



HAL
open science

Cartographie et pensée visuelle: réflexions sur la schématisation graphique

Jean-Marc Besse

► **To cite this version:**

Jean-Marc Besse. Cartographie et pensée visuelle: réflexions sur la schématisation graphique. 2006.
halshs-00256710

HAL Id: halshs-00256710

<https://shs.hal.science/halshs-00256710v1>

Preprint submitted on 16 Feb 2008

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

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

La carte, outil de l'expertise aux XVIII^e et XIX^e siècles

Journée d'étude organisée dans le cadre du programme « Expériences de terrain et compétences cartographiques »

(Maison Interuniversitaire des Sciences de l'homme – Alsace / Agence Nationale de la Recherche)

Strasbourg – 9 juin 2006

Cartographie et pensée visuelle. Réflexions sur la schématisation graphique

Jean-Marc Besse (CNRS, UMR « Géographie-cités », EHGO, Paris)

Depuis une vingtaine d'années, les historiens de la cartographie sont devenus sceptiques vis-à-vis de leur objet. Les influences conjuguées du mouvement de la déconstruction en philosophie, de la sociologie des sciences et des études post-coloniales ont fait de la carte un objet sinon suspect, au moins douteux, et en tout état de cause un objet qui a perdu de l'évidence et de la transparence qui lui étaient accordées jusqu'alors. Les historiens de la cartographie se sont accoutumés à travailler sur un objet devenu opaque. J'aurais tendance à penser, pour ce qui me concerne, que cette nouvelle donne est peut-être une chance pour la cartographie et pour son histoire. Car cette opacité est l'occasion qui permet de restituer aux objets, aux méthodes et aux pratiques cartographiques, leur véritable complexité, c'est-à-dire leur véritable statut de problèmes pour l'historien.

Permettez-moi de rappeler, en quelques mots préalables, les données élémentaires de cette nouvelle configuration historiographique dans laquelle nous sommes placés. Une nouvelle configuration que j'appellerai critique et déconstructionniste. On pourrait peut-être la résumer par trois formules un peu brutales, mais devenues aujourd'hui assez banales finalement : 1/ la carte est inexacte par nature, 2/ la carte est un instrument de pouvoir, 3/ la carte est une opération rhétorique. Je reviens dans un instant sur ces formules. Mais soulignons tout de suite qu'elles ont pour effet d'installer une certaine forme de scepticisme,

ou tout du moins une interrogation vis-à-vis de la notion d'expertise cartographique. La cartographie, en effet, dans la perspective historiographique que je suis en train d'esquisser, serait moins un produit cognitif, un lieu ou un support d'élaboration de la connaissance (et d'une connaissance qui serait ici dans une position de surplomb ou d'autorité liée à la possession d'une vérité), qu'un instrument stratégique dans une situation de communication caractérisée par le conflit des représentations et des intérêts. La carte serait un discours véhiculant des intentions, attaché par conséquent à un contexte, et destiné à produire des effets de pouvoir dans la société et dans la culture. Reconnaissons que cette conception pragmatique de la cartographie est de nature à suspecter la vocation cognitive qui lui était accordée jusqu'à présent, et qu'elle remet en cause également la notion d'une expertise cartographique.

Ce scepticisme rejoint celui de la sociologie contemporaine des sciences qui, comme on sait, a fortement contesté la notion d'expertise et la figure de l'expert. Cette figure, largement héritée du dispositif idéologique moderne des représentations de la science et de ses relations avec la société, laisse aujourd'hui progressivement la place aux notions de réseau, de collectif de production de savoir, de conflit de représentations et de savoirs. L'histoire de la cartographie, d'une certaine manière, pourrait constituer un champ d'investigation privilégié pour la mise en œuvre de ces notions.

Mais revenons aux formules brutales dont je suis parti. Elles me permettront de formuler, à mon tour, le problème que je souhaite aborder avec vous aujourd'hui.

1/ A propos de l'exactitude. Je ne sais pas si quelqu'un a jamais cru qu'une carte pouvait être exacte au sens littéral, même si on a pu considérer cette exactitude comme un idéal régulateur : dans les faits on a reconnu l'écart entre la carte et le territoire et on a travaillé sinon à réduire cet écart, du moins à réaliser les conditions d'une conformité de la carte et du territoire. On a bien rencontré parfois quelques poètes et quelques pédagogues

enthousiastes qui ont imaginé pouvoir réaliser des cartes épousant exactement le territoire qu'elles étaient censées représenter. Mais on sait ce qu'il advint finalement de l'idéal bourgeois de la carte 1/1 : elle s'est effacée avec le temps, tout comme le territoire sur lequel elle s'appliquait.

