de l'écriture) pour se la réapproprier en la reconstruisant à l'intérieur du récit et en faisant non l'enregistrement froid de l'espace soumis par la puissance coloniale, mais un territoire défini par les trajectoires de ses habitants. Mais cette reconstruction à hauteur d'homme élimine le point de vue vertical de la carte d'origine, de sorte que sans aide cartographique, le lecteur étranger à Dublin est rapidement égaré entre ces rochers errants.
- 87 La possibilité d'une équivalence entre la carte et le texte, ou du moins la suggestion que l'on peut passer de manière fluide de l'une à l'autre, est présentée dans un autre passage d'*Ulysse*, « Éole ». Cet épisode se déroule vers midi dans les locaux du *Freeman's Journal*, quotidien nationaliste. Au milieu d'une cacophonie de discussions croisées, Myles Crawford, directeur du journal, raconte comment un journaliste a été capable de transmettre par câble à un quotidien new-yorkais, le *New York World*, les détails sur un double assassinat commis quelques années plus tôt par des nationalistes. Le journaliste a utilisé une publicité parue dans un ancien numéro du *Freeman's Journal* et que possédait le *New York World* pour transmettre une carte des lieux du crime, en utilisant les lettres de l'annonce publicitaire comme des repères pour placer les différents éléments<sup>107</sup>. Cette métamorphose d'un texte en carte, chez un auteur aussi épris d'énigmes et de codes que Joyce, peut s'entendre comme une suggestion du potentiel cartographique de tout texte en général, et d'*Ulysse* en particulier.
- 88 Il est impossible de dire si cette lecture de Joyce est historiquement correcte, c'est-à-dire si Joyce a consciemment construit une critique d'une cartographie coloniale. Les conditions de rédaction du chapitre, le contexte particulier de l'Irlande, le fait que l'identité irlandaise soit un des thèmes importants dans le roman, sont autant d'éléments qui rendent cette hypothèse vraisemblable. Et pourtant, une telle lecture aurait été peu probable avant les années 1990. Les études plus anciennes sur la géographie de Joyce sont plutôt consacrées à en démontrer la précision<sup>108</sup>. Les études qui envisagent la cartographie joycienne comme une tentative de critiquer ou de se réapproprier la cartographie coloniale sont publiées dans les années 2000<sup>109</sup>. Elles correspondent à une floraison des études postcoloniales, et arrivent dans le sillage de

l'approche critique de la cartographie. Le dernier tiers du xx<sup>e</sup> siècle voit en effet le développement d'études assez nombreuses sur la cartographie, en particulier pour souligner que les cartes de toutes natures, loin d'être des instruments neutres d'enregistrement d'une réalité spatiale, sont des signes de relations de pouvoir et des vecteurs d'idéologies (voir plus loin). L'interprétation de l'épisode des « Rochers errants » en termes de cartographie contestataire est probablement autant révélatrice de l'imaginaire cartographique des universitaires d'aujourd'hui que de celui de Joyce.

## Cartes et cinéma

- 89 L'imaginaire cartographique qui se déploie dans les œuvres de fiction de la seconde moitié du xx<sup>e</sup> siècle est, généralement, plus conventionnel et plus simple, du moins jusqu'à ce que les techniques géonumériques viennent bouleverser les conceptions et les usages de la carte. Le cinéma est un vecteur important de cet imaginaire : il partage avec la carte la caractéristique d'être, au moins en partie, une technique de la vision. De manière encore plus nette que la littérature, le cinéma est préoccupé d'espace. Enfin, parce qu'il peut toucher un très large public, il participe à la construction d'un imaginaire commun très largement partagé. Les rapports entre le cinéma et la carte sont riches et complexes dans la mesure où il s'agit de deux modes d'enregistrement et d'exploration de l'espace qui sont amenés à dialoguer de multiples façons, et cela au sein même du médium cinématographique. Cette question générale dépasse notre propos<sup>110</sup>. Il s'agit ici, plus spécifiquement, de comprendre en quoi le cinéma peut contribuer à inventer, à enrichir ou à diffuser un imaginaire cartographique.
- 90 Les cartes sont très nombreuses au cinéma : accessoires de l'intrigue, éléments du décor, artifice de narration (pour représenter un voyage), leurs usages sont multiples<sup>111</sup>. L'image mobile, les possibilités de montage, de transitions, autorisent des visualisations nouvelles, comme par exemple, au début de *Casablanca* (Michael Curtiz, 1942), lorsqu'un globe permet de localiser la France, puis lorsqu'une succession de cartes, avec des images en surimpression et une voix off précisant le contexte historique, situe le cadre de l'action. Ce type de visualisation cartographique anticipe ce qu'offre, 60 ans plus tard, l'interface des globes virtuels<sup>112</sup>. Malgré ces innovations visuelles, la majeure partie de l'imaginaire cartographique du cinéma constitue un prolongement de l'imaginaire qui s'est formé entre le xix<sup>e</sup> et la première moitié du xx<sup>e</sup> siècle : cartes au trésor (les adaptations de *L'île au trésor* sont très nombreuses, sans compter les histoires de pirates qui en sont plus ou moins inspirées), cartes symbolisant le voyage, détectives, policiers et militaires en tous genres scrutant des cartes (un motif si éternel qu'on le retrouve à toutes les époques et dans tous les contextes, de *Cléopâtre*<sup>113</sup> à *La guerre des étoiles*<sup>114</sup>). Un film d'aventure comme *Les aventuriers de l'arche perdue*<sup>115</sup>, en recyclant sur un mode légèrement ironique les principaux motifs du film d'aventure, ne manque pas de mettre en scène des cartes en abondance, et de toutes les façons : dans le décor, comme ellipse narrative pour le voyage, etc<sup>116</sup>. Cette récapitulation nostalgique montre la persistance d'un certain romanesque cartographique que le cinéma perpétue et développe plus qu'il ne le crée.
- 91 Il existe cependant au moins un motif de l'imaginaire cartographique dont le cinéma peut revendiquer la création : il s'agit d'une variante de la carte militaire, la mappemonde de l'apocalypse dans la salle de commandement stratégique d'une grande puissance nucléaire, ordinairement les États-Unis, la "war room"<sup>117</sup>, dont l'archétype est



celle mise en scène par Kubrick dans *Docteur Folamour* (1964). Dans un imaginaire cartographique cinématographique qui, pour l'essentiel, se contente de recycler des thèmes déjà connus, cette image tranche par ce qu'elle dévoile de la cartographie de la guerre froide : la guerre nucléaire comme raison ultime des principales mutations de la cartographie mondiale. La dimension symbolique de ces images est importante. La grande mappemonde murale est un rappel des cartes d'apparat des puissants. Les militaires des époques antérieures étaient plutôt penchés sur des cartes à grande échelle. Le passage à la mappemonde est révélateur du changement d'échelle de la guerre elle-même. Cette modification d'échelle s'accompagne d'une mutation de l'agencement physique du dispositif cartographique : ce n'est plus la table sur laquelle on se penche, mais une grande carte surplombante vers laquelle on lève les yeux. Il y a donc une inversion des positions respectives entre le militaire et la carte par rapport à l'imagerie traditionnelle<sup>118</sup>. Le militaire ne domine plus la carte, il est dominé par elle : le technique et le matériel prennent le dessus sur l'humain. La carte est réduite aux contours continentaux, aux trajectoires des bombardiers et aux symboles marquant les objectifs. Que ce soit à dessein ou par le hasard des choix du décorateur, la salle de guerre de *Docteur Folamour* révèle quelques grandes caractéristiques d'une partie importante de la cartographie militaire de l'après-guerre : une cartographie globale, essentiellement préoccupée de balistique, faite de trajectoires et de cibles potentielles, où l'espace intermédiaire entre l'origine du projectile et son objectif est réduit à une abstraction. Ce caractère abstrait de l'espace est aussi rendu, dans le film, par les multiples codes qui servent à désigner les cibles<sup>119</sup>, et par le paysage désert extrêmement monotone (des montagnes anonymes) survolé par le bombardier.

- 92 Ces images de la salle de guerre ne sont pas uniquement une création de cinéma. Il n'existe pas de "war room" en tant que telle, mais les archives qui montrent les postes de commandement du Strategic Air Command au début des années 1960 révèlent en effet des dispositifs cartographiques plus ou moins comparables à ceux de *Docteur Folamour*. Vers 1963, l'armée de l'air des États-Unis a réalisé un film de propagande d'une vingtaine de minutes, probablement en vue de la sortie imminente de *Docteur Folamour*. Ce film, *SAC Command Post*, est destiné à démontrer « que la troisième guerre mondiale ne pourrait pas être déclenchée par le lancement non autorisé d'une bombe nucléaire »<sup>120</sup>. Le documentaire montre plusieurs dispositifs cartographiques, en particulier de grandes cartes à l'échelle continentale surplombant une salle de contrôle<sup>121</sup>. On aperçoit aussi une carte sur un écran, supposée être le système d'alerte en cas de frappe nucléaire sur le sol américain. Il s'agit d'une carte fort simple, sans toponymes, limitée aux contours continentaux, aux parallèles et aux méridiens ; là encore, on retrouve une esthétique cartographique dominée par les questions géodésiques et balistiques. Des photographies d'archive montrent d'autres cartes, l'une des plus spectaculaires étant une très grande carte de l'hémisphère nord en projection polaire utilisable pour visualiser à l'échelle stratégique un conflit nucléaire entre les États-Unis et l'URSS<sup>122</sup>. Il est frappant de voir à quel point, dans la réalité comme dans la fiction, la figure de la grande carte surplombant le militaire tend à supplanter, à l'ère nucléaire, celle du militaire penché sur la carte.

## Un nouveau regard sur la carte : les approches critiques

- 93 En apparence, jusqu'à la diffusion massive des techniques numériques, hormis l'exception qu'on vient de mentionner, l'imaginaire cartographique évolue assez peu au cours du  $xx^e$  siècle. Pourtant, le regard porté sur les cartes se modifie vers la fin du siècle. Un signe important de ce changement est l'intérêt croissant dont les cartes sont l'objet, à la fois dans le monde universitaire et dans le grand public. Du côté du monde universitaire, les études historiques et épistémologiques sur la cartographie se multiplient. L'histoire des relations entre le monde académique et la cartographie est longue et complexe. Les changements techniques de la cartographie ont, à diverses époques, mobilisé les savants des sciences de la terre, de l'astronomie, ou des mathématiques à des degrés variables. Les efforts de ces savants étaient sous-tendus par la volonté de construire des représentations de l'espace appropriées à des fins précises, assez souvent militaires. La carte était considérée plus ou moins comme une représentation adéquate du territoire, et le caractère scientifique, et même mathématique, de son processus de production garantissait une forme d'objectivité. L'histoire de la cartographie est une discipline assez bien établie. La revue *Imago Mundi* est ainsi publiée depuis 1935. Une approche plus critique de la cartographie, en revanche, est plus récente.
- 94 Le renouvellement des études sur la cartographie et le développement de l'intérêt pour les cartes en général qui se manifestent à partir des années 1980 correspondent à la convergence de plusieurs mouvements. Le nouvel essor de l'intérêt pour la cartographie de la fin du  $xx^e$  siècle se développe dans une ambiance intellectuelle marquée par une attention accrue pour les dimensions spatiales des phénomènes sociaux, politiques et économiques. La mondialisation, la vogue de la géopolitique au lendemain de la guerre mondiale et durant la guerre froide, les nouvelles techniques permettant de traiter plus facilement les données spatiales, tout cela a amené les sciences sociales à tenter de mieux intégrer la question de l'espace à leurs problématiques. Dans ce contexte, la production de cartes, et plus largement, l'intérêt pour la cartographie sont stimulés. Les approches théoriques de la cartographie se développent. La cartographie se structure comme science dès le  $xix^e$  siècle, en particulier avec le besoin de former les topographes de l'armée. En France, les manuels du colonel Puissant témoignent de cet effort de synthèse. La théorisation porte alors surtout sur les questions de géodésie et de projection, moins sur la carte en elle-même comme objet graphique. Au  $xx^e$  siècle, l'effort cartographique de la Grande-Bretagne et des États-Unis pendant la seconde guerre mondiale, puis durant la guerre froide entraîne un renouvellement de la discipline. Arthur Robinson, l'une des figures majeures de la cartographie américaine de l'après-guerre, s'est formé par la pratique de la cartographie militaire<sup>123</sup>. Robinson s'efforce de théoriser l'aspect graphique des cartes dès les années 1950, en s'appuyant sur des études expérimentales sur la perception des éléments textuels et graphiques<sup>124</sup>. Son but est d'éliminer de la conception graphique des cartes tout choix arbitraire ou fondé sur une considération esthétique. Il pense alors que la cartographie doit être une discipline autonome, indépendante de la géographie. Il affine sa théorie au cours de sa carrière. Dans un ouvrage co-écrit avec Barbara Petchenik dans les années 1970<sup>125</sup>, la cartographie est présentée à la lumière des théories de la communication et des sciences cognitives.

Tirant argument des usages métaphoriques très nombreux du mot carte, et en particulier du fait que Korzybski, dans un ouvrage de 1941<sup>126</sup>, avait utilisé l'image de la carte et du territoire pour décrire la relation entre le langage et le monde, les auteurs suggèrent le caractère fondamental de la représentation cartographique, ou en tout cas de la spatialisation comme opération cognitive élémentaire. Le passage cité par Robinson et Petchenik mérite d'être reproduit :

- 95 « Il faut noter deux particularités importantes de la carte. Une carte n'est pas le territoire qu'elle représente, mais, si elle est correcte, elle a une structure similaire à celle du territoire, ce qui la rend utilisable. Si la carte pouvait être absolument correcte, elle inclurait, à une échelle réduite, la carte de la carte ; la carte de la carte de la carte ; et ainsi de suite à l'infini, comme Royce, le premier, l'avait remarqué »<sup>127</sup>.
- 96 Dans une veine comparable mais avec un esprit différent, en France, la *Sémiologie graphique* de Jacques Bertin<sup>128</sup>, davantage tournée vers la cartographie thématique que vers la carte topographique, marque également la réflexion sur la conception des cartes. Contrairement à Robinson, Bertin ne s'appuie pas sur des études antérieures et ne mobilise pas d'appareil théorique autre que celui qu'il crée (l'ouvrage ne comporte pas de bibliographie). Se fondant sur sa pratique de la cartographie thématique<sup>129</sup>, Bertin édicte des règles graphiques dont tout géographe passé dans le système universitaire français entre 1975 et 1990 (voire au-delà) a au moins entendu parler.
- 97 Ces efforts pour théoriser certains aspects de la cartographie ont pour ambition de permettre d'élaborer des cartes plus efficaces. Ils impliquent une certaine réflexion sur la nature et la fonction des cartes, sans remettre fondamentalement en cause les traditions cartographiques dans lesquelles ils s'inscrivent : une cartographie détachée de la géographie universitaire pour Robinson<sup>130</sup>, une cartographie au service d'une géographie économique, humaine et sociale chez Bertin. Dans un cas comme dans l'autre, la carte est considérée comme un outil qui, correctement maîtrisé, permet une représentation objective du monde.
- 98 L'idée que la cartographie est une activité fortement politique et que, par conséquent, une carte n'est pas une représentation neutre, est pourtant ancienne et plus commune qu'on pourrait le penser. Les usages politiques symboliques de la carte tout comme les violences de la cartographie coloniale aux Indes ou en Irlande, et les réactions suscitées en retour, montrent que la dimension politique de la cartographie, à défaut d'être articulée dans une théorie structurée, est, d'une façon ou d'une autre, clairement perçue.
- 99 Une approche théorique de la cartographie fondée sur des positions plus radicalement critiques émerge dans les années 1970 et s'épanouit à la fin des années 1980. En elle-même, la critique de la carte n'est pas nouvelle : on a vu que Rousseau s'en méfiait. Au moins en ce qui concerne leur usage pédagogique, Élisée Reclus n'est pas loin de partager le point de vue de Rousseau, quoiqu'il se déclare en faveur des globes<sup>131</sup>. La critique plus systématique qui se développe à la fin du XX<sup>e</sup> siècle a des fondements différents. L'écho de certaines réflexions de Foucault sur l'importance des configurations spatiales dans les systèmes de surveillance et de contrôle, et, d'une manière plus générale, la relecture de divers théoriciens français par les universitaires américains joue un rôle important dans l'élaboration de l'approche critique de la cartographie.
- 100 Brian Harley (1932-1991) a eu une influence déterminante sur l'évolution des idées sur la cartographie. Son article de 1989 intitulé « Déconstruire la carte » est presque

immanquablement cité dans tous les travaux ultérieurs de cartographie critique<sup>132</sup>. Cet article peut aussi, à bien des égards, être considéré comme la base du projet de la grande histoire de la cartographie de l'université de Chicago, actuellement en cours de publication.