La question n'est donc pas là. Elle réside plutôt dans une affirmation supplémentaire, plus récente, selon laquelle la carte serait *par essence* inexacte. A ce moment, la question devient sérieuse, parce que l'impossibilité de l'exactitude n'est plus seulement un état de fait, elle est considérée comme étant de droit : c'est la nature même de la carte qui lui interdirait l'exactitude. Il faudrait alors comprendre pourquoi. Parmi tous les théoriciens qui ont réfléchi sur cette question, je suivrais ici volontiers quelqu'un qui n'est pas un géographe ni un historien de la cartographie, mais un philosophe ayant réfléchi sur les images et la philosophie de la connaissance, Nelson Goodman. Selon Goodman, une carte est « schématique, sélective, conventionnelle, condensée et uniforme » (*The revision of philosophy*, p. 15). Je m'arrête uniquement aux deux premiers caractères : ils signalent, selon Goodman, qu'une carte qui ne serait pas un abrégé de la réalité n'existe pas. La sélection des informations et la schématisation des représentations sont intrinsèques à la réalisation de la carte. Mais est-ce que cela veut dire que la notion d'exactitude est irrémédiablement perdue ? Non, répond Goodman. Le problème n'est pas là. Il ne s'agit pas de savoir si la carte est vraie ou fausse, mais si elle est utilisable et exacte en fonction de la manière dont on veut en faire usage, c'est-à-dire si elle est susceptible de rendre service dans la perspective du but que l'on s'est fixé. Toute carte propose une version ou une interprétation de la réalité territoriale à laquelle elle réfère, en fonction des intentions qui sont déployées vis-à-vis de cette réalité. Autrement dit, il n'y a pas une version bonne de façon générale, mais uniquement dans le contexte de cette intention. Autrement dit encore, il peut y avoir plusieurs bonnes cartes ou versions du

territoire, sans qu'il y ait à décider ou à choisir laquelle est la plus exacte ou la plus conforme absolument parlant.

Il faut donc changer notre conception de l'exactitude. Pour dire la chose autrement, la question est celle de l'épistémologie sous-jacente qui accompagne notre conception de la carte. Traditionnellement, l'épistémologie qui sous-tend l'usage de la notion d'exactitude cartographique est une épistémologie de la représentation ou de la reproduction : c'est l'idée de la carte comme miroir de la réalité territoriale. Si l'on se place dans cette perspective épistémologique, alors on doit avouer que toute carte est inexacte, et qu'il n'est pas possible de reproduire cartographiquement le territoire. A l'opposé, la notion d'exactitude peut recouvrer une légitimité et une usage si l'on se place, comme le suggère Goodman, dans la perspective d'une théorie pragmatique et constructive de la carte. La carte est un système constructif d'un genre particulier destiné à fournir sous une forme schématisée une ensemble d'informations sur le territoire, et ceci en fonction des questions qu'on lui pose et des intentions qu'on y projette. La carte peut être exacte, d'un point de vue pragmatique, si elle permet le développement d'un questionnement, c'est-à-dire si elle « répond » au cadre problématique dans lequel elle a été mobilisée. Autrement dit, la carte s'insère dans un réseau ou une série d'opérations orientées vers le territoire, c'est-à-dire dans un projet, et c'est dans le cadre de ce projet territorial (quel qu'il soit) qu'elle acquiert elle-même son opérativité. Les intuitions de Goodman se rapprochent, en fin de compte, des distinctions effectuées par Deleuze et Guattari dans *Mille plateaux* : la carte n'est pas un calque de la réalité. « Si la carte s'oppose au calque, ajoutent-ils, c'est qu'elle est tout entière tournée vers une expérimentation en prise sur le réel... Une carte est affaire de performance... » (p. 20).

Ces premières remarques nous placent devant un programme épistémologique : comment penser la cartographie comme « performance » cognitive ? Comment s'articulent,

dans la cartographie, l'expertise, la connaissance, et l'expérimentation ? J'aborderai ce point dans la seconde partie de mon propos.

2/ Sur la question du pouvoir. La carte est un objet et un acte de pouvoir en deux sens. D'une part, la carte porte l'empreinte d'une intention, d'un intérêt, d'origine économique, politique, idéologique, voire même scientifique, qui vont orienter la sélection des informations puis leur présentation cartographique. Mais d'autre part, la carte a le pouvoir, comme beaucoup d'autres images, d'orienter les décisions de la société et de la culture, tout simplement parce qu'elle met en forme la vision du monde sur laquelle ces décisions prennent appui. La cartographie aurait donc, indirectement, le pouvoir de mettre en forme la culture à laquelle elle appartient et dont elle traduit par ailleurs les choix et les valeurs. D'un point de vue méthodologique, ces relations dialectiques entre d'une part la cartographie, et d'autre part la société et la culture, ont conduit, en tout état de cause, à replacer l'histoire de la cartographie au sein de l'histoire sociale et culturelle au sens large. Dans l'histoire des sciences, mais aussi dans l'histoire de l'art et dans l'histoire des idées religieuses, par exemple, on peut voir précisément comment la cartographie joue un rôle à la fois de reflet et de matrice pour certains moments de leur développement.

Dans un premier temps cette conception de la carte comme objet de savoir-pouvoir (pour reprendre ici le terme que Brian Harley avait emprunté à Michel Foucault) a eu un côté un peu univoque : la carte était considérée comme un outil de domination, utilisée exclusivement par les détenteurs du pouvoir à l'encontre des populations dominées et asservies (les populations colonisées, les femmes, etc.) pour renforcer leur pouvoir. Cette conception est devenue aujourd'hui heureusement un peu plus dialectique : les historiens se sont rendus compte que la cartographie pouvait être également un outil de résistance, c'est-à-dire de réappropriation et de contestation par les dominés des valeurs et des visions de monde que les dominants voulaient leur imposer. En d'autres termes la carte peut être envisagée

aujourd'hui comme un lieu de conflits entre représentations concurrentes, entre savoirs et valeurs concurrentes, entre langages différents. La carte peut être dès lors considérée comme un objet instable, relatif non pas tant à l'état d'un savoir que d'un rapport de forces, et toujours comme le cadre où des pouvoirs négocient et transigent, même si c'est de manière implicite ou inconsciente.

Au bout du compte, on peut tirer de ces observations une remarque qui me sera très utile tout à l'heure : la carte n'est donc pas seulement le reflet passif d'un pouvoir extérieur, mais elle possède elle-même cette vertu de mettre en forme une réalité. Elle dispose en cela d'un pouvoir propre, qui est lié à son statut d'image. Et c'est cela qu'il va falloir approfondir d'un point de vue épistémologique : qu'est-ce que cette image qui aurait le pouvoir de mettre en forme (même indirectement) un réel ? Comment procède-t-elle ? Là encore, je reviendrai sur ce point tout à l'heure.

3/ A propos de la rhétorique de la carte. On a pu considérer que l'exercice du pouvoir cartographique s'appuie sur les outils rhétoriques qui sont mis en œuvre dans le discours cartographique. Plus généralement, à partir du moment où la carte est considérée non pas tant comme une représentation plus ou moins conforme de la réalité extérieure, que comme, d'une part, une expression de la culture où elle est produite et sur laquelle à son tour elle a la capacité d'agir, et d'autre part, un outil de communication orienté vers un ensemble de destinataires, les questions de la puissance persuasive et des moyens de persuasion de la carte ont été posées. La carte (l'influence de Brian Harley a été décisive là encore, mais on trouve le même genre de réflexions chez Rémi Caron dans les années 1980) a été conçue comme un discours composé de signes d'un genre particulier, et, dans cette mesure, on a considéré qu'elle pouvait être étudiée à l'aide des ressources méthodologiques fournies par l'analyse du discours, l'analyse textuelle, et par l'iconologie.

Mais, si la carte est un message visuel à caractère intentionnel, et si par ailleurs ce message visuel s'incarne dans un support graphique d'un genre particulier, alors, l'interprétation historique doit prêter attention à l'ensemble des signes qui dans le message cartographique contribuent à en élaborer la signification et l'efficacité. Tout, dans la carte, à cet égard, est susceptible d'être interrogé et analysé, et pas seulement les éléments du discours cartographique qui semblent parler du « territoire ». Tous les signes concourent à l'élaboration de la signification portée par la carte, et en tant que tels ils méritent d'être interprétés. Les couleurs, les symboles, les lignes, les noms, les systèmes de projection, mais aussi le cadre, l'échelle, le format, ou les éléments décoratifs, etc., sont à considérer isolément et dans leur combinaison. Je n'insiste pas sur ce point, qui est bien connu. Il y aurait sans doute beaucoup à gagner pour l'histoire de la cartographie à envisager celle-ci au sein d'une histoire générale des signes visuels, ou des cultures visuelles, auxquelles elle collabore de façon évidente.

Le point qui me paraît le plus important serait cependant le suivant, même s'il peut ressembler à une trivialité : c'est que la carte est un message visuel au sujet d'un territoire, et surtout que ce message prend l'apparence d'un graphisme spatial d'un genre tout à fait particulier. Autrement dit, même si l'on peut bien observer le déploiement de stratégies rhétoriques et communicationnelles dans l'histoire de la cartographie, la question est surtout de comprendre le fait que ces rhétoriques s'incarnent dans des espaces graphiques qui ont le pouvoir de susciter un monde : celui du territoire auquel elles réfèrent. La rhétorique cartographique n'est pas totalement « libre » ou arbitraire en ce sens, mais elle est motivée par la présentation et à la construction graphique d'un univers de référence territorial qui constitue, justement, l'enjeu et le support de l'intention et de l'intérêt qu'elle cherche à servir. Disons-le trivialement : il s'agit de dire quelque chose à quelqu'un mais en lui mettant sous les yeux l'image d'un territoire. D'où la question, ma question : comment pouvons-nous

rendre compte, sur un plan épistémologique, de ce type de pratique qui consiste à dessiner un territoire pour dire quelque chose à quelqu'un et le faire agir dans une certaine direction ? Quel est, précisément, le statut épistémologique et historiographique de cette pratique graphique qui consiste à construire des territoires de référence ? Et quelles en sont les conditions d'exercice ?