- 101 La théorie cartographique avait peu emprunté aux différents mouvements de pensée qui agitaient les autres sciences humaines. Dès la première ligne du résumé de son article, Harley se situe dans le courant qu'il nomme « la pensée postmoderne » (“postmodern thinking”), une attitude que la référence derridienne contenue dans le titre pourrait suffire à suggérer. L'article, en effet, plaide pour une transition épistémologique (“*epistemological shift*”) dans la théorie cartographique, ce qui, entre autres choses, supposerait de cesser de croire que les cartes sont ce que ceux qui les font prétendent qu'elles sont. Cela signifie que la théorie et l'histoire de la cartographie ne devraient pas être écrites par les cartographes, trop soucieux d'écrire la légende de la marche vers le progrès de leur art, mais par des historiens. Harley mobilise pour son entreprise tout l'arsenal intellectuel de la postmodernité universitaire américaine : la déconstruction, la critique des Lumières et du positivisme, l'intertextualité, Foucault (épistémè incluse) et Derrida, dans une démarche qu'il qualifie lui-même d'éclectique. Son propos est de mettre au jour les mécanismes de pouvoir à l'œuvre dans la production du savoir cartographique et de démonter la rhétorique spécifique de la carte. Bien qu'il affirme son intention d'envisager toutes les formes de cartographie, c'est principalement la tradition de la cartographie scientifique européenne des époques moderne et contemporaine qui est visée. Sont discutées principalement la prétention à l'objectivité des cartes, et l'idée de progrès cartographique, c'est-à-dire l'idée selon laquelle à mesure de la réduction des incertitudes de la mesure, l'image du monde proposée par les cartes s'approche de plus en plus d'une forme de vérité. L'effet du discours sur le progrès, par les normes qu'il édicte pour évaluer la qualité d'une carte, est notamment de créer, par rejet, une cartographie illégitime, représentée par exemple par les traditions non européennes. L'histoire de la cartographie doit donc accorder autant d'importance aux règles sociales et politiques qui régissent la production des cartes qu'aux aspects techniques, particulièrement si ces règles sont tacites et relèvent du domaine de l'inconscient parce qu'elles découlent d'un ordre du monde dicté par un contexte socioculturel que la carte ne cherche pas à remettre en question (lorsqu'elle n'a pas pour fonction implicite de le perpétuer).
- 102 Pour dévoiler cette dimension de la carte, explique Harley, il faut déconstruire le système de signes qui la constitue en le considérant comme un texte susceptible de polysémie, afin d'en opacifier la transparence trompeuse. C'est pourquoi les théories de la communication sont insuffisantes, voire inadéquates, pour rendre compte de la nature des cartes, car il faut plutôt étudier la tension entre ce que la carte prétend dire, ce qu'elle dit, et ce qu'elle cache. La stratégie de déconstruction doit s'appliquer tout particulièrement à la cartographie scientifique, en révélant comment le sens littéral est en même temps intensément métaphorique, par exemple en montrant qu'il existe une tactique de mise en scène de l'autorité scientifique et politique à travers une esthétique de l'austérité<sup>133</sup>. Le détail et la précision même des cartes topographiques modernes sont une image de la volonté de pouvoir et de contrôle qui caractérise l'utilitarisme des États. Cette déconstruction doit permettre de situer les cartes dans un système de relations de pouvoir : un pouvoir exercé sur les cartes, au moyen des cartes, comme outils d'administration, mais aussi par les cartes, dont émane une autorité propre, et

qui, par la normalisation, représentent une tentative pour discipliner le foisonnement du monde dans leurs catégories fixes.

- 103 Une bonne partie de la recherche historique sur la cartographie depuis les années 1990 s'inscrit plus ou moins dans cette perspective, éventuellement allégée de tout ou partie de ses références théoriques<sup>134</sup>, soit par l'influence directe d'Harley, soit parce que la méthode historique en général a évolué dans ce sens. Ce n'est pas par hasard que l'inflexion de la réflexion sur les cartes s'opère à la fin des années 1980. Cela correspond à la montée en puissance des techniques numériques dans la cartographie. Harley les mentionne en passant au début de son article, pour dénoncer l'attitude souvent arrogante de leurs promoteurs :
- 104 « À mesure que les producteurs de cartes épousent la cartographie assistée par ordinateur et les systèmes d'information géographique, leur rhétorique scientifique se fait plus bruyante. »<sup>135</sup>
- 105 Le développement des techniques numériques en géographie fait l'objet d'un débat riche et complexe, qui permet de saisir quelques-uns des grands enjeux culturels et politiques de cette mutation de la cartographie. Le monde universitaire a été confronté aux techniques de la géographie numérique avant le grand public, en contribuant à les élaborer et en formant des spécialistes. Le débat sur la numérisation de la cartographie excède, de loin, les questions de cartographie. L'usage de l'informatique pour traiter des questions spatiales s'est développé en grande partie hors de l'université : dans le milieu militaire, dans l'administration, etc. Par exemple, dès les années 1970, la gestion de la production et de la distribution d'électricité des États-Unis reposait sur un système de simulation perfectionné par SIG<sup>136</sup>. Quelques géographes universitaires ont précocement entrevu le potentiel de l'informatique appliquée à la géographie<sup>137</sup>. Les SIG ne se sont pas d'abord imposés principalement comme des outils cartographiques, d'autant que les capacités graphiques des SIG ont été relativement pauvres jusqu'aux années 1990, et, en tout cas, très en deçà des exigences traditionnelles de la cartographie traditionnelle. On a vu en eux des outils de recherche, capables de traiter de grandes quantités de données spatiales et d'ouvrir de nouvelles voies à la géographie, en particulier dans des domaines appliqués comme l'aménagement, la gestion des ressources et des flux.
- 106 Le débat autour des SIG se développe surtout dans les années 1990 aux États-Unis. Durant la décennie précédente, les SIG ont été introduits dans de nombreux départements de géographie comme élément de formation des étudiants et comme outils de recherche. Cela a impliqué des réorientations dans les politiques de recrutement des enseignants et des choix budgétaires en faveur d'équipements techniques encore coûteux à l'époque<sup>138</sup>. Le débat, avant de se tenir publiquement dans les revues spécialisées, a d'abord eu lieu dans les départements des universités sur des questions de postes et de budgets. Le débat théorique est venu plus tard, dans différentes revues. Il a donné lieu à une prolifération d'articles. On ne citera ici que quelques exemples, pour donner le ton du débat et montrer en quoi les discussions autour des SIG ont pu participer à la transformation des idées sur l'espace et la cartographie<sup>139</sup>.
- 107 En 1983, Jerry Dobson avait publié, dans la revue *The Professional Geographer*, un article sur « la géographie automatisée »<sup>140</sup> qui envisageait les perspectives ouvertes par la révolution technique représentée par l'usage de l'informatique pour la géographie. Dobson avait une expérience concrète de l'usage des SIG pour l'administration, en

particulier à l'Oak Ridge National Laboratory, dans le domaine de l'énergie ; son texte à la fois bien informé et solidement argumenté a suscité de nombreuses réactions. Dans le petit milieu de la géographie informatisée, le texte fait date, si bien que dix ans plus tard, la même revue invite Dobson à écrire un nouveau texte pour faire le bilan de la décennie passée, propose à un certain nombre de chercheurs de réagir au nouveau texte, et plus généralement, à exprimer leur vision de la technique informatique appliquée à la géographie.

- 108 Parmi ces chercheurs, John Pickles représente le point de vue de la géographie critique. Son argumentation mérite d'être résumée. Tout en notant que l'évolution de la géographie a en grande partie confirmé les intuitions de Dobson, il remarque que la révolution annoncée en 1983, si elle a eu lieu, a été silencieuse : l'informatique s'est glissée dans toutes les parties de la discipline sans en remettre en cause les fondements. Cependant, l'informatisation a favorisé une tradition géographique qui se donne comme ambition l'étude de phénomènes spatiaux dont on admet qu'ils puissent être décrits par un certain nombre de données à partir desquelles, moyennant l'emploi de méthodes appropriées, il est possible de produire des représentations qui satisfont un ensemble de critères de scientificité.
- 109 Envisagée de la sorte, la méthode géographique, essentiellement formelle, est pour ainsi dire indépendante des sujets auxquels on l'applique. Or, cette approche, en partie imposée par les contraintes de l'automatisation, se construit complètement à l'écart des débats contemporains des sciences humaines en général et de la géographie en particulier, sur la production de l'espace par des dynamiques liées aux rapports de forces politiques, aux questions sociales, au genre, etc. La remise en cause du positivisme, du postulat d'objectivité, de la pertinence de la transposition du modèle scientifique de la physique à l'étude de la société, sont en porte-à-faux avec le projet de la géographie numérique. L'emploi même de la technique fait obstacle à une approche critique des effets géographiques et sociaux de l'informatisation. La géographie numérique est d'ailleurs à l'image des transformations que la technique impose (ou qui sont imposées au nom de la technique) au monde du travail, ce que révèle notamment le vocabulaire : efficacité, optimisation, traitement de données, etc., sont autant de termes caractéristiques du langage de l'entreprise des années 1980 et que la géographie numérique reprend à son compte. Tout en soulignant le potentiel aliénant des machines, Pickles invoque l'image du cyborg d'Haraway<sup>141</sup> pour suggérer que les rapports entre science, connaissance et société, même dans un contexte dominé par les techniques d'automatisation, peuvent être différents de la vision dominante de la géographie numérique. Cependant, en 1993, les inégalités dans l'accès aux données et aux matériels contribuent à perpétuer les rapports de pouvoir existants, alors qu'en théorie, une dissémination large de ces techniques, en permettant à chacun de s'approprier l'information, pourrait favoriser la démocratisation de la société.
- 110 Ce texte de Pickles contient déjà une bonne partie des critiques adressées aux techniques de la géographie numérique. À cette critique de nature épistémologique, qui peut prendre une forme légèrement différente chez d'autres auteurs<sup>142</sup>, s'ajoutent des critiques liées à l'emploi des SIG, que ce soit dans un contexte militaire<sup>143</sup> ou dans des systèmes policiers de surveillance et de contrôle<sup>144</sup>. Ce débat sur les SIG n'a pas eu de conséquences sur l'évolution de la géographie universitaire. Le fonctionnement global de l'université tend à favoriser les partisans de la géographie numérique, dont la majorité ignore les critiques adressées à leur spécialité. L'écologie universitaire nord-

américaine offre par ailleurs une niche où la géographie critique peut (plus ou moins) prospérer. Quelques chercheurs essaient d'intégrer les techniques numériques dans une démarche critique<sup>145</sup>.

## Les imaginaires de la géographie numérique

- 111 Les résultats concrets de ce débat sont maigres, mais au moins ces discussions ont-elles permis de développer les grands thèmes de l'approche critique de la géographie numérique. Lorsque, dans les années 2000, les techniques géonumériques se répandent auprès du grand public, en arrière-plan de l'émerveillement qu'elles suscitent, un discours critique structuré les accompagne déjà. La controverse sur les SIG n'a eu aucun écho hors d'une petite partie de la géographie universitaire. Cependant, l'imaginaire de la géographie numérique, tel qu'on peut le percevoir dans la fiction contemporaine, incorpore certains éléments proches des thèmes débattus. La cartographie numérique est perçue à la fois comme carte et comme objet numérique. Or, la technique numérique en elle-même est associée à un imaginaire complexe, notamment parce qu'au cinéma, elle incarne la technique d'illusion par excellence. La technique numérique est liée à une perte de confiance dans l'image en général, même s'il est difficile d'affirmer que cette défiance s'étend à la cartographie.
- 112 Le grand public découvre la géographie numérique dans un environnement culturel déjà saturé de cartes. Atlas thématiques, infographies dans la presse, à la télévision, etc., les cartes sont omniprésentes dans notre environnement médiatique<sup>146</sup>. Les cartes sont aujourd'hui plus faciles à produire, à reproduire et à diffuser. Les formes multiples de l'anxiété spatiale contemporaine nourrie, entre autres, par la mondialisation médiatique contribuent à entretenir une boulimie cartographique. Cet appétit pour les cartes touche également le monde universitaire, dans lequel les études sur le sujet se multiplient, et le milieu de l'art où les cartes sont fréquemment le sujet ou la matière des œuvres<sup>147</sup>. L'adoption extrêmement rapide par le grand public des techniques géonumériques (GPS, géoweb, etc.) s'intègre dans ce contexte. Ces nouvelles techniques modifient assez profondément l'apparence des cartes, leur rhétorique, pour reprendre le mot de Harley, et l'imaginaire qu'elles construisent.
- 113 Un des changements notables de la cartographie, ces dernières années, est, en apparence, purement cosmétique. Il concerne en particulier les cartes de localisation comme celles qui apparaissent à la télévision française, par exemple pour indiquer le lieu d'un fait divers, le parcours d'une étape du tour de France, etc. La carte dessinée a presque systématiquement été remplacée par une image spatiale ou aérienne, avec, la plupart du temps, une animation comprenant un mouvement de zoom avec effet 3D et passage par la vue oblique. Il s'agit très nettement d'une esthétique à la Google Earth, plus cinématique que cartographique. Autant la carte topographique, avec ses grilles, ses chiffres, ses repères géodésiques, exhibait l'instrumentation intellectuelle et mathématique qui avait servi à la produire, autant ces cartographies médiatiques la dissimulent. La rhétorique mathématique de la carte topographique correspond à une stratégie d'affirmation d'autorité. La rhétorique photographique et cinématique des visualisations actuelles repose sur une autre logique. C'est l'autorité de l'image, et non celle du calcul, qui est invoquée ; ce qui est assez paradoxal à une époque où les possibilités accrues de manipulation de l'image ont miné la confiance dans l'image photographique.

- 114 Ce glissement du dessin à l'image de type photographique ne touche pas seulement les cartes sur écran : Michelin imprime ses cartes départementales au 1/150 000 sur un fond d'imagerie spatiale estompé, et, à en croire le petit macaron rouge « Relief image satellite » imprimé sous le titre de la carte, en fait un argument commercial. Dans ce cas précis, mettre en avant l'image satellite est assez étonnant. Un dossier de presse Michelin d'avril 2010<sup>148</sup> parle même de « fond cartographique satellite », ce qui est un peu excessif pour un discret ombrage issu du modèle de relief. Le fait qu'en l'occurrence, la carte papier s'efforce de singer la carte sur écran, et plus précisément Google Maps et Google Earth, montre bien de quel côté se situe l'autorité cartographique.
- 115 Le succès de ces images spatiales est tel que le globe vu de l'espace, ou, parfois, son développement sous forme de planisphère, est en train de supplanter la mosaïque colorée des États comme expression visuelle dominante de la géographie dans les médias<sup>149</sup>. Denis Cosgrove a étudié en détail les métamorphoses de l'image du globe terrestre dans la culture occidentale<sup>150</sup>. Il a montré notamment la valeur iconique des images de la Terre prises depuis la Lune lors des différentes missions Apollo. Ces images sont susceptibles d'interprétations symboliques variées, selon l'angle sous lequel elles sont prises, les positions respectives des masses continentales visibles, etc. Elles ont été abondamment reproduites, mises en scène, enrôlées pour les causes les plus diverses. Elles ont beaucoup contribué à banaliser l'image photographique de la terre vue de l'espace. Comme elles fixent la Terre sous des angles inhabituels, que les nuages masquent certaines parties, ce ne sont pas à proprement parler des documents géographiques.
- 116 La Terre de Google Earth et ses clones sont d'une tout autre nature. Ces images de la Terre sont entièrement dépourvues de nuages (en cela, elles ne sont pas réalistes), complètement manipulables, zoomables jusqu'aux niveaux de détail les plus extrêmes. Ce qu'elles montrent n'est pas tant la réalité matérielle du Globe, comme les images Apollo, mais un regard omniscient. Ce qui est surtout donné à voir, c'est le caractère entièrement visible de cette Terre. Quoique les usages des globes virtuels soient très variés, l'imaginaire auquel ils sont liés est à chercher principalement du côté des fictions d'espionnage et de guerre froide. L'idée d'un monde encerclé de satellites d'observation militaires, généralement américains, toujours au bon endroit (ou apparemment capables d'accourir à la demande), toujours prêts à zoomer sur le moindre détail, dans un ciel perpétuellement dépourvu de nuages, a été largement popularisée par le cinéma et la télévision. Le film de Tony Scott *Enemy of the State* (*Ennemi d'État*, 1998), ou la série *24* sont des exemples d'un usage particulièrement important de ce motif<sup>151</sup>. L'association entre le satellite et l'espionnage est si bien établie qu'on peut situer le climat d'un récit, au cinéma, en utilisant, en guise de plan d'établissement, une image de type spatial sur laquelle on zoome pour localiser l'action. Cette figure est, par exemple, utilisée dans *The Sum of All Fears* (*La somme de toutes les peurs*, Phil Alden Robinson, 2002). L'incarnation contemporaine de la carte représentée par ces systèmes à base d'images est apparentée au monde militaire et à celui du renseignement non seulement parce qu'elle met en œuvre des techniques issues de la guerre froide (le satellite, le système géodésique mondial, etc.), mais aussi parce que sa forme visuelle est étroitement liée aux représentations fictives des techniques militaires, et parce que ce qu'elle donne à voir, c'est-à-dire un globe perpétuellement offert au regard, est une métaphore de la surveillance globale depuis l'espace.