Essayons maintenant de rassembler ces premières remarques au sujet de la cartographie. Elles nous conduisent vers les énoncés suivants, qui peuvent sans doute être coordonnés : 1/ toute carte est en même temps une interprétation et un projet vis-à-vis du territoire auquel elle réfère, autrement dit toute carte se présente comme une version possible du territoire, 2/ toute carte est la traduction et la condition d'un pouvoir qui cherche à s'exercer socialement et culturellement, et qui s'appuie sur la carte pour s'assurer une forme d'autorité, et 3/ toute carte développe sa stratégie par l'intermédiaire de la mise en œuvre d'un univers graphique au sein duquel elle construit son discours, un espace graphique qui n'est rien d'autre que la mise en forme d'un territoire de référence au sujet duquel le discours est construit.

Comme on le voit, ces trois énoncés généraux, qui reflètent une bonne part de ce qui se fait et se dit dans l'histoire de la cartographie aujourd'hui, convergent vers une conception de la cartographie que j'appellerai *pragmatique*. Dans cette conception pragmatique, la carte serait plutôt du côté des pratiques sociales et culturelles, plutôt du côté de l'action politique (au sens large), que du côté de l'élaboration de la connaissance stricto sensu. Ou, plus encore, disons que les intentions de connaissance territoriale manifestées dans l'activité cartographique devraient être réarticulées à l'ensemble des stratégies et valeurs sociales au sein desquelles elles sont mobilisées.

Mais quelle peut être alors la place du moment proprement cognitif de la cartographie ? Et quel serait le cadre épistémologique nous permettant d'en rendre compte ?

Après le moment critique de la déconstruction, qui aura permis de révéler beaucoup des attendus de la cartographie jusqu'alors voilés et recouverts par les idéologies positiviste et naturaliste régnant dans l'historiographie, n'y aurait-il pas aujourd'hui à envisager un moment transcendantal de reconstruction de la logique du geste cartographique, afin de montrer comment, au sein des multiples significations et intentions sociales qui opèrent dans la carte, une connaissance territoriale s'élabore néanmoins ? Autrement dit, comment passer de la déconstruction à la reconstruction ? C'est ce que j'aimerais aborder dans un deuxième temps de mon propos, en reprenant les diverses questions que j'ai posées tout à l'heure comme des pierres d'attente.

Je précise tout de suite l'objectif que je poursuis dans les remarques qui vont suivre. Il ne s'agit pas pour moi de proposer une analyse historique des modes d'élaboration de la connaissance du territoire dans la cartographie ancienne, mais plutôt de réunir les conditions épistémologiques d'une telle analyse. Autrement dit, ma question est celle des concepts et des méthodes de l'historiographie. Par ailleurs, il n'est bien entendu pas question pour moi de vous proposer quelque chose comme une théorie de la cartographie. Je me contenterai, si vous le voulez bien, de présenter et de commenter deux énoncés, d'ailleurs convergents, qui me semblent pouvoir contribuer à cette perspective épistémologique reconstructive : 1/ la carte est un diagramme ou un schème du territoire, et 2/ la carte est un modèle du territoire.

Mais avant d'aborder ces deux énoncés, et pour commencer de mettre en œuvre cette perspective, je voudrais m'arrêter sur deux concepts qui vont me permettre de désigner l'horizon de travail sur lequel je souhaite attirer l'attention : le concept de processus et le concept d'inscription. Ces deux concepts, et plus encore la combinaison dialectique que je vais essayer de leur faire subir, fournissent un support tout à fait précieux à l'analyse du mouvement cognitif de la cartographie.