- 117 L'association entre la carte sur écran et la surveillance ne repose pas uniquement sur la présence des images satellite. Les techniques géonumériques en général sont très fréquemment représentées dans la fiction dans un contexte policier ou d'espionnage. Dans la série militaro-policrière *NCIS* (2003-), l'écran du système d'information géographique est souvent un des lieux importants de l'action<sup>152</sup>. La surveillance, dans ce cas, ne passe pas par l'image spatiale, mais par l'emploi de techniques de géolocalisation, la plupart du temps pour retrouver un suspect grâce à son téléphone portable. La carte elle-même devient un instrument de surveillance.
- 118 Ces nouvelles cartographies correspondent à une modification des imaginaires géographiques. Dans la mesure où les cartes jouent un rôle fondamental dans la façon dont nous concevons l'espace géographique, les mutations de la cartographie affectent nécessairement notre regard sur notre environnement et sur le monde en général. L'un des observateurs de ces mutations est William Gibson<sup>153</sup>. Son œuvre romanesque, publiée entre 1984 et 2010, peut se lire comme une suite de variations sur le thème des rapports entre l'espace, l'histoire et la technique. Les deux derniers romans, *Spook Country* en 2007 (*Code source*, Au diable Vauvert, 2008)<sup>154</sup>, et *Zero History* en 2010 (*Histoire zéro*, Au diable Vauvert, 2013), abordent la question des techniques géonumériques, qui sont même au cœur de l'intrigue de *Spook Country*.
- 119 William Gibson est surtout connu comme l'inventeur du mot « cyberspace », popularisé par son roman de science-fiction de 1984 *Neuromancer* (*Neuromancien*, Éditions La Découverte, 1985). En même temps que le mot, il a contribué à façonner l'imaginaire de l'espace virtuel, en particulier en développant l'analogie entre l'espace virtuel du réseau informatique et les paysages urbains nocturnes d'Amérique du Nord. Cette métaphore visuelle a été souvent utilisée par le cinéma et la télévision<sup>155</sup>. William Gibson occupe une place assez particulière dans la fabrique de nos imaginaires spatiaux, parce qu'il a acquis un statut d'icône au sein des études sur la cyberculture, mais aussi parce que sa propension à mettre en scène la théorie sociale<sup>156</sup>, au fil des romans, est devenue de plus en plus consciente et délibérée. Il illustre la perméabilité qui peut exister entre le monde des théoriciens universitaires et la fiction littéraire. Il a, par exemple, influencé les conceptions des ingénieurs informaticiens qui ont participé au développement de l'informatique en réseau dans les années 1980<sup>157</sup>. À ce titre, il est une référence constante des études sur les relations entre société et technique. Mais ce sont surtout ses premiers romans, *Neuromancien* et, dans une moindre mesure, les deux suivants, *Count Zero* en 1986 (*Comte Zéro*, Éditions La Découverte, 1986) et *Mona Lisa Overdrive* en 1988 (*Mona Lisa s'éclate*, Éditions J'ai lu, 1990), qui ont retenu l'attention. Ces trois romans, typiques du genre cyberpunk, forment un cycle situé dans un futur relativement éloigné, et font une place importante aux spéculations sur l'espace virtuel. Le cycle suivant, également composé de trois romans (*Virtual Light* en 1993 [*Lumière virtuelle*, Éditions J'ai lu, 1995], *Idoru* en 1996, même titre original, 1998, *All tomorrow's parties* en 1999, *Tomorrow's parties*, Au diable Vauvert, 2001), est situé dans un futur plus proche, et traite, entre autres sujets, d'urbanisme. À partir de ce cycle, la circulation des thèmes et des idées entre la théorie sociale universitaire et la fiction de Gibson devient plus manifeste. Dans *Virtual Light*, Gibson reconnaît par exemple s'être inspiré de Mike Davis pour imaginer le futur urbain de la Californie<sup>158</sup>.
- 120 Les trois romans suivants, *Pattern Recognition* en 2003 (*Identification des schémas*, Au diable Vauvert, 2004), *Spook Country* et *Zero History*, sont situés de nos jours. Ce sont des

thrillers technologiques, s'il faut leur assigner un genre<sup>159</sup>, reliés les uns aux autres par des personnages communs. *Spook Country* (*Code source*) est un roman construit autour du thème de la géolocalisation. Ce thème est décliné de différentes façons : d'un côté, Hollis Henry, une journaliste fait un reportage sur des œuvres « d'art locationnel », des sculptures virtuelles liées à des coordonnées géographiques précises, et que l'on peut voir au moyen de lunettes de réalité augmentée ; de l'autre, Bobby Chombo, un « géo-hacker »<sup>160</sup> suit par GPS les déplacements d'un conteneur que se disputent différents personnages plus ou moins liés au monde du renseignement. Bobby Chombo est également chargé de la partie technique des œuvres en réalité virtuelle, faisant ainsi le lien entre les intrigues. Ces intrigues mettent en scène différentes facettes des techniques géonumériques, et sont le prétexte à des commentaires sur les mutations de la nature de l'espace.

- 121 Un des motifs importants du roman est celui de la grille. La grille est celle du GPS ("GPS grid")<sup>161</sup>. Les connotations du mot *grid* en anglais ne sont pas exactement les mêmes que celles du français grille. Des emplois comme "*electric grid*" (réseau électrique), "*grid computing*" (système de calcul distribué sur un réseau de machines)<sup>162</sup>, et d'autres liés au monde de la technique, donnent une teinte nettement plus technologique au terme anglais qu'au terme français. En lui-même, le terme "*GPS grid*" ne renvoie à aucune réalité technique. Le système GPS est lié à un système géodésique de référence, mais n'implique pas de référence à une grille fixe. Ce qui ressemble le plus à une grille GPS est le Military Grid Reference System, le système cartésien de localisation de l'OTAN, un quadrillage kilométrique lié à l'UTM<sup>163</sup>, mais il est plus probable qu'il s'agisse ici d'une invention romanesque. Le personnage de Bobby Chombo est obsédé par cette grille ; Alfredo, un des artistes, présente ainsi Chombo à Hollis Henry :
- 122 « De l'index, il traça une ligne sur la nappe blanche. Puis une autre, à angle droit. "La grille GPS", dit-il.
- 123 Elle sentit des poils minuscules se hérissier sur ses reins, juste au-dessus de la ceinture.
- 124 Alberto se pencha : "Chez lui, Bobby découpe l'espace en petit carrés, alignés sur la grille. Il voit tout selon les lignes de la grille, le monde découpé comme ça. C'est vrai, bien sûr, mais..." Il fronça les sourcils. "Il ne dort jamais deux fois dans le même carré. Il les raye à mesure, et ne retourne jamais dans un où il a déjà dormi." »<sup>164</sup>
- 125 Plusieurs éléments importants de la grille sont mis en place dans ce passage. Tout d'abord, une géométrie orthogonale. Cette orthogonalité est la marque de l'artificialité, et plus précisément d'une mise en ordre austère. La réaction d'Hollis à la mention de la grille est inattendue : elle frissonne, saisie par la chair de poule. Il s'agit d'une réaction corporelle instinctive, comme si la grille en elle-même représentait un danger susceptible d'inspirer une répulsion innée. Cette grille d'extension mondiale, normalement invisible, a une existence objective, au point que Chombo éprouve le besoin de la matérialiser. Alfredo concède d'ailleurs à Chombo qu'en effet, « le monde [est] découpé comme ça ». Les lignes de la grille ne sont pas de pure convention. Un système technique lourd et des organismes politiques puissants sont dédiés à leur production et à leur entretien. Elles sont donc aussi réelles que, par exemple, les frontières politiques. La dernière information sur la grille donnée par ce passage est l'étrange manie de Bobby Chombo, qui ne dort jamais deux fois dans le même carré. Bobby Chombo est toujours présenté comme l'expert. La grille est son domaine de compétence et son comportement semble lié à un savoir secret. L'excentricité de cette

manie, dont aucune explication n'est jamais donnée, produit un effet comique. Elle est aussi vaguement inquiétante, parce qu'elle évoque la conduite de quelqu'un de traqué.

## La grille et ses imaginaires

- 126 Le motif de la grille géométrique en général est un élément important du paysage et de l'imaginaire géographique américain. Le système de cadastre aligné sur les méridiens et les parallèles qui caractérise une bonne partie des États-Unis inscrit la géodésie dans le paysage. Cette géométrie, visible tant sur la carte que sur le terrain, constitue une référence culturelle commune importante pour les Américains<sup>165</sup>. Elle englobe les régions rurales, où elle fonde la division cadastrale, mais aussi le monde urbain, où la voirie est souvent alignée sur la même grille. Cette géométrisation du territoire, qui s'impose sans égard pour les accidents particuliers de la topographie<sup>166</sup>, est la marque de sa conquête : « Ce cadastre puritain, c'est un garde-fou contre la terreur du *wilderness* et de la sauvagerie. Il faut imposer au pays une topographie fantôme, y projeter la grille d'un Baedeker, pour faire rempart contre le sauvage du dehors et exorciser le sauvage du dedans »<sup>167</sup>, note Pierre-Yves Pétillon à l'occasion d'une analyse du roman de Pynchon *Gravity's Rainbow* (*L'Arc-en ciel de la gravité*, 1973). Dans ce roman, le thème de la géodésie est abordé de façon oblique. Il l'est beaucoup plus frontalement dans *Mason and Dixon* (*Mason et Dixon*, 1997). Ce roman particulièrement touffu est une fantaisie postmoderne centrée sur les personnages de Charles Mason et Jeremiah Dixon, deux astronomes anglais du XVIII<sup>e</sup> siècle surtout connus pour avoir, entre 1763 et 1767, mené de grandes opérations d'arpentage en Amérique pour résoudre des différends territoriaux entre les colonies anglaises. La ligne qu'ils ont tracée et qui sépare le Delaware et la Pennsylvanie (à l'est et au nord) du Maryland et de la Virginie (au sud) est devenue plus tard une ligne de démarcation majeure du territoire américain, séparant les États du Nord-Est des États esclavagistes du Sud. Une bonne partie du roman de Pynchon est consacrée au tracé de cette ligne, dont la plus longue section est un parallèle situé un peu au sud de 40° de latitude nord. Pynchon parle ainsi de l'Ouest, vers lequel progressent les astronomes :
- 127 « [...] vers l'Ouest, là où rien n'est encore cartographié, ni consigné, ni vu, par la majorité du genre humain, – véritable champ d'épandage pour espoirs hypothétiques, pour tout ce qui *pourrait être vrai*, – Paradis terrestre, Fontaine de jouvence, Pays du prêtre Jean, Royaume du Christ, par-delà toujours le couchant, intacts jusqu'à ce que le prochain territoire de l'Ouest soit observé et enregistré, mesuré et ancré, rattaché au réseau des points déjà connus, dont la lente triangulation se force un chemin à travers le continent, changeant l'hypothétique en factuel, réduisant les possibles à des évidences utiles aux fins des États, arrachant au domaine du Sacré ses marches une par une, pour les assigner à ce monde dépouillé et mortel qui est notre demeure, et notre désespoir. »<sup>168</sup>
- 128 Le fait même que Pynchon ait eu l'idée d'écrire ce qui est, au moins en partie, une odyssée géodésique, montre bien que le thème travaille la culture américaine<sup>169</sup>. La conquête de l'Ouest est ici totalement confondue avec l'entreprise cartographique. La cartographie est un processus de désenchantement ; contrairement à un Jules Verne un siècle plus tôt, en bon postmoderne, Pynchon ne saurait se réjouir du spectacle du triomphe de la science européenne. L'Amérique du Nord est plus sensible à cet aspect que, par exemple, l'Europe, parce que découverte, conquête, cartographie et

aménagement sont un seul et même mouvement, et que l'acte de mesurer par le cadastre s'imprime dans le paysage par l'installation des colons, le tracé des routes et des limites de parcelles. Dans Pynchon, la violence des effets de la géodésie est soulignée par la description détaillée des opérations de défrichement menées sur le tracé de la Ligne à travers les forêts du Nouveau Monde<sup>170</sup>. La progression de la grille est une suite de désillusions, mais tant qu'il reste un extérieur de la grille, les espoirs peuvent subsister<sup>171</sup>. Même après la fermeture de la frontière, il reste un extérieur à la grille cadastrale, dans la nature sauvage des montagnes, des forêts, des déserts, et des réserves indiennes. Une partie de cet extérieur fait même l'objet d'une protection institutionnelle par le système des parcs nationaux, un mécanisme que les États-Unis ont été les premiers à mettre en place, avec la création du parc de Yellowstone dès 1872<sup>172</sup>. Il y a dans les parcs naturels américains quelque chose qui ressemble à une mauvaise conscience de la cartographie ; non pas qu'ils soient moins inventoriés et cartographiés que le reste, mais du moins ne portent-ils pas la marque de la grille.

- 129 La grille du GPS, au contraire, n'a pas d'extérieur. Elle s'impose à tous les lieux ; aucun n'est hors de la grille<sup>173</sup>. Le GPS est l'un des premiers, sinon le premier système technique réellement global, présent littéralement en tous lieux. Gibson partage avec Pynchon une certaine nostalgie d'une époque pré-cartographique, avec une chronologie un peu différente. La nostalgie est un thème important chez Gibson<sup>174</sup>. Elle n'est pas nécessairement liée à la cartographie mais elle pourrait l'être dans le cas de ce roman. Cette nostalgie est exprimée par le personnage d'Hollis Henry, après la visite de plusieurs œuvres d'art virtuel :
- 130 « [...] elle rentra à pied au Mondrian ; c'était ce moment étrange et fugace qui appartient à chaque matin ensoleillé de West Hollywood, lorsque l'air se pare d'une singulière promesse éternelle de chlorophylle et de fruit invisible que le soleil réchauffe, juste avant que ne s'abatte la chape d'hydrocarbures. Ce sentiment d'une beauté à la limite du champ de vision, antérieure à la Chute, une chose qui avait disparu il y a un peu plus d'un siècle, mais à cet instant douloureusement présente, comme si la ville était quelque chose qu'on aurait pu essayer de ses lunettes pour l'oublier. »<sup>175</sup>
- 131 Ce passage fait écho à celui, cité précédemment, de Pynchon<sup>176</sup>, notamment par l'idée de la chute et du Paradis perdu (l'adjectif anglais "prelapsarian" est plus évocateur que la traduction ne peut le rendre). La chute dont il est question ici est datée d'un peu plus d'un siècle ; on ne peut la rapporter à un événement précis : il peut s'agir de la fermeture de la frontière, ou du début de la croissance urbaine de Los Angeles après la découverte de pétrole. Le paradis perdu, fait de verdure et de fruits mûrs, peut sembler une version assez conventionnelle de l'Arcadie, telle que la culture américaine en produit périodiquement. Mais le contexte et certains détails suggèrent autre chose, d'autant que la pastorale n'appartient pas au registre ordinaire de Gibson, auteur profondément urbain. Cette brève hallucination d'Hollis Henry se produit au retour d'une visite d'art virtuel (un monument à la mémoire d'Helmut Newton, sur le site de son accident de voiture fatal), à la fin d'un chapitre presque entièrement consacré aux œuvres d'art géonumériques. Ce qui est opposé au paradis terrestre n'est pas seulement la ville moderne, mais aussi la technique des œuvres d'art, et notamment la géolocalisation. L'image des lunettes, à la fin du passage, est un rappel des lunettes de réalité virtuelle qui permettent d'accéder aux œuvres. Dans ce moment irréel, par un processus d'interversion entre réalité et illusion, c'est la ville que l'on pourrait effacer comme si elle était un de ces objets virtuels de la réalité augmentée. Cette version

particulière de l'Arcadie se trouve donc liée, en arrière-plan, aux techniques géonumériques qui parcourent le roman. À cet instant, ce qui repousse la beauté à la périphérie du champ de vision (sens de l'adjectif *peripheral* dans le texte original), ce qui s'interpose et rend le Paradis terrestre inaccessible, autant que la ville moderne, c'est la grille du GPS, ultime achèvement de la grande entreprise de désenchantement du continent commencée avec la triangulation des colons.

- 132 Cette nouvelle grille, cependant, n'est pas seulement un équivalent moderne du cadastre orthogonal des colons. Elle en partage la géométrie, mais, par bien des aspects, elle s'en distingue. La grille cadastrale est éminemment et doublement visible, sur le plan où elle est d'abord tracée, puis dans le paysage où elle s'inscrit. Celle du GPS au contraire est invisible : on n'en voit que les effets : chaque point de l'espace est assigné à ses coordonnées, mais le dispositif géométrique cartésien en lui-même ne se dévoile pas. Seul Bobby Chombo matérialise les lignes et les rend visibles, par exemple dans son atelier sur Romaine Street :
- 133 « Sur le sol gris, on avait sommairement tracé à la poudre blanche un quadrillage régulier, – chaque case, estima-t-elle, devait faire deux mètres de côté – ; on avait dû utiliser un de ces appareils pour les terrains de sport. D'ailleurs, il y en avait un : vert sapin, à une roue, en forme d'entonnoir, appuyé contre le mur du fond. La grille ne semblait pas parfaitement alignée sur celle, quelle qu'elle fût, sur laquelle étaient alignés le bâtiment et la ville [...]. »<sup>177</sup>
- 134 Outre l'obsession de Bobby en elle-même, d'autres détails sont intrigants dans cette scène. La taille des mailles de la grille, deux mètres, est symbolique de l'échelle à laquelle se joue aujourd'hui la précision de la localisation géographique<sup>178</sup>. Les mailles de la grille GPS sont de l'ordre de grandeur du corps humain, ce qui les rend plus menaçantes. Le décalage entre la grille de Bobby et celle de la ville est mystérieux. Comme beaucoup de villes américaines, Los Angeles est en partie alignée sur la grille cadastrale, selon les méridiens et les parallèles. C'est en particulier le cas de Romaine Street, rigoureusement orientée sur un axe est-ouest. La grille de Bobby Chombo suggère un ordre secret, subtilement différent de la géographie visible et connue de tous. L'ordre du monde imposé par le GPS serait donc différent non seulement en précision, mais peut-être aussi en nature, de l'ordre ancien lisible dans le cadastre.
- 135 L'idée d'un ordre nouveau invisible est inquiétante. La grille invisible du GPS symbolise toutes les techniques de contrôle, et en particulier tous les réseaux électroniques dont la toile invisible enserre l'environnement quotidien. La grille GPS, omniprésente, représente toutes les autres grilles modernes. L'image de la grille comme moyen de contrôle figure notamment dans le Manifeste Cyborg, de Donna Haraway :
- 136 « D'un côté, un monde de cyborgs signifie la projection définitive d'une grille de contrôle sur la planète, l'abstraction définitive d'une guerre des étoiles apocalyptique menée au nom de la défense du pays, l'appropriation définitive du corps des femmes dans une orgie masculiniste de guerre. »<sup>179</sup>
- 137 Écrit en 1985, le texte ne peut faire référence au GPS. Cependant, l'allusion à la guerre des étoiles, et celle, implicite, à la guerre nucléaire, évoque les orbites satellitaires et les trajectoires paraboliques qui appartiennent exactement à la même famille de systèmes techniques. La grille de contrôle selon Haraway est fortement liée à la guerre, ce qui est aussi le cas du GPS. Le thème féministe qui apparaît ici, et qui est le véritable sujet d'Haraway, est lié avant tout à la constatation qu'historiquement, et dans l'état des choses présent, la technique et la guerre sont des domaines fortement masculins<sup>180</sup>.