L'utilisation du concept de processus dans l'histoire de la cartographie est maintenant bien établie. De la même manière que les historiens de la peinture ont porté leur attention non plus sur le tableau lui-même mais sur ce qu'ils ont appelé l'acte pictural, les historiens de la cartographie se sont mis à parler non plus seulement de carte (*map*), mais d'acte ou d'activité cartographique (*mapping*). Je ne suis pas sûr cependant qu'on ait mesuré toute la portée historiographique de ce déplacement. Il entraîne en effet pour l'historien plusieurs conséquences méthodologiques importantes quant à la définition même de son champ d'investigation. Je soulignerai quatre de ces conséquences (mais je n'aurai pas le temps de les développer). D'abord, le fait d'envisager l'activité cartographique et non plus la carte comme objet réalisé implique une contextualisation de cette activité, c'est-à-dire une analyse des liens multiples et indissolubles qui existent entre l'auteur de la carte (ou les auteurs, je parle ici de l'instance auctoriale, qui peut être très complexe comme on sait), la carte elle-même, et le territoire auquel elle réfère. Ensuite, cela implique une considération de la temporalité « interne » de la réalisation de l'objet cartographique (non pas de l'époque de la carte, même si cela a son importance, mais du temps qu'elle met à se faire, si l'on peut dire). Cela implique en outre de distinguer et d'analyser précisément les diverses opérations mises en œuvre dans l'élaboration de l'objet cartographique, ce que j'appellerais une « analytique » de l'acte cartographique (j'ai fait allusion à ce point tout à l'heure à propos de la « rhétorique » de la carte). Enfin, et peut-être surtout, cela nécessite un assouplissement considérable du concept de carte lui-même, dans la mesure où l'activité de représentation du territoire peut trouver des expressions graphiques très variées, et qui toutes concourent pourtant à l'acte cartographique lui-même (le croquis, l'esquisse, la prise de notes, la schématisation, etc.). Si l'on devait faire droit à ce nécessaire élargissement du champ d'investigation, on parlerait sans doute alors de figuration cartographique plutôt que de carte au sens restrictif d'objet achevé dont nous sommes partis. Je vais y revenir.

C'est dans cette mesure et à ce moment précis que le concept de processus cartographique rencontre celui d'inscription. On connaît la fortune que ce concept a connue dans l'épistémologie contemporaine depuis que l'anthropologie des sciences en a fait usage. Le concept d'inscription a permis de mettre en valeur le rôle décisif des pratiques graphiques (c'est-à-dire d'écriture et de mise en image) dans la production des faits scientifiques. Pour le dire schématiquement, la représentation graphique permet d'établir la réalité du fait en le stabilisant sous le regard. Autrement dit : le fait scientifique est une inscription, sa réalité culturelle de fait scientifique ne préexiste pas à l'opération d'inscription graphique ou visuelle.

La cartographie, en tant que technologie visuelle, en tant que technique de synthèse graphique permettant la présentation du réel, et permettant également l'accès à l'invisible ainsi que la reproduction des images, est une opération d'inscription. On n'a peut-être pas assez remarqué que, parmi les divers savoirs de référence ayant permis à l'anthropologie d'élaborer le concept d'inscription, la cartographie tenait une place tout à fait centrale. On retrouve dans l'acte cartographique les mêmes opérations de traduction, d'écriture et de « désénonciation » qui sont mises en œuvre dans l'économie de la production de l'objet scientifique en général. Surtout, on peut retrouver ici, mais en l'appliquant à toutes les échelles, ce que dit Ptolémée dès les premières pages de sa *Géographie* au sujet de la mappemonde : la carte permet de montrer ce que les hommes ne peuvent voir ailleurs que dans la carte. Le territoire comme objet de savoir, comme fait cognitif, en particulier dans les périodes anciennes de la cartographie qui nous intéressent ici, ne préexiste pas à la carte qui le fait voir synthétiquement. On soulignera au passage que cette observation ne vaut pas seulement pour la période ouverte par la diffusion de l'imprimerie, dont il ne faudrait pas survaloriser le rôle sur ce point. Le processus de synthèse graphique que j'évoque ici s'applique également à la carte manuscrite.

La question serait alors d'analyser la dialectique des relations entre l'ensemble des processus cartographiques et leur inscription dans une image stabilisée. Je voudrais souligner les deux aspects principaux, qui sont d'ailleurs corrélatifs, de cette dialectique. Je viens d'évoquer, c'est le premier aspect, le pouvoir synthétique de la carte, plus précisément son pouvoir figuratif : la carte nous faire voir un objet auquel nous ne pouvons avoir un accès que dans la carte, et pas autrement. Il y a là une authentique émergence de l'objet, qui est liée au pouvoir référentiel de l'image elle-même. La carte ouvre vers un territoire de référence qui se présente devant les yeux du spectateur comme une totalité, comme une entité sui generis, alors que le même spectateur n'a accès par ailleurs, dans l'expérience perceptive, qu'à des parties ou des aspects fragmentaires de ce même territoire. C'est le sens même de mon utilisation, dans ce contexte, du mot « figuration », préférentiellement au mot « représentation » : dans les sciences de la conception (comme l'architecture), la figuration est le dessin d'un objet qui ne préexiste pas à son image, alors que l'usage courant du mot représentation fait de celle-ci la reproduction d'une réalité préexistante. Je souligne donc encore une fois : la carte, en attribuant visuellement une forme au territoire, lui confère en même temps une existence cognitive en tant qu'entité spécifique.