Cela seul légitime un questionnement féministe sur ces sujets. Gibson ne pose pas frontalement la question du genre et de l'espace, mais le fait que le personnage principal du roman soit une femme n'est probablement pas indifférent. Il est possible de faire le lien entre les techniques de pouvoir marquées du sceau de la masculinité, ne serait-ce qu'à travers l'exaltation des valeurs dites viriles dans la rhétorique guerrière, et l'état de sujétion sociale, politique et symbolique imposé aux femmes. Face à une mise en ordre du monde qui est, de fait sinon de nature, masculine (ou masculiniste, pour reprendre le thème d'Haraway), le choix d'un point de vue féminin semble approprié. C'est bien le personnage d'Hollis Henry qui ressent le plus clairement l'oppression de la grille :

- 138 « La guerre contre la terreur. C'est toujours comme cela qu'ils disaient ? Ça l'avait rattrapée, de toute évidence : la terreur. Juste là, dans sa main, au Starbucks, n'osant plus se fier à son propre téléphone, ni à ce réseau qui s'étirait derrière, tendu entre ces faux arbres sinistres qu'on voyait par ici le long des voies express, relais mobiles grimés de faux feuillages grotesques, palmes cubistes, conifères art-déco, toute une forêt claire, support d'une grille invisible, pas très différente de celle tracée sur le sol de l'atelier de Bobby avec de la farine, de la craie, de l'anthrax, du laxatif pour bébé, ou quoi que cela puisse être. Les arbres que Bobby utilisait pour trianguler. Le réseau de la téléphonie, entièrement numérique, et, supposait-elle, entièrement sur écoute. »<sup>181</sup>
- 139 Ce passage se situe à peu près à la moitié du livre, dans un chapitre intitulé "Spook Country", ce qui est aussi le titre original du roman<sup>182</sup>. C'est un moment de basculement pour Hollis Henry, qui, à l'occasion d'un coup de fil banal, se rend compte qu'elle glisse dans la paranoïa ordinaire qui fait le quotidien des espions. Le motif de la grille de contrôle reparaît ici, à la fois en relation avec le climat post-11 septembre et la banalisation des techniques numériques. Comme Haraway, Hollis fait l'association entre la grille et la guerre ; non plus sous la forme de l'apocalypse thermonucléaire, mais d'une guerre diffuse, au point que son nom même est incertain. Dans cette guerre, la fonction première de la grille n'est plus balistique mais surveillante. Par la grâce de la convergence numérique, les mêmes techniques, et les mêmes infrastructures (les relais mobiles), servent à la localisation et à l'écoute. C'est un territoire paranoïaque<sup>183</sup> qui est créé ici : paranoïa des surveillants et paranoïa des surveillés se répondent asymétriquement. Le camouflage des antennes, vaguement ridicule, évoque moins une tentative ratée de décoration qu'une exhibition obscène de la dissimulation : ces antennes sont d'autant plus visibles qu'elles sont déguisées. La conscience de la présence de cette grille de contrôle contamine la perception. La grille GPS elle-même, telle qu'elle apparaît tracée par Bobby, devient l'objet de nouveaux soupçons, mêlant la panique des courriers à l'anthrax de 2001 aux secrets sordides du trafic de drogue (la farine et le laxatif pour bébé étant, selon la culture populaire, des additifs utilisés pour couper la cocaïne).

## Territoires de la paranoïa

- 140 Le récit paranoïaque est un genre majeur de la fabrique des imaginaires contemporains. Ses racines sont multiples. Il procède à la fois du récit de conjuration classique et du roman d'espionnage. L'institutionnalisation et, pourrait-on dire, l'industrialisation du renseignement, avec tout ce que cela implique de développements techniques, pendant la période de la guerre froide, a donné un nouveau souffle au genre, cependant que

l'expérience du totalitarisme propose le modèle d'une société de surveillance dont le roman *1984* (publié en 1949) fournit une fois pour toutes l'archétype imaginaire, comme en témoigne l'enrichissement du vocabulaire des termes Big Brother et orwellien. En jetant un doute sur la crédibilité des gouvernements, les controverses sur l'assassinat de Kennedy, l'affaire du Watergate et quelques autres faits divers ont, parallèlement, donné un supplément de plausibilité aux fictions paranoïaques. Plus récemment, l'intensification réelle et visible de la surveillance policière après les attentats du 11 septembre a réactualisé le thème<sup>184</sup>.

- 141 Jameson<sup>185</sup> attribue le succès des récits paranoïaques à l'efficacité de l'allégorie qu'ils proposent. La conspiration tentaculaire, explique-t-il, est à l'image du capitalisme avancé, qui prétend embrasser dans sa logique de marchandisation des secteurs de plus en plus étendus de la vie sociale et privée. La fiction de complot est une allégorie dont le déchiffrement se fait surtout sur le plan inconscient (car ce n'est qu'au niveau le plus souterrain de notre imaginaire collectif que notre esprit est en permanence préoccupé de la réalité sociale), et qui propose les éléments minimaux capables de figurer le capitalisme avancé : un réseau potentiellement infini et une explication plausible de son invisibilité<sup>186</sup>. La mise en scène récurrente de la technologie dans ces récits correspond, dans cette perspective, à l'illustration du rôle essentiel de l'informatique et des télécommunications dans le fonctionnement du système économique et financier.
- 142 L'hypothèse de la fonction allégorique est d'autant plus séduisante qu'une veine allégorique puissante existe dans la culture contemporaine, par exemple dans la science-fiction<sup>187</sup>. Que l'on adhère ou non à cette interprétation<sup>188</sup>, la multiplication des fictions de ce type est révélatrice d'une inquiétude, et, la plupart du temps, cette inquiétude a partie liée avec la technique. Le genre cyberpunk en général l'illustre, en reprenant les thèmes du roman noir ou du récit de conspiration dans un contexte de science-fiction. Indirectement, *Spook Country* s'inscrit dans cette lignée, mais les conspirations à l'œuvre dans le roman sont moins importantes que l'atmosphère générale d'anxiété face à la technique. Les techniques géonumériques, et plus particulièrement le GPS, contribuent à cette anxiété de deux façons.
- 143 La première est la création de la grille de contrôle totale qu'on a déjà évoquée. Elle est elle-même une allégorie du contrôle, mais aussi, en raison de l'inclusion de récepteurs GPS dans les appareils les plus divers, une menace réelle sur la liberté de ne pas être localisable. Quoique le GPS seul, récepteur passif, ne puisse trahir la localisation de son utilisateur, lorsqu'il est couplé à un téléphone, il est difficile de garantir que les informations de position restent confidentielles. L'interconnexion des systèmes numériques en général, plus que chaque système individuellement, constitue la grille de surveillance. Un exemple tiré du monde réel et non du roman permet de démontrer que les angoisses d'Hollis Henry ne sont pas totalement infondées. General Motors propose sur certains de ses modèles, ainsi que sur des BMW, un service nommé OnStar, qui permet sur abonnement, aux États-Unis, au Canada, et en Chine, l'accès à un ensemble de fonctions comprenant notamment la navigation GPS, une téléphonie mains-libres, une assistance à distance, un système de localisation d'un véhicule volé. Non seulement un tel système permet, théoriquement, de localiser un véhicule à distance, mais puisqu'il est possible d'envoyer des commandes au système depuis les centres OnStar, on peut imaginer, par exemple, écouter des conversations à l'intérieur d'un véhicule en activant à distance le micro du système mains-libres<sup>189</sup>. De même, durant l'été 2010, la firme Apple a admis collecter des données de localisation des

utilisateurs de ses appareils, pour éventuellement les revendre (en principe, anonymisées) à ses partenaires commerciaux<sup>190</sup>. La grille du GPS, par son intégration dans les autres systèmes numériques, est donc bien une grille de contrôle.

- 144 Le GPS peut aussi contribuer à augmenter l'anxiété technique par un autre biais : en participant à la virtualisation<sup>191</sup> croissante de l'environnement. Dans *Spook Country*, cette idée est exprimée de façon originale par le personnage d'Odile, une galeriste française spécialisée dans l'art virtuel. Le texte original joue sur l'accent français, ce que la traduction peine à rendre :
- 145 « Scie-bère-espèce, expliqua Odile, d'un ton sentencieux, ça s'universe.
- 146 - Qu'est-ce qui est l'univers ?
- 147 - Sci-bère-espèce ; universé, insista Odile, s'accompagnant d'un geste des mains qui rappela à Hollis, avec un vague malaise, l'utérus en crochet dont une de ses profs en éducation sexuelle s'était servi pour illustrer son propos.
- 148 - Ça s'inverse, se retourne comme un gant, traduit Alberto, le cyberspace. Une salade de fruits et un café. Après un instant de perplexité, Hollis comprit que la dernière partie s'adressait à la serveuse. [...]
- 149 - Je suppose qu'on peut dire que ça a commencé le premier mai 2000, dit Aberto.
- 150 - Quoi ?
- 151 - Le géohacking, au moins en puissance. C'est à ce moment-là que le gouvernement a annoncé la fin de la disponibilité sélective<sup>192</sup>, pour un système qui jusque-là avait été un système exclusivement militaire. Les civils pouvaient pour la première fois utiliser la géolocalisation par GPS. »<sup>193</sup>
- 152 Le terme employé par Odile est "to evert", qui signifie se retourner comme un gant. Selon la représentation conventionnelle, le cyberspace est le monde virtuel accessible par les ordinateurs en réseau, qu'il s'agisse de la version de science-fiction popularisée par Gibson, ou, par glissement du terme, du Web en général. S'il fallait assigner un lieu au cyberspace, ce serait « de l'autre côté de l'écran ». Parler de « retournement du cyberspace », c'est décrire la traversée de l'écran, et le débordement du virtuel dans l'environnement physique quotidien. La colonisation de l'environnement quotidien par les techniques numériques est un aspect de ce retournement dont tous les habitants des villes des pays développés peuvent faire l'expérience. Dans une interview de 2007, William Gibson lui-même s'est exprimé sur l'informatique ambiante :
- 153 « Une des choses que nos petits-enfants trouveront le plus étrange à notre sujet, c'est que nous distinguons le numérique du réel, le virtuel du réel. Dans le futur, cela sera littéralement impossible. Différencier ce qui est le cyberspace de ce qui ne l'est pas va devenir inimaginable. Quand j'ai écrit *Neuromancien*, en 1984, le cyberspace existait déjà pour quelques personnes, mais elles n'y passaient pas tout leur temps. Donc, il y avait d'un côté le cyberspace, là-bas, et de l'autre côté, ici-même, nous. Maintenant, pour beaucoup d'entre nous, le cyberspace est ici-même, et, là-bas, c'est juste une absence plus ou moins complète de connexion. Là-bas, c'est là où ils n'ont pas le Wi-Fi. »<sup>194</sup>
- 154 Le cyberspace devient le monde lui-même, et la confusion d'Hollis, entendant "everything" (« tout ») au lieu de "everting" (« se retournant »), n'altère pas fondamentalement le sens de ce que dit Odile. Le GPS joue un rôle essentiel dans ce retournement du cyberspace. Il permet d'assigner à des objets numériques une



localisation physique, comme le démontrent les œuvres d'art virtuelles du roman, et, plus généralement, tous les dispositifs de réalité augmentée. De plus, les systèmes de navigation par GPS, en offrant le spectacle d'un déplacement sur le terrain qui modifie une carte en temps réel, sont un exemple de fusion entre l'environnement physique et sa simulation matérielle. Dans le dernier roman de William Gibson, *Zero History*, un personnage, Milgrim, utilise l'application GPS d'un téléphone pour se localiser dans Londres :

- 155 « Il regarda l'écran sur lequel brillait la carte. Il y vit comme une fenêtre sur la trame souterraine de la ville, comme s'il avait dans la main quelque chose d'où l'on avait arraché un fragment rectangulaire de la surface de Londres et qui dévoilait un substrat de code lumineux. Mais en réalité, n'était-ce pas plutôt le contraire qui était vrai, et la ville qui était le code caché sous la carte ? Il y avait ce truc qu'on disait toujours à ce sujet, mais qu'il n'avait jamais compris ; il n'arrivait pas à s'en souvenir exactement maintenant. Le territoire n'était pas la carte ? »<sup>195</sup>
- 156 Le chapitre d'où ce passage est tiré s'intitule « La carte et le territoire ». Milgrim hésite sur le sens de la relation entre la ville matérielle et sa représentation numérique. Sa première impression est que le dispositif cartographique numérique dévoile une vérité cachée sur la nature de la ville, en l'occurrence, littéralement, la production de l'espace urbain par le code numérique, comme si la raison d'être de la ville physique était de traiter l'information, comme si la carte engendrait la ville. Lorsque Milgrim revient à l'idée plus conventionnelle d'une représentation de l'espace urbain par la carte, il y introduit un élément inattendu : la ville n'est pas un espace à représenter, mais un code qui produit la carte. Que la ville soit engendrée par un code, ou qu'elle soit elle-même code, la cartographie numérique la tire du côté du signe, de l'écriture. Le médium numérique de la carte est de la même nature que la part informationnelle de la ville, ou plus exactement, il est lui-même un élément constitutif de cette part. Milgrim se perd dans la dialectique de la carte et du territoire parce que la cartographie numérique brouille cette distinction encore plus que la cartographie classique.

## Des chiffres et des lieux

- 157 Le GPS contribue au retournement du cyberspace en étendant à tous les points de l'espace le domaine de la simulation numérique. Chaque point du territoire physique possède, par le GPS, un équivalent dans le monde simulé de la carte. Avant le GPS, il était déjà possible de désigner un point par ses coordonnées, mais la mesure était une opération technique et ne pouvait être une référence partagée hors de quelques milieux de spécialistes comme ceux de la cartographie ou de la navigation maritime. En 1977, dans le film de Steven Spielberg *Rencontre du troisième type*, au milieu d'une assemblée de savants, il faut un cartographe (le personnage de David Laughlin) pour reconnaître qu'une suite de nombres correspond à des coordonnées géographiques. Aujourd'hui, chaque nouveau tatouage qui apparaît sur l'épaule d'Angelina Jolie déclenche des millions de connexions sur Google Earth et la création de centaines de cartes de localisation immédiatement mises en ligne<sup>196</sup>. L'anecdote mérite qu'on s'y arrête, car elle symbolise la profonde mutation de nos imaginations géographiques. L'actrice et réalisatrice Angelina Jolie, personnalité bénéficiant d'une forte exposition médiatique, porte en haut de son bras gauche six tatouages correspondant aux coordonnées géographiques des lieux de naissance ou d'adoption de chacun de ses six enfants (adoptés ou nés entre 2002 et 2008). Les tatouages en général sont fort

communs, depuis quelques années en Amérique du Nord, chez les hommes et les femmes de tous milieux sociaux<sup>197</sup>. Quoique le tatouage, par nature, soit plutôt lié à la sphère de l'intime, les nombreuses apparitions publiques d'Angelina Jolie, presque toujours entourée de photographes et de cameramen, font de ses tatouages, placés à un endroit extrêmement visible dès lors que, circonstance fréquente chez les femmes dans les mondanités du monde du cinéma, les bras sont nus, un élément notable du spectacle du vedettariat mondialisé.

- 158 Le géo-tatouage, jusqu'à présent, ne semble pas une forme répertoriée. Une paire de coordonnées se substitue au prénom, à la date de naissance, au toponyme. Le choix de commémorer le lieu plutôt que la date ou le prénom peut s'expliquer par le fait que les deux premiers enfants ont été adoptés au Cambodge et en Éthiopie, et que ces actes d'adoption ont donc une coloration humanitaire et politique<sup>198</sup> que souligne le choix de mettre en avant leur géographie. Le fait de choisir des coordonnées plutôt que des toponymes inscrit cette géographie dans un espace global, post-national. La dispersion géographique des naissances et adoptions suivantes (Namibie, Vietnam, France – dans ce dernier cas, la naissance de jumeaux est commémorée par deux paires identiques de coordonnées) renforce cette impression. Les associations symboliques potentielles de ces tatouages sont nombreuses. Certaines sont liées à l'idée de virtualité. Ces inscriptions seraient impossibles sans les techniques géonumériques dont la banalisation rend à la fois cette information facile à obtenir (le GPS n'est pas nécessaire ; il suffit de pointer l'endroit sur l'un ou l'autre des services de cartographie en ligne) et aisée à déchiffrer. Ces tatouages sont donc, en même temps qu'une information géographique, un symbole technologique, et plus précisément une évocation des techniques numériques. Ces symboles sur le corps d'Angelina Jolie, dont l'un des premiers rôles importants a été un *hacker*, en 1995 (*Hackers*, Iain Softley), et qui a par deux fois incarné Lara Croft, une des icônes du jeu vidéo (*Lara Croft : Tomb raider*, Simon West, 2001 ; *Lara Croft Tomb Raider : le berceau de la vie*, Jan de Bont, 2003), sont comme un rappel malicieux des techniques numériques massivement utilisées par l'industrie du divertissement, et de leur intrusion potentielle dans notre quotidien.

## Territoires virtuels

- 159 L'exemple des tatouages d'Angelina Jolie illustre l'ampleur de la diffusion des techniques géonumériques hors du milieu des spécialistes. Il suggère aussi, de manière un peu moins directe que ne le font les derniers romans de Gibson, que ces techniques affectent nos conceptions de l'espace. Un des aspects importants des évolutions des conceptions de l'espace est un sentiment de fusion croissante entre le numérique et l'environnement quotidien. La cartographie des GPS et des terres virtuelles y contribue. La colonisation de l'espace urbain par le numérique fait l'objet d'études géographiques nombreuses et riches<sup>199</sup>, et l'exploration des imaginaires de l'espace virtuel dépasse la question de la cartographie. La cartographie numérique, cependant, se présente souvent comme un espace virtuel. Dans ses applications grand public, le mode de visualisation a souvent recours à la perspective, c'est-à-dire à une technique d'illusion, plutôt qu'à la projection cartographique. C'est le cas pour les GPS de navigation et pour les terres virtuelles. Les GPS pour automobiles proposent souvent une vue de la carte oblique qui évoque l'écran d'un jeu vidéo de conduite au graphisme simplifié. La visualisation de Google Earth pousse l'illusion plus loin. Non seulement le relief peut être affiché en 3D, mais aussi, dans les villes principales, les bâtiments, parfois sous la

forme de volumes gris, parfois recouverts de textures photographiques, et même, pour quelques lieux, des arbres, modélisés schématiquement pour que leur silhouette générale corresponde aux essences présentes sur le terrain. Là où la carte traditionnelle trie l'information, Google Earth, au contraire, l'accumule.

- 160 Google Earth s'apparente aux SIG ; il en utilise les principes, manipule des données de même type, et parfois, en recoupe les usages, par exemple lorsqu'il sert à diffuser de l'information géographique en cas de catastrophe naturelle, industrielle ou humanitaire<sup>200</sup>. Mais le but de Google Earth n'est pas tant de proposer des informations appropriées à un usage précis que de construire le spectacle d'une illusion sidérante. La cartographie scientifique traditionnelle exhibe les outils mathématiques qui l'ont produite. Google Earth utilise toutes les ressources du calcul automatique pour les dissimuler. C'est donc sur le terrain de la géographie, et non dans un Second Life ou dans un jeu vidéo, que s'opère la production du plus vaste et du plus complexe des espaces virtuels. La construction de cet espace virtuel résulte de deux types de processus assez différents. D'une part, la contribution de multiples agents, sociétés commerciales, organismes gouvernementaux, individus isolés ou en réseaux, etc., fournit les données de base, les logiciels, les annotations, le contenu géoréférencé. D'autre part, il existe aussi des processus plus ou moins automatiques de collecte des images et d'intégration des données<sup>201</sup>. L'intervention de processus automatiques dans la production de ces données, intervention presque absente de la cartographie classique où chaque trait, d'une façon ou d'une autre, est tracé de main d'homme, laisse, au moins en théorie, une place à l'inexploré. Alors que la carte traditionnelle est le produit d'une exploration achevée, le globe virtuel peut-être un outil d'exploration, même si, par la force des choses, les réelles découvertes par Google Earth sont rares. Ainsi, durant l'été 2012, divers sites web avaient annoncé la découverte de pyramides inconnues en Égypte, repérées par une chercheuse grâce à Google Earth. Quoiqu'une découverte de ce type, quels qu'en soient les moyens, soit assez propre à exciter l'imagination romanesque pour attirer les faveurs des médias, il semble bien que ce soient les circonstances de la découverte plutôt que son objet qui aient ici retenu l'attention. La fascination devant Google Earth doit autant aux séductions du virtuel qu'à l'ancienne magie des cartes. En l'occurrence, après quelques jours, la découverte a été démentie<sup>202</sup>, mais l'exploration du globe (virtuel) est l'un des usages importants de Google Earth, ainsi qu'en témoignent les sites consacrés aux curiosités, sites remarquables, lieux secrets, paysages étranges, etc. repérés sur les images<sup>203</sup>.

## Lieux secrets

- 161 Une catégorie particulière de lieux est presque toujours représentée dans ces collections de curiosités : les installations secrètes ou supposées telles, généralement militaires. Quelques sites web sont même spécialisés dans leur révélation<sup>204</sup>. Ce dévoilement de lieux secrets, en permettant au public de se réappropriier, au moins par le regard, un territoire qui lui est interdit, et en mettant au jour des espaces retranchés de l'espace démocratique commun (dans le cas de sites secrets de pays démocratiques), constitue un acte politique de contre-surveillance. Certains sites ont un discours critique très structuré à ce sujet<sup>205</sup>. Cela peut s'inscrire dans la logique de transparence assez répandue dans l'activisme en ligne, dont l'exemple le plus connu est Wikileaks<sup>206</sup>. Le plus souvent, et particulièrement hors des sites spécialisés, les installations secrètes

ou présentées comme telles sont simplement incluses dans une collection de curiosités, entre un troupeau d'éléphants et un cercle de culture. La zone 51 est un des sites les plus abondamment observés, ainsi qu'il sied à l'épicentre de la plus féconde des mythologies conspirationnistes contemporaines<sup>207</sup>.

- 162 L'effet de cette exposition du secret est à double tranchant. Elle s'appuie sur des documents publics et légaux, et ne révèle que l'existence (éventuelle) du secret, non son contenu<sup>208</sup>. L'appareil qu'elle mobilise pour cette révélation est directement issu du complexe qui organise ce même secret, si bien que ce qui est donné en spectacle est surtout la puissance de l'appareil militaire, à travers l'efficacité de l'outil. Le propos du spectacle du secret ne semble pas tant être d'appeler à le faire cesser que d'offrir la jouissance de l'illusion momentanée de rejoindre la communauté des « personnes autorisées ». En reproduisant le regard militaire, le dévoilement par l'image spatiale agit comme un rappel des origines de la cartographie numérique. Même sous les couleurs de la dénonciation citoyenne peut se cacher le regard d'un voyeurisme technophile mu par la fascination des armes<sup>209</sup>.
- 163 D'un côté, la focalisation du regard sur une collection de sites secrets manque son objet, puisqu'elle ne révèle, dans l'ensemble, que peu de secrets véritables, et qu'elle laisse entendre que le secret pourrait être confiné à quelques lieux identifiés plutôt que diffus<sup>210</sup>, mais d'un autre côté, elle reconnecte la technique géonumérique au monde militaire. L'ombre de la guerre plane donc sur l'imaginaire de la géographie numérique. Cette association est justifiée par la nature de la technique et l'histoire de son émergence. Les premières images d'une technique utilisant l'esthétique de Google Earth (le zoom avec effet 3D) à avoir été massivement diffusées auprès du public ont été celles de la guerre du Golfe de 2003, fournies aux télévisions par la société Earthviewer, alors sous contrat avec l'armée américaine<sup>211</sup>. La banalisation des techniques géonumériques les acclimate au domaine civil, mais, au moins sur le plan imaginaire ne les démilitarise pas totalement. Le fait que la plus grande partie des moyens dont nous disposons pour nous représenter l'espace aient été conçus en premier lieu pour les besoins de la guerre n'est pas sans relation avec certaines mutations de l'espace contemporain.

## Les nouveaux territoires de la guerre

- 164 Il existe une coïncidence entre la prolifération des techniques géonumériques et une mutation des espaces de la guerre. En particulier, les discours et les pratiques associés à la « guerre contre le terrorisme », surtout depuis 2001, ont eu pour effet d'étendre presque sans limite l'espace de la guerre. Ce nouvel espace n'est pas homogène. Il concerne tout d'abord les zones désignées comme foyer de terrorisme (aujourd'hui principalement l'Afghanistan et le Pakistan, regroupés sous le nom d'Af-Pak par les stratèges américains) où se déroulent des opérations militaires classiques – en Afghanistan – et, de plus en plus, des frappes de drones armés destinées à assassiner des personnes identifiées comme terroristes (en Afghanistan et au Pakistan, et ponctuellement ailleurs)<sup>212</sup>. Le fait que la guerre soit menée non contre un État, mais contre des individus de nationalités et d'affiliations variées (les organisations terroristes), étend potentiellement les frappes aux espaces les plus divers. Ainsi, durant l'été 2012, plusieurs frappes de missiles tirés par des drones ont touché le Yémen<sup>213</sup>. L'espace de la guerre contre le terrorisme n'est pas enfermé dans des frontières

précises, mais il a une géographie, faite d'espaces de niveau de développement inégaux, de territoires désignés comme amis des États-Unis et de leurs alliés, ou comme complices des terroristes, etc<sup>214</sup>. Cette géographie englobe également l'espace des cibles effectives ou potentielles des terroristes. L'architecture et l'urbanisme des pays développés, et notamment des États-Unis, sont désormais imprégnés d'une logique militaire. Le discours sur la « sécurité nationale », forgé pendant la seconde guerre mondiale, fortifié pendant la guerre froide, et recyclé à présent dans la guerre contre le terrorisme<sup>215</sup>, sert d'aiguillon aux nouvelles pratiques urbaines. Ces nouvelles pratiques sont fondées sur l'idée que le territoire national (principalement celui des États-Unis, mais avec des variantes, cela s'applique ailleurs) est un front intérieur qu'il faut armer contre les attaques de l'ennemi, lequel prend d'abord la figure de l'immigré, puis celle du terroriste invisible<sup>216</sup>. Cela se traduit à la fois par des pratiques de police (contrôle, surveillance), la mise en place de procédures dites de sécurisation (restrictions de circulation, d'accès à certains espaces), et des aménagements physiques. L'esprit de ces aménagements est visible par exemple dans un document de prescriptions d'urbanisme produit par la Federal Emergency Management Agency (FEMA, agence fédérale de réponse aux situations d'urgence). Cette agence initialement destinée surtout à faire face aux catastrophes naturelles, désormais intégrée au Département de la sécurité intérieure, a été en partie réorientée vers le traitement de la menace terroriste après le 11 septembre. La FEMA a publié plusieurs documents d'architecture et d'urbanisme orientés vers la prévention des attaques terroristes. Le document FEMA 430, *Site and Urban Design for Security, Guidance against terrorist attack*<sup>217</sup> (*Sécurité en aménagement et urbanisme, préconisations contre les attaques terroristes*, paru en 2007) est représentatif du type d'aménagements réalisés ou en projet, et du style de discours qui les accompagne. Le document alterne les présentations historiques, les considérations théoriques et les études de cas. Les aménagements présentés sont censés protéger des explosions et des véhicules suicides. Les exemples portent sur tous types de sites. Non seulement des bâtiments officiels, mais aussi des parcs, des écoles (une autre publication de la FEMA, n° 428, leur est dédiée), campus universitaires, etc., ce qui étend de fait l'espace menacé à la quasi-totalité du territoire national. Le vocabulaire et les installations mentionnées appartiennent effectivement en grande partie au répertoire militaire. On voit des fossés, des talus, on parle de première, deuxième, troisième ligne de défense. Dans l'exemple du réaménagement du secteur de Battery Park, il est expressément spécifié que « Les barrières et les techniques de défense militaires sont étudiées et testées, puis redimensionnées et adaptées pour s'intégrer dans l'environnement urbain »<sup>218</sup>. Les exemples du manuel de la FEMA sont camouflés et leur nature militaire, dans la majorité des cas, est peu visible. Dans les faits, les aménagements de type militaire sont souvent bien plus visibles : barrières modulaires en béton (type New Jersey)<sup>219</sup> et barbelés concertina font partie du paysage urbain. Le barbelé concertina s'est tant répandu qu'un blogueur avait proposé, au moment de la candidature de Chicago pour l'organisation des Jeux olympiques de 2016, que, si la ville l'emportait, on s'en serve pour redessiner les anneaux d'une façon qui serait propre à exprimer la nouvelle identité de la ville<sup>220</sup>. Ces considérations sécuritaires sont l'une des principales forces à l'œuvre dans les mutations urbaines contemporaines aux États-Unis. Elles touchent l'aménagement des espaces publics, mais aussi des espaces commerciaux et privés, et sont multipliées lors d'événements publics<sup>221</sup>. Les Jeux olympiques d'été à Londres en 2012 ont mobilisé 17 000 militaires, un navire de guerre, des batteries de missiles<sup>222</sup>, soit un déploiement de forces armées de la taille d'une opération militaire moyenne<sup>223</sup>. Ces

pratiques brouillent la distinction entre le maintien de l'ordre civil et la défense du territoire<sup>224</sup>.

- 165 Comme dans le cas des espaces ciblés par les drones, les techniques géonumériques sont partie intégrante de la militarisation. Les postes de commandement et les salles de contrôle de l'appareil militaro-sécuritaire sont un débouché important de l'industrie du SIG, et leurs murs d'écrans popularisés par la fiction sont l'incarnation contemporaine, miniaturisée et démultipliée, des "War rooms" des fictions de guerre froide. Dès novembre 2001, la société ESRI, principal fournisseur de logiciel de SIG, a publié un rapport soulignant le rôle des techniques géonumériques pour la sécurité intérieure<sup>225</sup>. L'industrie de la géographie numérique (SIG, imagerie spatiale) est fortement impliquée dans le complexe militaro-industriel américain. Au-delà de l'histoire des techniques et d'une parenté des modes de visualisation, l'association entre la géographie numérique et le monde militaire, qui caractérise en partie les nouveaux imaginaires cartographiques, traduit une réalité politique et économique.

## Les imaginaires cartographiques comme mode de lecture des cartes

- 166 Les anxiétés de l'imaginaire cartographique contemporain sont le révélateur du lien qui existe entre le nouveau régime de représentation de l'espace et les mutations de cet espace. Les transformations de la cartographie ne sont pas un simple changement d'outil. Elles correspondent en profondeur à des évolutions des conceptions du monde, des formes d'organisation sociales, économiques et politiques, et des pratiques de l'espace. C'est de cela, entre autres choses, que rendent compte les évolutions des imaginaires cartographiques.
- 167 Nous ne sommes guère capables de nous représenter la configuration géographique du monde sans le secours de la cartographie. Mais il y a plus à voir sur la carte qu'une image du monde rendu totalement intelligible et maîtrisable grâce à la puissance du chiffre et du calcul, même quand elle se présente parée de toutes les séductions du virtuel. À travers ses modes de représentation, la carte donne aussi à voir, en plus du territoire qu'elle décrit, la technique qu'elle met en œuvre. Dans le cas de la cartographie numérique, l'exhibition technologique est particulièrement importante, au point de prendre parfois le pas sur ce qui est montré. D'une certaine façon, le spectacle de la technique déjoue la prétention à la transparence et à la neutralité du dispositif cartographique car ce qui est montré dans un globe virtuel n'est pas uniquement le monde, mais aussi l'exploit de sa recreation virtuelle.
- 168 Outre le spectacle de la technique, la carte offre aussi celui du pouvoir. La cartographie d'un territoire a longtemps été liée au pouvoir symbolique et effectif qu'on pouvait exercer sur l'espace. Ce lien a longtemps justifié la maîtrise par les États de leur propre cartographie. Les États ont aujourd'hui perdu une part de leur souveraineté cartographique, et les transformations de la production cartographique pourraient se lire comme une érosion du rôle de l'échelon national dans l'organisation des territoires, si un si grand nombre des éléments indispensables au fonctionnement de ce nouveau régime cartographique (GPS, majorité des satellites à haute définition, grands éditeurs de logiciels, acteurs majeurs de l'internet, etc.), n'étaient pas concentrés dans un seul

pays : les États-Unis. La lecture géopolitique des mutations actuelles de la cartographie est donc nécessairement complexe.

- 169 Enfin, la carte exprime aussi une vision du monde, un ordre culturel. La cartographie scientifique fondée sur la mesure et le calcul est une construction culturelle dont le succès tient à sa grande efficacité dans un certain nombre d'usages, notamment guerriers. Ce qu'exprime l'omniprésence de la grille du GPS, rendue toujours plus visible par la multiplication des dispositifs de géolocalisation, ce n'est pas seulement un progrès technique<sup>226</sup>, c'est aussi la primauté de la mesure comme représentation du monde, et le pouvoir d'une organisation politique, sociale et économique qui rend possible la mise en place et l'entretien du système qui produit la mesure. En l'occurrence, la domination de l'organisation du monde par des États militaristes puissants.
- 170 Les imaginaires cartographiques jouent entre ces différentes dimensions techniques, politiques et culturelles. Ils opèrent, sur un mode ludique, la déconstruction cartographique prônée par Harley. Ils sont une invitation à imaginer, derrière l'écran du GPS, au-delà de l'évidence hypnotique du globe virtuel, la possibilité d'un autre monde.

## NOTES

1. [Jacob, 1992] ; [Harley, 2001] ; [Cosgrove 1999] ; [Dodge, Kitchin et Perkins, 2011] parmi bien d'autres.
2. [Lefebvre, 2000, p. 103].
3. [Woodward, 1987, p. 286].
4. [Campbell, 1987, p. 373].
5. [Harvey, 1987, p. 465].
6. [Woodward, 1991, p. 83].
7. Voir la partie I
8. [Conley, 1996, p. 1].
9. [Turner 2007, p. 420]. Pour rester chez Shakespeare, une carte apparaît également dans *Henri IV*, 1<sup>re</sup> partie, acte III, scène I, également dans un contexte de partage territorial.
10. [Cachey, 2007], p. 453.
11. *Ibid.*, p. 457.
12. "*Methinks it would please any man to look upon a geographical map, [...] chorographical, topographical delineations, to behold, as it were, all the remote provinces, towns, cities of the world, and never to go forth of the limits of his study, to measure by the scale and compass their extent, distance, examine their site*" *Anatomy of Melancholy*, 2-2-4. [En ligne] : < <http://www.gutenberg.org/files/10800/10800-h/ampart2.html> >, texte corrigé ("seale", qui n'a aucun sens, est corrigé en "scale", conformément à d'autres éditions). Le passage omis à

l'emplacement des crochets est une citation en latin tirée de la préface d'Hondius à la republication de l'atlas de Mercator (1606) : *“suavi animum delectatione allicere, ob incredibilem rerum varietatem et jucunditatem, et ad plenioram sui cognitionem excitare”*. « séduire l'esprit par un doux plaisir, grâce l'incroyable variété et agrément des objets, et le pousser à une meilleure connaissance de soi ».