Mais, de manière corrélative, c'est le deuxième aspect de la situation, la figuration cartographique doit être replongée dans la série des opérations discursives et graphiques dont elle est un aboutissement. Ou, pour dire la chose autrement, il y a un trajet cognitif de l'objet territorial, un trajet qui épouse la suite des opérations cartographiques qui le visent et le représentent. Ce qui signifie, d'une part, que l'objet porte pour ainsi dire la marque des opérations dont il est l'expression synthétique, et d'autre part, qu'en tant qu'objet, il est toujours provisoire, toujours susceptible d'être rectifié (la rectification qui est selon Christian Jacob, le mouvement fondamental de la cartographie), donc toujours susceptible d'être remis en cause et reformulé. Il paraît difficile, à cet égard, d'envisager l'acte cartographique

autrement que comme une suite d'opérations, et la carte autrement que comme un exemplaire dans une série. En tant que produit de savoir, la carte est toujours un moment dans un mouvement de figuration du territoire dont elle n'offre à chaque fois qu'une version. Elle est comme une coupe instantanée dans la dynamique temporelle d'un projet de connaissance orienté vers le territoire. L'historien de la cartographie gagnera donc à mettre en relation, partout où c'est possible, la carte qu'il étudie avec la série, même hypothétique, des cartes et des figurations graphiques à laquelle elle appartient. Il gagnera à considérer les cartes au pluriel, et à mettre en relation les cartes avec les autres types de représentation graphique dont le territoire est le référent.

Mais la question serait surtout la suivante : quelles conséquences épistémologiques et historiographiques peut-on tirer de cette dialectique entre la proposition visuelle d'une forme et le processus de son élaboration ? Plus précisément peut-être, peut-on dresser un cadre épistémologique à l'intérieur duquel cette dialectique de la cartographie trouverait pour ainsi dire un support logique et conceptuel ? Comment peut-on envisager l'acte cartographique si l'on se place dans la perspective d'une interrogation plus générale sur l'activité cognitive elle-même ? C'est vers cette interrogation que je voudrais maintenant me tourner.

1/ J'aborde le premier énoncé : la carte est un diagramme ou un schème du territoire. Je partirai d'un texte de Strabon décrivant l'activité intellectuelle du géographe, et plus précisément ses relations avec les informations provenant du « terrain » : « Les uns comme les autres, écrit-il, c'est le plus souvent à partir de la tradition orale que nous recomposons forme et dimensions, et tous les caractères naturels, en qualité et en quantité, de la même manière que l'intelligence, à partir des données des sens, recompose les concepts. Par exemple, la forme, la couleur, les dimensions d'une pomme, son odeur, la qualité de son contact, sa saveur, sont appréhendées par les sens : à partir de là, l'intelligence recompose le concept de pomme. De même, quand il s'agit de figures d'une certaine taille, les sens ne nous

en font voir que des fragments ; c'est l'intelligence qui compose l'ensemble à partir de ce que l'œil a vu. C'est ainsi que procèdent les hommes d'étude : se fiant à ces sortes d'organes des sens que sont les individus divers qui, au hasard des voyages, ont vu divers pays, ils recomposent (*suntitheasin*) en un schéma unique (*diagramma*) l'aspect (*hopsin*) du monde habité dans sa totalité. » (*Géographie*, II, 5,11)

Arrêtons-nous sur l'analogie mise en place par Strabon, qui sera d'ailleurs reprise au 15^e siècle par Nicolas de Cuse. Selon lui, les informateurs, les voyageurs, témoins divers des lieux étudiés par le géographe, sont à ce dernier ce que les organes des sens sont à l'intelligence. La connaissance humaine, nous dit Strabon, est une activité de synthèse intellectuelle, qui consiste à rassembler les aspects fragmentaires des choses qui ont été transmis par les sens, pour former un concept d'ensemble de ces choses. On retrouvera cette figure classique des relations entre le terrain et le cabinet dans toute l'histoire de la géographie. Cependant, Strabon ne se contente pas d'établir cette analogie entre l'activité du géographe et la démarche intellectuelle d'abstraction. En effet, si nous lisons attentivement ce texte, nous apercevons que si effectivement, d'un côté, la connaissance en général procède des sens au concept, dans le cas spécifique de la géographie le mouvement de la synthèse est plus complexe : il conduit depuis ces sortes d'organes des sens que sont les voyageurs et les observateurs de terrain, non pas seulement vers un concept mais, au-delà, vers l'établissement d'un schéma, ou d'un *diagramma*, ce qui n'est pas tout à fait la même chose. Et ce schéma, ou ce diagramme, c'est la carte.

Les termes employés par Strabon (*suntitheasin*, *hopsin*) sont explicites : il s'agit bien pour le géographe de recomposer, à partir des informations qu'il reçoit, un ensemble qui est de l'ordre de la vision. La synthèse intellectuelle en géographie est orientée vers la composition d'une image ou d'un schéma unificateur, qui va s'appeler *carte*. En d'autres termes, le mouvement de l'intelligence géographique va des sens à l'imagination, en passant

par l'intellect. L'intellect occupe une position centrale : il recueille les données des sens et les synthétise, et il compose à partir de cette synthèse une image ou une représentation unifiée de ce que les sens fournissaient de façon partielle. A vrai dire, le texte de Strabon ne dit pas si cette représentation est purement mentale, ou bien si elle s'inscrit visuellement sur un support, en fournissant alors pour ainsi dire au concept du territoire représenté son apparence iconographique. Le mot utilisé par Strabon, *diagramma*, véhicule cette ambiguïté sémantique. Mais on remarque que le géographe construit un *diagramma* plutôt qu'une *eikôn* au sens simple du terme. Le *diagramma*, c'est-à-dire la carte, est une *eikôn* d'un genre particulier, en effet. La notion de *diagramma* nous renvoie d'une part à un acte d'écriture (*gramma*, relation avec *graphein*) et d'autre part avec un acte d'articulation logique (*dia-*, à la fois distinguer et relier, enchaîner ce qui est distingué). De la même manière qu'un dessin anatomique est un diagramme du corps humain, la représentation géographique, la carte, si l'on veut, n'est donc pas un simple portrait, mais l'expression d'un acte de synthèse intellectuelle qui s'incarne dans la composition graphique d'une image. Nous avons donc affaire, avec la notion de diagramme, à une entité intellectuelle qui est à la fois, d'une part, une idée *et* une image, un processus mental et un acte graphique, et d'autre part un procédé de construction *et* la figure résultant de la construction : ce qui correspond assez précisément à la définition du schème et de l'opération du schématisme chez Kant. Comme dans le schématisme kantien, nous avons affaire, avec la carte, à la mise en relation d'un concept et d'une vision par l'intermédiaire d'un acte synthétique de l'intelligence. La carte est un schème, c'est-à-dire avant tout une méthode pour unir dans une image le concept d'un territoire et une multitude d'informations empiriques livrées par la fréquentation du terrain.

Au bout du compte, ces diverses remarques nous placent devant un problème épistémologique fondamental, qui est celui du rôle de l'image dans la construction des objets de connaissance, et plus précisément ici, des objets géographiques. Les divers travaux sur la

logique de la recherche scientifique et sur la créativité intellectuelle dans le domaine des savoirs peuvent sur ce point nous être d'une grande utilité. Ces travaux ont pu montrer en effet le caractère central des opérations de modélisation et des raisonnements hypothétiques dans la progressivité des connaissances. Ils ont réintroduit les notions de problème et de champ de problématisation au cœur de l'analyse des opérations de la connaissance. Le point de vue que je voudrais défendre ici est le suivant : la cartographie, redéfinie dans les termes de la dialectique que je viens de présenter, est une illustration exemplaire de la structure interrogative de la connaissance.

2/ J'aborde donc maintenant le deuxième énoncé : la carte est un modèle du territoire. Mais peut-être faut-il s'entendre, au préalable, sur le sens du mot « modèle », avant d'envisager de l'appliquer à l'acte cartographique. Je voudrais mettre en valeur, dans cette perspective, trois dimensions de l'activité de la modélisation : a/ sa dimension hypothétique, b/ sa dimension constructive, et c/ sa dimension problématique ou modale.

Sur la dimension hypothétique du modèle, d'abord : il est nécessaire de se départir de l'idée (fausse) selon laquelle le modèle ne serait que l'illustration visuelle d'une théorie ou bien le cadre formel d'une opération de calcul. Cette conception, qui provient du positivisme logique, laisse le modèle à l'extérieur du mouvement propre de l'élaboration de la connaissance. A l'opposé de cette conception, on peut replacer le modèle à l'intérieur du rapport constructif des opérations cognitives et des objets, c'est-à-dire dans la dynamique d'un projet humain d'élucidation. Le modèle possède une fonction schématisante. C'est une hypothèse structurale qui définit et organise un champ problématique, qui hiérarchise les questions et qui dessine le plan de la recherche scientifique. La valeur rationnelle du modèle réside dans cette dimension prospective, qui lui permet d'articuler dans une progression sémantique des domaines encore informes, en y faisant travailler des structures déjà déterminées. Il y a pour ainsi dire un travail de l'hypothèse, qui passe par les étapes de la

formulation, de l'exploration, du développement etc., je ne développe pas ce point. Mais tout ceci fait du modèle, ou plus précisément de l'activité de modélisation une véritable matrice de la découverte, dont le modèle est le cadre. Le modèle, en tant qu'activité hypothétique, est précisément l'espace de travail de la connaissance.