13. “scale and compass” désigne à la fois des instruments de mesure, soit un instrument gradué et un compas (on désigne ainsi l'emblème maçonnique de l'équerre et du compas), mais aussi, en cartographie, l'échelle graphique et la rose des vents.

14. [Tolias, 2007].

15. *Une jeune fille assoupie* (Metropolitan Museum of Art, New York), présente une carte indentifiable (on n'en voit que la bordure). Une même grande carte de la Hollande et de la Frise Occidentale publiée vers 1620 par Van Berckenrode figure dans trois tableaux : *L'officier et la jeune fille riant* (Frick Collection, New York), *La femme en bleu lisant une lettre* (Rijksmuseum, Amsterdam), et, moins visible, *La lettre d'amour* (Rijksmuseum, Amsterdam). Les autres cartes représentées chez Vermeer sont : une carte des Provinces-Unies publiée par Huyck Allart, dans *La jeune femme à l'aiguille* (Metropolitan Museum of Art, New York) ; une grande carte d'Europe par Hondius dans *La femme au luth* (Metropolitan Museum of Art, New York) ; une très grande carte des Provinces-Unies par Nicolaus Visscher dans *L'art de la peinture* (Kunsthistorisches Museum, Vienne) ; et une carte des côtes et des mers d'Europe par Blaeu, dans *Le géographe* (Städel Museum, Francfort). Voir [Welu, 1975].

16. [Welu, 1975].

17. [Fiorani, 2007, p. 805].

18. C'est en raison d'une logique similaire que toute personne qui, pour la première fois manipule Google Earth, zoome d'abord sur sa propre maison.

19. *Clélie, une histoire romaine*, Paris, A. Courbé, 1660, p. 394 sq.

20. p. 398. Cette carte est à peu près tout ce dont on se souvient aujourd'hui des dix volumes de ce roman.

21. Voir [Denis, 2002]. [Hommet 1985], p. 19, recense, pour le seul XVII<sup>e</sup> siècle français, les cartes suivantes : les cartes des royaumes de coquetterie, de galanterie, des îles d'Érotie, des îles du Mariage, du Royaume d'Amour en l'isle de Cythère, de l'Empire des Précieuses, du Royaume de Frisquemore, des États du Grand lac d'Osmeor, la carte de la bataille des Romains dans l'histoire des derniers troubles du Royaume d'Eloquence, les cartes des pays de Jansénie, des chemins de la perfection, des routes à suivre pour échapper aux vices, la carte des îles de la gastronomie, les cartes du Bonheur... Voir également [Van Delft, 1985].

22. Les allégories spatiales, surtout liées à des techniques de mémorisation, sont anciennes. C'est même un des fondements de l'art mnémotechnique antique. Ces allégories spatiales, cependant, ne sont pas cartographiques [Rouveret, 1982]. M<sup>me</sup> de Scudéry, François Hedelin d'Aubignac, et Pierre Le Moyne ont chacun revendiqué l'antériorité de l'idée d'une géographie allégorique [Reitinger 1999, p. 109].

23. [Pelletier, 2009, p. 101].

24. *Dictionnaire universel, contenant généralement tous les mots françois tant vieux que modernes, et les termes de toutes les sciences et des arts* première édition – posthume – 1690, t. 1, non paginé, article « carte ».



25. [Worms, 2007, p. 1705].
26. [Welu, 1975, p. 538].
27. [Pelletier et Ozanne, 1995, pp. 86-87 et 107].
28. Même dans la *Leçon de géographie* de ce dernier (Venise, Galleria Querini-Stampalia), aucune carte au mur, mais seulement un globe, et un atlas sur le sol au premier plan, ouvert sur une carte inidentifiable. L'évolution des genres dans la peinture peut cependant fausser la perspective : la grande époque de la peinture de scènes d'intérieur aux Pays-Bas est le XVII<sup>e</sup> siècle, et les collections sont souvent moins riches en tableaux du XVIII<sup>e</sup> siècle.
29. [Brückner (dir), 2011, pp. 389-441].
30. [Pelletier et Ozane, 1995, p. 101].
31. [Withers, 2007, pp. 213-216].
32. [Reitinger, 1999]. Dans le domaine anglophone, il existe aussi une tradition de cartes allégoriques morales ou religieuses. Les éditions de *Pilgrim's Progress* de John Bunyan (1678), notamment, sont assez fréquemment accompagnées d'une carte figurant la voie à suivre pour le chrétien. Une variante plus tardive est la *Gospel Temperance Railroad Map*, ou *carte évangélique des chemins de fer*, éditée aux États-Unis au début du XX<sup>e</sup> siècle à des fins de propagande morale et antialcoolique. On y apprend non seulement comment gagner son salut, mais aussi que suivre la Rivière du sport conduit inéluctablement dans le Lac de bière. Il est vrai que le mot, à l'époque, désigne le divertissement en général. Ce genre de cartes morales existe aussi en France, et le genre est encore florissant au XIX<sup>e</sup> siècle [Grisson, 1997].
33. Jusqu'à cette *Carte de Tendre de la Recherche* proposée par Jean-Luc Michel sur son site web en complément de son manuel *Le mémoire de recherches en information-communication*, Paris, Éditions Ellipses Marketing, 2006. [En ligne] : < <http://www.cetec-info.org/JLMichel/Tendre.Recherche.html> >. Indépendamment des conceptions de la recherche que manifeste cette carte, les métamorphoses d'une forme graphique qui passe des précieuses du XVII<sup>e</sup> siècle à la page web donnée en lien inspireront à tout un chacun des méditations diverses.
34. Livre 2, chapitre premier. La numérotation des chapitres diffère d'une édition à l'autre. L'édition citée ici est celle, en deux volumes, de la collection 10-18, Paris, Robert Laffont, 1975 (traduction Charles Mauron).
35. Livre 2, chapitre 3.
36. Livre 3, chapitre 2 ; *a map of Sanson's* dans le texte original.
37. Volume 1, page XV. Texte d'après la version numérisée de l'Encyclopédie par l'université du Michigan : < <http://encyclopedia.uchicago.edu/> >.
38. Laurence Sterne s'est-il souvenu de ce passage ? L'obsession de l'oncle Toby pour sa carte de Namur est en tous cas issue de la même logique.
39. pp. xxXIX-XL.
40. « une espèce de Carte », p. XXVIII.
41. *Émile, ou De l'éducation*, 1762, livre 2, Paris, Garnier-Flammarion, 1966, p. 135.
42. Combien d'utilisateurs, même experts, des cartes de l'IGN, sont capables d'expliquer la signification des quelque 6 chiffres du cadre d'une carte de la série orange des années 1990 ? Cette débauche de repères s'observe pour quelques cartes qui se trouvent

à la fois à proximité des limites d'un cône Lambert et d'un fuseau UTM. C'est par exemple le cas de la feuille de Bourmont (n° 3212), édition de 1998.

**43.** Peinture anonyme, Versailles ; musée national des châteaux de Versailles et de Trianon.

**44.** Liste probablement incomplète de portraits de militaires avec carte, XIX<sup>e</sup> siècle, musée de l'Histoire de France de Versailles : Alexandre Denis Abel de Pujol : Portrait présumé d'Auguste Marie Henri Picot, Comte de Dampierre, Maréchal (1834) Jean-Adolphe Beauce : Achille-François Bazaine, Maréchal de France (1867) Léon Cognet : Nicolas-Joseph, marquis Maison, Maréchal de France (1835) Joseph Désiré Court : Sylvain-Charles, Comte Valée, Maréchal de France (1838) Victor-Guy, Baron Duperre, Amiral de France (1832) Marie-Eleonore Godefroid : Jacques-Alexandre-Bernard Law, marquis de Lauriston, Maréchal de France (1824) François-Joseph Heim : Pierre de Riel, Marquis de Beurnonville, Général en chef de l'armée de la Moselle (1834) François Kinson : Louis-Antoine d'Artois, Duc d'Angoulême (1825) Philippe Larivière : Arnaud Jacques Leroy de Saint-Arnaud, Maréchal de France (1854) Elie Frédéric Forey, Maréchal de France (1865) Regnaud de Saint-Jean-d'Angely, Maréchal de France (1860) Jean Charles Nicaise Perrin : Jean Lannes, Duc de Montebello, Maréchal de France (vers 1807) Jules Rigo : Romain-Joseph Defosses, Amiral de France (1863) Georges Rouget : François-Christophe Kellerman, Général en chef de l'armée de la Moselle (1835) Jean-Sébastien Rouillard : Napoléon Bonaparte, Général en chef de l'armée d'Italie (1836) Horace Vernet : Laurent, Marquis de Gouvion-Saint-Cyr, Maréchal de France (1821) Jacques-Louis-César-Alexandre, Comte de Randon, Maréchal de France (1857) Franz Xavier Winterhalter : François-Horace, Comte Sebastiani, Maréchal de France (1841). Sans compter diverses scènes d'histoire militaire ou épisodes historiques du premier empire où des cartes figurent dans le décor.

**45.** La majorité des images de Napoléon penché sur une carte ont été produites bien après l'Empire, et ont continué à être produites tout au long du XX<sup>e</sup> siècle en France et dans d'autres pays. C'est par exemple dans cette attitude que Napoléon est représenté au musée de Cire de Waterloo. Parmi les exemples précoces, on peut citer quelques-uns des 69 dessins pour l'illustration de *L'Histoire de France sous l'Empire de Napoléon le Grand* par Charles Monnet, 1809 (Château de Malmaison) et un petit bronze d'Antoine Mouton, Napoléon 1<sup>er</sup> assis consultant une carte, 1809, Château de Fontainebleau. Un certain nombre de gravures sur ce thème, difficilement identifiables ou datables, circulent sur les nombreux sites web consacrés à Napoléon.

**46.** Les portraits avec cartes ne sont pas tous nécessairement militaires. Ainsi peut-on voir au musée de Nantes un portrait du révérend-père Bichet, missionnaire en Afrique et cartographe, assis à une table couverte de cartes (portrait de 1885 par Tissot, musée des Beaux-Arts de Nantes). De même, le portrait de Dumont d'Urville commandé à Jérôme Cartelier en 1846 pour le musée de l'Histoire de France de Versailles, qui représente le navigateur accoudé sur une carte d'Océanie, est davantage un hommage à l'explorateur qu'au militaire.

**47.** Particulièrement visible en France, cette association entre le monde militaire et la cartographie se retrouve dans de nombreux autres pays où les travaux cartographiques sont confiés à des spécialistes de l'armée.

**48.** < <http://www.v1.paris.fr/commun/v2asp/musees/balzac/furne/presentation.htm> >.

49. Décompte effectué grâce à l'outil de recherche en plein texte proposé sur le site. La pagination indiquée est celle de l'édition originale.

50. *Modeste Mignon*, vol 4, p. 116 ; *La muse du département*, vol 6, p. 422 ; *Le cabinet des antiques*, vol 7, p. 170.

51. Vol 12, p. 100.

52. Vol 13, p. 575.

53. Vol 14, p. 174.

54. Vol 15, p. 504.

55. Vol 16, p. 19.

56. Vol. 15, p. 645.

57. Vol. 16, p. 208.

58. Vol. 3, p. 289.

59. *Les employés ou la femme supérieure*, vol 11, p. 201. On reprend à dessein le mot de Balzac : « L'un de ses plus grands plaisirs consistait à explorer les environs de Paris, il s'en était donné la carte. Possédant déjà à fond Antony, Arcueil, Bièvre, Fontenay-aux-Roses, Aulnay, si célèbre par le séjour de plusieurs grands écrivains, il espérait avec le temps connaître toute la partie ouest des environs de Paris. » ; « il s'en était donné la carte » sonne curieusement, un peu comme une expression figurée dont le sens nous serait devenu obscur, et dont les dictionnaires n'ont pas gardé trace. Au bénéfice du doute, cette carte-là intègre notre cartothèque balzacienne.

60. Vol 15, p. 433.

61. Vol 17, p. 487.

62. Vol 13, p. 121.

63. Vol 12, p. 394.

64. La recherche des occurrences a été effectuée sur le texte définitif du roman, tel qu'il a été publié en ligne par le groupe Hugo, de l'université de Paris VII, au moyen de l'outil proposé sur site : < [http://groupugo.div.jussieu.fr/Recherches\\_indexees/Querymiserables.aspx](http://groupugo.div.jussieu.fr/Recherches_indexees/Querymiserables.aspx) >.

65. IV-12-6, « En attendant ».

66. III-4-1, « Un groupe qui a failli devenir historique » et III-4-5, « Élargissement de l'horizon ».

67. III-4-5 : « Il se leva, il marcha lentement vers la carte de France étalée sur le mur et au bas de laquelle on voyait une île dans un compartiment séparé, il posa son doigt sur ce compartiment, et dit : – La Corse. Une petite île qui a fait la France bien grande. »

68. I-7-2, « Perspicacité de Maître Scaufflaire ».

69. Les cartes routières, au XIX<sup>e</sup> siècle, pouvaient avoir une échelle de l'ordre du millionième. Elles figuraient les liaisons entre localités, avec un système indiquant les distances (soit directement par des chiffres, soit par des pointillés). On en trouve encore, parfois pliées et protégées par une reliure de carton, chez les antiquaires.

70. II-1-1, « ce qu'on rencontre en venant de Nivelles ».

71. II-1-7.

72. Gustave Flaubert, *Bouvard et Pécuchet*, Paris, A. Lemerre, 1881, Chapitre 10.

73. *Bouvard et Pécuchet*, *op. cit.*, Chapitre 4.

74. Gustave Flaubert, *Madame Bovary, mœurs de province*, Paris, M. Lévy frères, 1857, Chapitre 9.
75. “It is not down in any map; true places never are” ; *Moby Dick*, New York, Harper & brother publishers, 1851, Chapitre 12.
76. *Ibid.*, Chapitre 44.
77. Sur la géographie de *Moby Dick*, voir [Bulson, 2009].
78. Jules Verne, *Cinq semaines en ballon, voyage de découverte en Afrique par trois Anglais, rédigé sur les notes du docteur Ferguson*, Paris, J. Hetzel, 1863, Chapitre 1.
79. Chapitre 3.
80. C’est un exemple précoce du renversement du sens de la métaphore entre technique et nature. Le référent premier est la technique, et la nature est décrite par analogie avec elle. Cette figure est très utilisée par William Gibson.
81. Entretien cité par [Minerva, 2003, p. 25]. Sur les rapports entre Jules Verne et la science géographique, voir [Humeau, 1995], et [Dupuy, 2011].
82. “the map of an island, with latitude and longitude, soundings, names of hills and bays and inlets”, *Treasure Island*, Leipzig, B. Tauchnitz, 1884, Chapitre 6.
83. “I am told there are people who do not care for maps, and find it hard to believe. The names, the shapes of the woodlands, the courses of the roads and rivers, the prehistoric footsteps of man still distinctly traceable up hill and down dale, the mills and the ruins, the ponds and the ferries, perhaps the Standing Stone or the Druidic Circle on the heath; here is an inexhaustible fund of interest for any man with eyes to see or twopence-worth of imagination to understand with!” [Stevenson, 2010, p. 64].
84. [Jacob, 1992, p. 368].
85. C’est l’opinion de Jacob. On peut tout aussi bien trouver à l’île Lincoln, décor du roman de Jules Verne, un je-ne-sais-quoi, peut-être un excès d’élégance dans la qualité presque calligraphique des courbes de son pourtour, qui trahit la main de l’artiste. L’île mystérieuse est un cas de carte (fictive) à grande échelle chez Jules Verne. La cartographie est l’un des enjeux du roman. Sur la carte de L’Île mystérieuse, voir également [Fontanabona, 2012].
86. “Now when I was a little chap I had a passion for maps. I would look for hours at South America, or Africa, or Australia, and lose myself in all the glories of exploration. At that time there were many blank spaces on the earth, and when I saw one that looked particularly inviting on a map (but they all look that) I would put my finger on it and say, ‘When I grow up I will go there.’ The North Pole was one of these places, I remember. Well, I haven’t been there yet, and shall not try now. The glamour’s off.” (Chapitre 1).
87. Ces souvenirs sont rapportés dans l’autobiographie de Conrad (*A Personal Record*, New York, Harper & Brothers Publishers, 1912), et dans le texte “Geography and Some Explorers”, publié dans le volume *Last Essays* (1926). Voir également [Ho, 2007].
88. “a large shining map, marked with all the colors of a rainbow. There was a vast amount of red-good to see at any time, because one knows that some real work is done in there, a deuce of a lot of blue, a little green, smears of orange, and, on the East Coast, a purple patch, to show where the jolly pioneers of progress drink the jolly lager-beer.” (*Heart of Darkness*, Blackwood’s Magazine, 1899, Chapitre 1).
89. Cette représentation cartographique est non seulement fort peu apte à rendre compte d’une réalité sociale, économique, ou culturelle dont le cadre de déploiement

ne serait pas l'État, mais de plus, elle domine tant l'imaginaire géographique qu'elle est une entrave à la réflexion sur ces phénomènes. [Retraillé, 1996].

90. Les expéditions du journaliste Stanley, en particulier celle de 1871 pour retrouver Livingstone [Walder, 2002, p. 290]. Conrad situe sa résolution d'enfant en 1868, et a voyagé au Congo en 1890.

91. "A great melancholy descended on me. Yes, this was the very spot. But there was no shadowy friend to stand by my side in the night of the enormous wilderness, no great haunting memory, but only the unholy recollection of a prosaic newspaper 'stunt' and the distasteful knowledge of the vilest scramble for loot that ever disfigured the history of human conscience and geographical exploration", "Geography and Some Explorers", *Last Essays, op. cit.*, p. 25.

92. Formation du relief d'impression par électrolyse métallique sur un support de cire rendu conductrice par dépôt d'un matériau conducteur en surface. Ce procédé est bien adapté à des travaux qui mêlent dessin au trait et emploi de caractères mobiles.

93. [Schulten, 2001, pp. 23-28].

94. Décompte effectué à partir du texte de l'édition originale disponible en ligne : < <http://alarecherchedutempsperdu.org/> >.

95. L'une d'elles est une carte de la forêt de Compiègne sur laquelle Swann passe ses journées penché lorsqu'Odette est à Pierrefonds, où il ne peut l'accompagner : « Il passait ses journées penché sur une carte de la forêt de Compiègne comme si ç'avait été la carte du Tendre » (*Un amour de Swann*). On constate une fois de plus l'étonnante vitalité de l'allégorie de M<sup>me</sup> de Scudéry.

96. Voir [Ferré, 1939] pour une étude plus générale de la géographie proustienne.

97. *Albertine disparue*. On conserve le découpage, le texte et les titres de la première édition, qui diffèrent légèrement de l'édition plus récente par Jean-Yves Tadié pour la collection Bibliothèque de la Pléiade.

98. Le texte de l'édition Folio, identique à celui de la première édition dans la collection Bibliothèque de la Pléiade établi par André Ferré et Pierre Clarac, parle curieusement « d'hydrogène et d'azote » (p. 325).

99. « Dans ce livre, où il n'y a pas un seul fait qui ne soit fictif, où il n'y a pas un seul personnage « à clefs », où tout a été inventé par moi selon les besoins de ma démonstration [...] », *Le temps retrouvé*, p. 197 de l'édition Folio. L'autre intervention de ce second narrateur est au début de *La prisonnière*, lorsqu'il est question du prénom du narrateur (p. 86 de l'édition Folio).

100. [Andrew, 2002].

101. [Smith, 2003, p. 71]. Les ingénieurs géographes chargés des levées topographiques affrontaient parfois l'hostilité de la population et travaillaient sous protection militaire. La nature exacte de l'activité des ingénieurs n'était pas nécessairement claire pour les habitants. [Hewitt, 2011, p. 252]. Dans son étude très détaillée de la production de la carte d'Irlande au XIX<sup>e</sup> siècle, [Andrews, 2001], signale également l'opposition des habitants (p. 43). Cependant, celle-ci semble s'être manifestée surtout au début de l'entreprise, ou lors de levées effectuées sur des propriétés privées, sans lien, dans ce cas, avec un sentiment national. Après la publication des premières feuilles, l'entreprise cartographique, sans cesser tout à fait d'être critiquée, est plutôt appréciée favorablement (p. 94). La pièce de théâtre de Brian Friel *Translations* (1980) met en scène un épisode fictif de la levée de la carte irlandaise, présentée comme une entreprise coloniale violente, en particulier par la modification de la toponymie. Il

s'agit là plutôt d'une relecture contemporaine que d'une reconstitution historique. Bulson [2001, p.91] attribue à la pièce de Friel la vision contemporaine de la cartographie de l'Irlande comme une étape importante de la colonisation britannique.

102. Cité par [Hegglund, 2012, p. 85].

103. [Hegglund, 2012, p. 86]. Les épisodes du roman n'ont pas de titre, mais l'usage est de les nommer d'après des personnages ou des épisodes de la mythologie grecque liés à l'*Odyssée*, selon un système de correspondances dont Joyce lui-même a fourni les clés. Les analyses de Hegglund, que l'on suit plus ou moins ici, du moins pour l'épisode des « Rochers errants », sont proches de celle de Bulson [2006, pp. 65-84].

104. Cité par Hegglund, *op. cit.*, p. 86.

105. Cela a en effet été tenté, et accompli plusieurs fois. Voir par exemple [Seidel, 1986], ou, avec des moyens plus modernes : < <http://hjs.ff.cuni.cz/archives/v7/essays/gunn.htm> >.

106. Sur les sources cartographiques exactes de Joyce, voir [Bulson, 2009, p. 77].

107. “*B is parkgate. Good.[...] T is viceregal lodge. C is where murder took place. K is Knockmaroon gate.*” « B, c'est la grille du parc. Bon.[...] T, c'est la résidence du vice-roi. C c'est le lieu du meurtre. K c'est Knockmaroon gate. »

108. Par exemple [Seidel, 1986].

109. [Bulson, 2001], [Hegglund, 2003], qui sont, essentiellement, des premières versions des études publiées en volume et déjà citées.

110. On pourra se reporter, pour avoir un aperçu des nombreuses questions posées par les rapports entre cartographie et cinéma, à un numéro de la revue *The Cartographic Journal* de 2009 (n° 46-1), consacré au « cinéma cartographique », ainsi qu'à l'ouvrage de 2009 de Tom Conley, *Cartographic Cinema*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2007.

111. [Caquard et Taylor, 2009].

112. [Caquard, 2009].

113. Joseph L. Mankiewicz, 1963.

114. George Lucas, 1977.

115. Steven Spielberg, 1981

116. [Conley, 2007], pp. 100-105.

117. On trouve une collection de “*War rooms*” sur le blog de Sébastien Caquard : < <http://spacefiction.wordpress.com/tag/war-room/> >.

118. Ceci s'applique non seulement à *Docteur Folamour*, mais aussi à d'autres films, notamment *Fail Safe (Point limite, Sidney Lumet, 1964)*, ou, vingt ans plus tard, *WarGames (Jeux de guerre, John Badham, 1983)*. Dans ce dernier cas, le décor est fortement inspiré par l'aspect des salles de contrôle des missions spatiales de la NASA.

119. Les cibles sont désignées par un code alphanumérique suivi d'un toponyme. La première cible du bombardier dont on suit la progression est nommée Laputa, comme l'île volante aux savants épris de mesure et de calcul des voyages de Gulliver (troisième partie, chapitres 1 à 3).

120. “*to be confident that world war 3 can't be triggered by unauthorized launching of a nuclear bomb*”, mots de conclusion du documentaire. Le film intégral est disponible en ligne : < <http://www.gwu.edu/~nsarchiv/nukevault/ebb304/index.htm#film03> >. Pour

des raisons inconnues, le film n'a jamais été diffusé jusqu'à son exhumation récente des archives.

121. < <http://www.gwu.edu/~nsarchiv/nukevault/ebb304/index.htm#12> >. L'image qui figure sur cette page est un photogramme tiré du film.

122. < <http://www.gwu.edu/~nsarchiv/nukevault/gallery/image03.htm> >. On peut voir une démonstration de l'usage de cette carte, ou d'une carte très similaire, dans un film documentaire non daté, *The Power of Decision*, qui présente une simulation de conflit nucléaire entre les États-Unis et l'URSS. Le film et quelques détails sur son origine et sa destination probable sont disponibles en ligne : < <http://www.gwu.edu/~nsarchiv/nukevault/ebb336/index.htm> >.

123. [Crampton et Krygier, 2006, p. 20]. Robinson est surtout connu en France pour la projection du globe à laquelle il a laissé son nom.

124. [Robinson, 1952].

125. [Robinson et Petchenik, 1976], en particulier le chapitre 2, *Map as a communication system*, pp. 23-42.

126. [En ligne] : < <http://esgs.free.fr/uk/art/sands.htm> >.

127. “Two important characteristics of should be noticed. A map is not the territory it represents, but, if correct, it has a similar structure to the territory, which accounts for its usefulness. If the map could be ideally correct, it would include, in a reduced scale, the map of the map; the map of the map of the map; and so on, endlessly, a fact first noticed by Royce.” *Science and Sanity*. Le passage en question est dans le chapitre IV, p. 58. Le texte de Josiah Royce auquel il est fait allusion est un essai qui figure à la fin du premier volume de l'ouvrage *The World and the Individual* (1898-1900), sur les contradictions des systèmes auto-représentatifs (*Supplementary Essay: The One, the Many, and the Infinite*, section III). [En ligne] : < <http://www.giffordlectures.org/Browse.asp?PubID=TPWATI&Volume=0&Issue=0&ArticleID=14> >. Ce texte est une des inspirations de Borges pour ses fictions cartographiques. Pour d'autres sources, voir [Palski, 1999].

128. [Bertin, 1967].

129. [Palsky et Robic, 2000].

130. Sur l'autonomie de la cartographie, d'autres spécialistes de cartographie de la même époque avaient une opinion opposée [Crampton et Krygier, 2006, p. 21].

131. [Reclus, 1903]. Le principal reproche fait à la carte, surtout à petite échelle, est de produire une image imparfaite en raison des déformations dues à la projection, et de son incapacité à faire voir correctement le relief. On fait parfois de Karl Ritter un précurseur de la critique de la cartographie [Bord, 1997], mais le passage cité par Jean-Paul Bord ne vise que les mauvaises cartes établies sans travail de terrain. Il loue au contraire celles qui sont « [...] le résultat d'études faites sur les lieux, d'observations rassemblées avec critique... ». [Ritter, 1837, p. 19].

132. Titre original : “*Deconstructing the map*”.

133. Harley ne les mentionne pas, mais le lecteur français ne peut s'empêcher de songer ici à certaines cartes IGN au 1/50 000 des années 1980, série orange, avec carroyage UTM superposé, où cette mise en scène se traduit par une débauche de chiffres et de repères étourdissante (jusqu'à 6 systèmes de graduations pour des cartes en bordure de cône Lambert et de fuseau UTM). Le système géodésique français, jusqu'à son abandon de fait en l'an 2000, exige certes qu'on exprime les coordonnées

géographiques en grades rapportées au méridien de Paris, et il y a là sans doute un discours implicite sur la souveraineté cartographique française ; mais qui sait si la longue survie de ce système pittoresque n'est pas en partie due, peut-être inconsciemment, au fait qu'il permettait d'introduire, pour employer une métaphore horlogère, une complication supplémentaire dans l'orle de nos cartes ?

**134.** La référence à Foucault est assez répandue. Derrida, en ce qui concerne la cartographie, est moins prisé. Harley lui-même, en dépit du titre de l'article, ne l'utilise en fait que pour des emprunts ponctuels, alors que l'esprit général de sa démarche doit beaucoup plus à Foucault.

**135.** “*As they embrace computer-assisted methods and Geographical Information Systems, the scientific rhetoric of map makers is becoming more strident.*”

**136.** [Dobson, 1993].

**137.** [Dobson, 1983].

**138.** [Pickles, 1993], p. 453. L'arbitrage se fait d'autant plus facilement en faveur de l'informatique que celle-ci ouvre la perspective de décrocher des contrats de recherche qui peuvent rentabiliser l'investissement [Dobson, 1983, p. 137].

**139.** Schuurman [2000] propose un compte rendu détaillé des controverses de la décennie 1990. On trouve chez Crampton [2010, pp. 98-111], un récit plus concis de ces disputes.

**140.** “Automated geography”, [Dobson, 1983].

**141.** *Le Manifeste cyborg*, point de vue féministe sur la technique, paru en 1985, est le développement d'une conférence sur le même thème de 1983 (*New Machines, New Bodies, New Communities: Political Dilemmas of a Cyborg Feminist*, dans le cadre du colloque *The Scholar and the Feminist X: the question of technology*, Barnard College Women's Center, New York, 23 avril 1983). Pickles ne manque pas de souligner la coïncidence chronologique avec le premier article de Dobson (mai 1983), et la divergence de perspective.

**142.** Par exemple Sheppard [1993], insiste davantage sur les biais introduits par l'utilisation de données produites par des organismes qui, par les catégories qu'ils définissent, imposent leur conception du monde social.

**143.** Smith [1992] analyse le rôle des techniques de la géographie numérique pendant la première guerre du Golfe, et s'étonne de l'indifférence des géographes face à l'usage des outils qu'ils contribuent à développer. On trouve une série de points de vue plus ou moins critiques dans le recueil *Ground Truth*, dirigé par Pickles en 1995.

**144.** Par exemple Graham [1998], avec une approche englobant l'ensemble des techniques numériques.

**145.** [O'Sullivan, 2006] : le « SIG critique » est un « étrange animal » (“*curious beast*”), très isolé et extrêmement minoritaire. Les débats sur la géographie numérique n'ont pratiquement jamais lieu dans les publications spécialisées du domaine : moins de 4 % des articles parus dans 4 des principales revues savantes consacrées aux systèmes d'information géographiques entre 1995 et 2003 s'intéressent aux implications sociales des techniques ou aux questions épistémologiques qu'elles soulèvent.

**146.** [Retraillé, 1996] ; [Monmonier, 1999].

**147.** Sur ce sujet, voir par exemple le n° 20 des *Carnets du Paysage* (Actes Sud, 2010), et [Harmon (dir.), 2009]. La diversité des approches artistiques contemporaine de la



cartographie est à peu près inépuisable. Le domaine, cependant, est trop éloigné de mes compétences pour que je m’y aventure ici.

**148.** *La cartographie Michelin à l’heure du temps réel*. [En ligne] : < [www.michelin.com/corporate/FR/content/newsAndPress/10031-MICHCORP-NEWS2010.pdf](http://www.michelin.com/corporate/FR/content/newsAndPress/10031-MICHCORP-NEWS2010.pdf) >. La mention du « temps réel » montre bien que l’on est passé d’un régime d’une certaine stabilité cartographique à un nouveau type de rapports entre la carte et le temps.

**149.** [Dodge et Perkins, 2000, p. 497].

**150.** [Cosgrove, 2001].

**151.** On trouve une analyse complète des usages des techniques géonumériques dans la série 24 sur le blog de Thierry Joliveau : < <http://mondegeonumerique.wordpress.com/tag/24/> >.

**152.** Ce n’est pas à proprement parler une nouveauté. Dans *Docteur Folamour*, et plus encore dans *Point limite*, déjà cités, l’action se déroulait en partie sur des cartes animées.

**153.** Pour une approche générale, et assez théorique, de la question de l’espace chez William Gibson, voir [Kneale, 2011].

**154.** Le titre français est une énigme ; il n’a de rapport ni avec le titre anglais, ni avec le contenu du roman. Ce n’est pas le seul mystère de cette traduction. Elle est signée d’un certain Alain Smissi, dont c’est apparemment à ce jour la seule traduction. L’homophonie avec Alan Smithee, pseudonyme utilisé par convention à Hollywood par les réalisateurs qui, en désaccord avec le studio sur le montage final de leur film, désavouaient leur œuvre, est troublante. Comme beaucoup d’auteurs de littérature de genre, William Gibson n’a pas toujours été bien servi par ses traducteurs. *Parano Land* serait un titre plus approprié.

**155.** [Desbois, 2011].

**156.** Le dernier ouvrage de William Gibson à ce jour, *Distrust that particular flavor* est un recueil d’essais. Ces essais éclairent parfois ses romans, mais c’est bien dans sa fiction que se trouve le meilleur de sa théorie. Sur les rapports entre William Gibson et la théorie, voir [Sponsler, 1992].

**157.** [Flichy, 2001].

**158.** La référence est indiquée explicitement dans le roman, dans les remerciements. De plus, avant la parution de *Lumière virtuelle*, William Gibson avait déclaré : « Si vous voulez lire ce qui se fait de mieux, hors fiction, dans le genre cyberpunk, lisez un livre de Mike Davis qui s’appelle *City of Quartz*. Mike Davis est un vieux gauchiste de LA qui a écrit cette superbe analyse sémiotique sur ce qu’est LA aujourd’hui, et c’est juste comme un grand pamphlet, mais il a vraiment pigé le truc ». « *If you want to read the coolest piece of cyberpunk non-fiction, get a book by Mike Davis called City of Quartz. Mike Davis is an old LA lefty who’s written this brilliant semiotic analysis of what LA is today and it’s just one of those great rants, but he really gets it down* ». [Fischlin, Hollinger et Taylor, 1992, p. 4].

**159.** Pour Jameson [2007, p. 384], Gibson n’a pas changé de genre, mais seulement transposé dans le monde contemporain le genre de la science-fiction, plus adapté à notre époque que le roman réaliste traditionnel.

**160.** Le terme qui apparaît dans le roman est utilisé pour désigner un spécialiste des techniques de géolocalisation capable de les détourner pour les usages les plus variés. À moins de faire entrer dans cette catégorie les auteurs de *mashups* Google Maps et les

artistes inspirés par la géolocalisation, il est probable que Bobby Chombo en soit le seul exemple.

161. William Gibson, *Spook Country*, New York, Berkley Books, 2007, p. 42.

162. On parle en français de « grille informatique », par traduction littérale de l'anglais.

163. Ce système correspond au carroyage UTM reporté sur certaines cartes IGN au 1/50 000.

164. William Gibson, *op. cit.*, p. 42 : “*He put a forefinger on the white cloth, tracing a line. Crossed it with another, at a right angle. ‘The GPS grid’, he said. She felt minute hair shift, on the small of her back, just above the waistband. Alberto leaned forward. ‘Bobby divides his place into smaller squares, within the grid. He sees everything in terms of GPS gridlines, the world divided up that way. It is, of course, but...’ He Frowned. ‘He won’t sleep in the same square twice. He crosses them off, never goes back to one where he’s slept before.’*”.

165. [Brückner, 2006, p.194]. Voir également, pour une description et une interprétation de ce paysage, [Cosgrove, 2008, pp. 87-103], et, sur la grille en général, [Geyh, 2009, pp. 63-91].