Ce qui me permet de passer au deuxième point, qui concerne la dimension constructive du modèle. On dit parfois de la science qu'elle construit ses objets en réalisant ses concepts. Cette conception de l'activité scientifique, qui en fait, pour reprendre le mot célèbre de Bachelard, une « phénoménotechnique », n'est rien d'autre qu'une façon de reconnaître au modèle et à la modélisation une fonction centrale dans le processus cognitif. En d'autres termes, il s'agit d'apercevoir que le modèle désigne un monde en le dessinant et en en proposant l'image. Formulé dans des termes épistémologiques, cela veut dire que le modèle est l'opérateur de construction de la référence, il fait voir le monde de référence, il fait voir tel ou tel ensemble de données qu'il permet d'ordonner sous la forme d'une configuration stable comme monde de référence.

Mais c'est un monde hypothétique (je passe à la troisième dimension). Autrement dit, le monde de référence construit dans et par le modèle est une version de monde, un monde possible. D'autres versions sont possibles, c'est-à-dire d'autres configurations formelles et opératoires. Le modèle est un point de vue, une organisation formelle qui donne de la cohérence à la multitude des données d'information et par là leur confère un sens. En vérité il faut se placer au niveau d'une logique du sens, qui est une logique abductive, pour apercevoir la vocation cognitive du modèle. Le niveau proprement sémantique d'apparition et du développement des mondes de référence est en émergence par rapport aux niveaux empiriques et formels. Ce qui veut dire également qu'il faut envisager la suite ou la succession des images comme le trajet cognitif au sein duquel les objets et les mondes de

références sont élaborés et proposés à la pensée. Nous retrouvons ici le concept de processus que nous avons rencontré tout à l'heure.

Revenons à la cartographie et à l'énoncé qui dit que la carte est un modèle. Quelles en seraient les conséquences pour notre compréhension de l'acte cartographique ? Qu'est-ce qu'une carte dès lors que l'on considère l'acte cartographique comme une opération cognitive de modélisation qui met en relation un sujet connaissant et un territoire à connaître ? On pourrait dire ceci, que je propose à la discussion : la carte serait comme le « lieu », ou le laboratoire, ou l'espace-temps très particulier au sein duquel le territoire est construit comme objet cognitif. Mais surtout, plus précisément, la carte est le lieu de la figuration du territoire comme monde de référence. La carte, comme modèle cognitif et espace de travail, devrait alors être envisagée moins comme un objet que comme un moment dans une dynamique de savoir, une dynamique de figurations et de refigurations du territoire.

Ce qui conduit à en souligner les deux caractères suivants : d'une part la carte est un « point de vue », elle permet de voir le territoire comme ceci ou comme cela, en d'autres termes elle propose une image du territoire qui n'en est pas la reproduction mais un diagramme ou un schème ; d'autre part et dans cette mesure même, la carte est une « version du territoire », une interprétation ou une description possible parce que cohérente du point de vue formel, mais toujours révisable, toujours rectifiable. D'autres synthèses, c'est-à-dire d'autres cartes, d'autres lectures, sont toujours possibles. Il me semble nécessaire, à cet égard, d'inscrire l'épistémologie de l'acte cartographique dans une logique des mondes possibles, une logique herméneutique et modale, plutôt que dans les logiques déductives et empirico-analytiques auxquelles les épistémologies positivistes et poppériennes nous ont habitués.

Je conclus rapidement, en ramassant quelques-unes des formules que je vous ai proposées. Il est apparu qu'il n'est plus possible aujourd'hui d'étudier les cartes en les

séparant de leurs divers contextes de production, de destination, et d'utilisation. L'idée d'une histoire sociale et culturelle de la cartographie s'est imposée, et elle fournit aujourd'hui à l'historiographie un cadre et un programme de travail qui ont toutes les chances d'être durables. Mais, symétriquement, j'ai cherché à indiquer en quoi, pour autant, dans ce contexte même, il n'est pas nécessaire de séparer la cartographie de son intentionnalité référentielle, c'est-à-dire de sa portée constructive et tout simplement de sa capacité à viser et à susciter un monde. Il est possible de réinsérer les dynamiques de l'acte cartographique dans les confrontations cognitives entre les sociétés humaines et leurs territoires (aussi médiatisées soient-elles par la culture), et ainsi de retrouver dans la carte l'espace de travail où le territoire se construit comme objet cognitif et monde de référence. Mais, pour cela, il est nécessaire de s'appuyer sur une épistémologie qui ne soit pas obnubilée par et réduite à la seule considération de l'exactitude empirique, c'est-à-dire de s'appuyer sur une épistémologie qui reconnaisse le moment positif et constructif des hypothèses et des modèles dans l'élaboration de la connaissance. Dans le domaine propre de la connaissance géographique des territoires, la carte est l'un de ces moments.