166. Cosgrove [2008, p.96], note que lorsque quelque accident du relief ou de l'hydrographie vient perturber l'ordonnancement de l'échiquier cadastral, vu d'avion, c'est la nature qui paraît déplacée, étrangère à la logique géométrique du paysage.

167. [Pétillon, 1979, p. 184].

168. Mason & Dixon, chap. 34, p. 345 de l'édition de poche Vintage Books : “[...] *West-ward, wherever'tis not yet mapp'd, nor written down, nor ever, by the majority of Mankind, seen, - serving as a very Rubbish-Tip for subjunctive Hopes, for all that may yet be true,- Earthly Paradise, Fountain of Youth, Realms of Prester John, Christ's Kingdom, ever behind the sunset, safe till the next Territory to the West be seen and recorded, measur'd and tied in, back into the Net-Work of Points already known, that slowly triangulate its Way into the Continent, changing all from subjunctive to declarative, reducing Possibilities to Simplicities that serve the ends of Governments, -winning away from the realm of the Sacred, its Borderlands one by one, and assuming them unto the bare mortal World that is our home, and our Despair.*”.

169. La littérature américaine en général est davantage préoccupée par les questions concernant l'espace et le territoire que la littérature européenne. Cette thèse soutenue par Pierre-Yves Pétillon dans l'ouvrage cité plus haut pourrait également s'appliquer au cinéma : un des genres majeurs du cinéma américain, le western, est, avant tout, l'odyssée d'une géographie en construction.

170. Voir en particulier [Ireton, 2011], pour une analyse détaillée de la vision de la mathématisation et de ses effets violents sur le monde dans le roman de Pynchon.

171. Cette vision diffère de celle de l'historien Frederick Jackson Turner, un des premiers à avoir placé la notion de frontière au centre de l'histoire américaine dès les années 1890. Pour Turner, il fallait s'inquiéter de l'achèvement de la marche vers l'Ouest car le peuple américain s'était forgé dans la confrontation avec le *wilderness*. [Cosgrove, 2008, p.112]. Le texte de Turner est disponible en ligne : <<http://xroads.virginia.edu/~HYPER/TURNER/home.html>>.

172. Cosgrove, *op. cit.* p. 82.

173. Ici encore, l'anglo-américain “*off the grid*” correspond à un imaginaire différent de ce qu'évoque le mot français « grille » : “*off the Grid*” se dit surtout des habitations déconnectées des réseaux publics (principalement pour l'électricité), mais aussi, plus

généralement, des individus en marge du système qui ne sont pas enregistrés dans les fichiers des administrations.

174. Voir par exemple [Desbois, 2011c].

175. Chapitre 4 ; p. 26 : “[...] *she walked back to the Mondrian, through that weird evanescent moment that belongs to every sunny morning in West Hollywood, when some strange perpetual promise of chlorophyll and hidden, warming fruit graces the air, just before the hydrocarbon blanket settles in. That sense of some peripheral and prelapsarian beauty, of something a little more than a hundred years past, but in that moment achingly present, as though the city were something you could wipe from your glasses and forget*”.

176. La correspondance peut n’être pas fortuite ou ne pas être fortuite ?, Pynchon étant une des inspirations littéraires de Gibson. Voir [Henthorne, 2011, p. 80]. Il y a par ailleurs un fort intertexte conradien dans *Spook Country*, qui emprunte des éléments à la nouvelle de Conrad, *Karain: a memory* (1897). Il n’est pas question de carte dans cette histoire de fantôme malais, mais la présence de l’ombre Conrad, maître de la nostalgie cartographique, dans *Code Source*, est tout à fait appropriée [Henthorne, p. 111].

177. Chap. 11, p. 56 : “*The gray floor had been marked out in what she guessed were two-meter grid squares, loosely drawn in some white powder delivered by one of those spreaders they use on athletic fields. She could see one of these, in fact, a forest-green uniwheeled hopper, propped against the far wall. This grid didn’t seem to be aligned with whatever grid system the city and this building were aligned with [...]*”.

178. Dans de bonnes conditions de réception et avec un matériel de qualité, il est possible en effet d’atteindre une précision de localisation inférieure à trois mètres, en mode standard.

179. “*From one perspective, a cyborg world is about the final imposition of a grid of control on the planet, about the final abstraction embodied in a Star Wars apocalypse waged in the name of defence, about the final appropriation of women's bodies in a masculinist orgy of war*”. Texte de 1985 disponible en ligne sur plusieurs sites. Par exemple :< <https://netfiles.uiuc.edu/jwstone2/WAM/Haraway.pdf> >. Le texte se poursuit ainsi : “*From another perspective, a cyborg world might be about lived social and bodily realities in which people are not afraid of their joint kinship with animals and machines, not afraid of permanently partial identities and contradictory standpoints.*” « D’un autre côté, un monde de cyborgs pourrait signifier que l’on pourrait vivre les réalités sociales et corporelles sans s’effaroucher de notre double apparemment avec l’animal et la machine, ni de nos identités toujours incomplètes ou de nos positions contradictoires. ».

180. La question de la science et de la technique traitée par le féminisme universitaire est extrêmement complexe. Haraway, pour sa part, ne dit pas que la science, l’objectivité (ce terme, dans certaines approches critiques, est extrêmement péjoratif) ou les techniques de la vision sont par essence masculines. Elles le sont par état de fait. Voir [Haraway, 1988].

181. Chapitre 34, pp. 159-160 : “*The war on terror. Were they still calling it that? She’d caught some, she decided: terror. Right here in here hand, in Starbucks, afraid to trust her own phone and the net stretching out from it, strung through those creepy fake trees you saw from highways here, the cellular towers disguised with grotesque faux foliage, Cubist fronds, Art Deco conifers, a thin forest supporting an invisible grid, not unlike the one spread on Bobby’s factory floor in flour, chalk, anthrax, baby laxative, whatever it was. The trees Bobby triangulated on. The net of telephony, all digitized, and all, she had to suppose, listened to.*”

- 182.** Alain Smissi traduit ici : « Espions unis d'Amérique ».
- 183.** Le mot, ici et par la suite, ne doit s'entendre aucunement au sens clinique, mais au sens d'Hofstadter (1964) : la tendance à soupçonner des complots, et plus généralement, à sur-interpréter tous les signes.
- 184.** Le 11 septembre et ses suites forment une partie du fond des trois derniers romans de William Gibson. Voir [McAwan, 2010], et [Link, 2008]. Sur la culture conspirationniste contemporaine, voir [Jones, 2012].
- 185.** Ces idées, appuyées essentiellement par des analyses de films, sont développées dans la première partie de [Jameson, 1992]. Ce chapitre a été traduit en français et publié séparément [Jameson, 2007b]. La traduction est malheureusement dépourvue des images qui illustrent l'original. Sur le même thème, mais en littérature, et avec une référence à Gibson, voir également [Boof-Vermesse, 2011].
- 186.** “A potentially infinite network, along with a plausible explanation of its invisibility”, [Jameson, 1992, p. 9]. Giddens [1990, p. 19] parle du caractère fantasmagorique du lieu contemporain, traversé par les influences de puissances lointaines et invisibles (il cite en exemple, p. 140, un centre commercial). L'allégorie du complot est aussi propre à représenter ce type de perception.
- 187.** Voir par exemple [Desbois, 2011c], sur la place de l'allégorie chez Gibson.
- 188.** Une allégorie est davantage constituée par son déchiffrement que par l'intention qui sous-tend ou non son texte. En cela, la question de savoir si l'interprétation de Jameson est exacte n'a pas de sens.
- 189.** Le site de la société OnStar affirme que ce n'est pas possible : < <https://www.onstar.com/web/portal/privacy> >. Cependant, Zittrain [2008, p. 109] affirme que c'est non seulement possible, que cela a été réalisé au moins une fois. Le matériel évoluant rapidement, cela ne signifie pas nécessairement que, pour ce système particulier, ce soit encore possible aujourd'hui.
- 190.** < <http://latimesblogs.latimes.com/technology/2010/06/apple-location-privacy-iphone-ipad.html> >.
- 191.** Pour éviter d'entrer dans le débat sur la définition du virtuel, précisons qu'on appelle virtuel tout ce qui relève du traitement numérique de l'information.
- 192.** Selective Availability. Initialement, le GPS à usage civil fournissait un service à la précision intentionnellement dégradée (environ 100 m).
- 193.** Chapitre 4, p. 22 : “‘See-bare-espacé,’ Odile pronounced, gnomically, ‘it is everting.’ ‘Everything? What is?’ ‘See-bare-espacé,’ Odile reaffirmed, ‘everts.’ She made a gesture with her hands that reminded Hollis, in some dimly unsettling way, of the crocheted model uterus her Family Life Education teacher had used as an instructional aid. ‘Turns itself inside out,’ offered Alberto, by way of clarification. ‘Cyberspacé.’ Fruit salad and coffee.’ This last, Hollis realized after an instant’s confusion, addressed to their waitress. [...] ‘I guess you could say it started on the first of May 2000,’ Alberto said. ‘What did?’ ‘Geohacking. Or the potential thereof. The government announced then that the Selective Availability would be turned off, on what had been, until then, strictly a military system. Civilians could access the GPS geocoordinates for the first time.’”
- 194.** “One of the things our grandchildren will find quaintest about us is that we distinguish the digital from the real, the virtual from the real. In the future, that will become literally impossible. The distinction between cyberspacé and that which isn't cyberspacé is going to be

*unimaginable. When I wrote Neuromancer in 1984, cyberspace already existed for some people, but they didn't spend all their time there. So cyberspace was there, and we were here. Now cyberspace is here for a lot of us, and there has become any state of relative nonconnectivity. There is where they don't have Wi-Fi.*" Interview par Andrew Leonard, *Rolling Stone*, 15 nov. 2007, n° 1039, p. 162.

**195.** *Zero History*, chapitre 74, "Map, Territory", p. 361 : "He looked down at the screen, the glowing map. Saw it as a window into the city's underlying fabric, as though he held something from which a rectangular chip of London's surface had been pried, revealing a substrate of bright code. But really, wasn't the opposite true, the city the code that underlay the map? There was an expression about that, but he'd never understood it, and now couldn't remember how it went. The territory wasn't the map?"

**196.** [Sui, 2008].

**197.** [Kosut, 2006] ; [Kang et Jones, 2007].

**198.** Cette dimension est d'autant plus évidente qu'Angelina Jolie est notamment connue pour son engagement dans l'action au service des réfugiés, en tant qu'ambassadrice de bonne volonté de l'agence des Nations unies pour les réfugiés : < <http://www.unhcr.fr/4acf003129.html> >.

**199.** L'idée du double numérique de la ville a par exemple été développée en 1996 par Mitchell. Pour des perspectives plus récentes, voir [Thrift et French, 2002], [Graham, 2005], [Dodge Kitchin et Zook, 2009], ainsi que le recueil de textes rassemblés par Graham [2004].

**200.** Par exemple, l'ouragan Katrina [Crutcher et Zook, 2009], ou la crise du Darfour [Park, 2009]. Certains spécialistes, cependant, émettent des réserves à la fois à cause du caractère trop séduisant de l'interface et de la difficulté à évaluer la qualité des données [Sheppard et Cizec, 2009].

**201.** [Graham, 2010].

**202.** < [http://cosmiclog.nbcnews.com/\\_news/2012/08/28/13532567-google-earth-pyramids-revisited?lite](http://cosmiclog.nbcnews.com/_news/2012/08/28/13532567-google-earth-pyramids-revisited?lite) >.

**203.** Parmi bien d'autres : < <http://www.mapofstrange.com/> >. < [http://www.pcworld.com/article/134186/in\\_pictures\\_the\\_strangest\\_sights\\_in\\_google\\_earth.html](http://www.pcworld.com/article/134186/in_pictures_the_strangest_sights_in_google_earth.html) >.

**204.** Par exemple : < <http://www.globalsecurity.org/eye/index.html> > actif jusqu'en 2006 >. < <http://www.cryptome.org/cartome/> > actif jusqu'en 2001. < <http://cryptome.org/eyeball/index.html> > actualisé pour la dernière fois en août 2011. < <http://www.secret-bases.co.uk/> > toujours actif.

**205.** En particulier : < <http://www.globalsecurity.org/eye/index.html> >, < <http://www.cryptome.org/cartome/> >.

**206.** [Perkins et Dodge, 2009].

**207.** Celle des extra-terrestres. La zone 51 est une base aérienne située au Nevada et utilisée comme terrain d'essais pour les projets d'avions militaires. Selon la mythologie des ovnis, c'est là qu'auraient été entreposés et étudiés les débris de la soucoupe volante de Roswell (Nouveau-Mexique), en 1947. Cette mythologie a en particulier fourni la matière de la série *X Files* (1993-2002).

208. Depuis quarante ans que les militaires vivent sous le regard des satellites, ils ont appris à s'en préserver, soit en se camouflant, soit en prenant en compte les heures de passage, forcément prévisibles, des satellites.

209. Le sens commun, avec Alberto Savinio (*Maupassant et l'autre*, p. 64 de l'édition française Gallimard, 1977), fait de cette fascination un élément constitutif de la masculinité. Il y aurait là un terrain pour une géographie du genre.

210. [Perkins et Dodge, 2009]. Cependant, cette idée est en contradiction avec l'imaginaire de la conspiration, qui a profondément partie liée avec le voyeurisme des lieux secrets, surtout dans sa forme la plus primaire : l'absence d'informations précises encourage les interprétations les plus fantaisistes, généralement pour venir à l'appui des théories du complot. Une recherche sur Google « Area 51 UFO Google Earth », par exemple, entraîne une plongée dans le monde des conspirationnistes persuadés que les États-Unis testent des techniques extra-terrestres dans le désert du Nevada.

211. [Stahl, 2010].

212. [Gregory, 2011]. Ces frappes sont menées par la CIA depuis les États-Unis. Les techniques géonumériques ont aboli la relation inverse qui existait traditionnellement entre la distance et la précision [Martin, 2006]. Cependant, si les missiles, en général, tombent à l'endroit désigné, il est beaucoup plus rare qu'à cet endroit se trouve en effet une cible réellement importante. Le temps nécessaire entre le repérage d'une cible, son identification, et sa destruction (ce que les militaires appellent la *kill chain*) est si réduit qu'en pratique, il semblerait que soient surtout frappés des soldats ordinaires et non les chefs visés [Gregory, *op. cit.*].

213. < <http://www.20minutes.fr/ledirect/994895/yemen-huit-islamistes-abattus-attaque-drone-americain> >. Des attaques par drones ont aussi été menées en Somalie.

214. [Gregory, 2010].

215. “*every American is a soldier, and every citizen is in this fight*” ; « chaque Américain est un soldat et chaque citoyen prend part à ce combat », déclaration de Georges Bush, octobre 2001. < <http://www.nytimes.com/2001/10/30/us/a-nation-challenged-the-president-bush-announces-a-crackdown-on-visa-violators.html> >. Sur l'infusion de la rhétorique guerrière dans la société civile américaine, voir [Orr, 2004] ; [Lutz, 2002].

216. [Graham, 2008], et pour un panorama complet de la militarisation des espaces urbains, voir [Graham, 2011].

217. [En ligne] : < <http://www.fema.gov/library/viewRecord.do?fromSearch=fromsearch&id=3135> >.

218. “*Military defensive techniques and barriers are studied and tested, and then re-scaled and adapted to fit into the urban streetscape context.*” Section 3-38. Le secteur de Battery Park a été endommagé lors des attentats du 11 septembre.

219. [Boddy, 2008]. Les *jersey barriers* sont des barrières basses (généralement moins d'un mètre), en béton, à base large, qui servaient à l'origine de séparateur central sur les autoroutes.

220. < [http://twocitiestwowheels.blogspot.fr/2007\\_04\\_01\\_archive.html](http://twocitiestwowheels.blogspot.fr/2007_04_01_archive.html) >. Le barbelé concertina (*razor wire*), où les pointes sont remplacées par des lames est un des éléments les plus symboliques du paysage sécuritaire.

221. [Boyle et Haggerty, 2009], expliquent que ces événements servent souvent de banc d'essai au déploiement de nouvelles pratiques et techniques sécuritaires.

222. < <http://www.guardian.co.uk/news/defence-and-security-blog/2012/aug/13/olympics-legacy-security> >. L'ampleur de la mobilisation militaire s'explique parce qu'une société de sécurité privée n'a pas été capable de fournir suffisamment de personnel. Il y a une symétrie troublante entre l'implication de sociétés privées dans les opérations militaires extérieures (Afghanistan, Irak, voir [Gregory, 2010]), et l'engagement de l'armée dans des opérations de sécurité sur le territoire national.

223. À titre de comparaison, les forces britanniques en Afghanistan, début septembre 2012, représentent environ 9 500 soldats, selon le ministère de la Défense : < <http://www.mod.uk/DefenceInternet/FactSheets/OperationsFactsheets/OperationsInAfghanistanBritishForces.htm> >.

224. [Houlihan et Guilianotti, 2012].

225. *GIS for Homeland Security*. [En ligne] : < [www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/homeland\\_security\\_wp.pdf](http://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/homeland_security_wp.pdf) >. Le contenu en est tout à fait insignifiant. La société Esri a publié en 2007 un livre sur le même thème, avec le même titre (*Mike Kataoka*, Esri Press, 2007). Sur les liens entre l'industrie du SIG et l'armée, voir également [Corson et Palka, 2004].

226. Cette notion est ambiguë, notamment lorsqu'on l'applique à la cartographie. Une carte plus précise n'est pas nécessairement une meilleure représentation du monde, même si elle est sans doute plus efficace pour un certain nombre de fins pratiques. Voir [Edney, 2011].