

# LE RÔLE DE LA CARTE DANS LA CONSTRUCTION DU CONCEPT DE TERRE AUX XV<sup>e</sup> ET XVI<sup>e</sup> SIÈCLES. RÉFLEXIONS ÉPISTÉMOLOGIQUES

Par Jean-Marc BESSE

Chargé de recherche au C.N.R.S. (U.M.R. 8504 "Géographie-Cités", Laboratoire E.H.GO)

Les remarques que je vous propose aujourd'hui ont pour titre général *Le rôle de la carte dans la construction du concept de Terre aux quinzième et seizième siècles*. Je conçois ce qu'un tel intitulé peut avoir d'englobant et d'ambitieux, mais je ne prétends nullement vous proposer ici une synthèse générale à propos de ce problème très complexe de la place de la cartographie dans l'élaboration des savoirs géographiques à l'aube de l'époque moderne. J'ajoute donc à ce titre un sous-titre, celui de *réflexions épistémologiques*. Je voudrais essentiellement en effet vous présenter quelques hypothèses de réflexion, à la fois historiques et épistémologiques, qui se situent en réalité dans le prolongement d'un travail d'histoire des sciences, intitulé *Les grandeurs de la Terre. Essai sur les transformations du savoir géographique au seizième siècle*.

## Introduction.

### Le concept de Terre universelle

J'ai voulu, dans ce travail, étudier avant tout un processus intellectuel, qui a conduit à la constitution de ce que j'appelle la "Terre universelle" (en reprenant cette dénomination à l'un des maîtres de Martin Waldseemüller et de Sébastien Münster, à savoir Gregor Reisch, qui donne ce titre à la mappemonde qu'il insère dans sa *Margarita philosophica* de 1515<sup>1</sup>). Il s'agissait pour moi de mener une enquête sur les modalités, les conditions, et les effets, de la constitution d'un concept, celui de Terre universelle dans la géographie des quinzième et seizième siècles.

Tout le monde sait ici que la géographie, au cours de ces deux siècles, au contact et sous l'impulsion des navigations de découverte, a progressivement forgé un nouvel objet, un *orbis terrarum* se confondant désormais avec le globe terrestre considéré dans sa totalité. Cette Terre universellement habitable a constitué depuis lors l'objet propre de la géographie. La géographie de la Renaissance a fait preuve sur ce point, me semble-t-il, d'une véritable invention conceptuelle. Mais il n'est pas facile, cependant, de faire apparaître l'événement qui constitue cette invention. Bien souvent en effet, l'historiographie a adopté, presque exclusivement, un schéma d'explication empiriste, qui a fait de la nouvelle conception de la Terre la conséquence des navigations de découverte. Il ne s'agit pas pour moi

de nier le rôle à certains égards séminal de ces voyages. Mais il m'a semblé pourtant que leur véritable signification dans l'histoire des idées géographiques devait être rapportée à une dynamique proprement conceptuelle. C'est à l'intérieur de cette dynamique intellectuelle que les voyages pouvaient prendre véritablement leur sens de découverte. Les nouveaux mondes, et, au-delà, la nouvelle image de la Terre, ont été *inventés* par les cosmographes et les cartographes, tout autant que *découverts* par les navigateurs, tout simplement peut-être parce que, pour pouvoir les *voir*, ces nouveaux mondes, il fallait d'abord pouvoir les *penser*, et plus précisément les penser *dans leur nouveauté de nouveaux mondes*. Ce qui m'a intéressé, somme toute, c'est l'histoire de cette transformation globale du sens des voyages, c'est l'histoire intellectuelle, voire spirituelle, qui a appris progressivement aux Européens du seizième siècle à se penser eux-mêmes comme habitants d'un espace terrestre universel. J'ai donc cherché à reconstituer, au moins en partie, la logique interne de ce développement intellectuel. Ce développement s'effectue en fait sur deux plans, dont j'ai mené l'étude de manière coordonnée :

- D'une part, on assiste à la spécification et à la formation d'un "être" nouveau, le globe terrestre, conçu et représenté comme l'objet propre de la géographie. J'ai cherché avant tout, à cet égard, à restituer le processus par lequel la géographie avait progressivement fait la synthèse, en les mobilisant de manière critique, de diverses traditions de discours, afin de former un objet et un concept uniques, le globe terrestre, lui-même défini comme un corps homogène du point de vue physique et du point de vue de ses espaces.

- Mais, d'autre part, cet être géographique, la Terre, le globe terrestre, est lui-même progressivement défini comme espace universel, comme un espace que l'on peut caractériser comme "cosmopolitique" qui se caractérise par son essentielle circulabilité, par son ouverture aux déplacements humains. C'est la signification géographique de cette universalité que j'ai cherché alors à faire apparaître. Cette notion d'universalité constitue le cœur de mon interrogation, en tant que s'y concentre, selon moi, le véritable problème de la géographie des débuts de la modernité.

L'installation de cette représentation à la fois mentale et graphique de la Terre comme *orbis universalis* est un pro-

<sup>1</sup> G. Reisch, "Typus universalis terre iuxta modernorum distinctionem et extensionem per regna et provincias", in *Margarita philosophica*, Strasbourg, 1515.

cessus qui a mobilisé la géographie au moins pendant deux siècles et qui, surtout, a mobilisé plusieurs registres du savoir et de la culture en Europe.

J'ai tenté de dénouer les différents fils qui forment au seizième siècle la trame de la nouvelle rationalité géographique. Je me contente ici de les énumérer, dans un ordre qui n'est pas chronologique (il faut les penser, au contraire, dans leur simultanéité, ou au moins dans leur articulation temporelle) :

- Unification *ontologique* de la Terre considérée géographiquement, et apparition du concept de *globe terraqueé*, c'est-à-dire d'un concept de globe terrestre défini comme homogène du point de vue des éléments physiques qui le composent et du point de vue des espaces qui se distribuent à sa surface.

- Mise au point d'une méthode unifiée de représentation *cartographique* des lieux géographiques, grâce à la redécouverte du modèle ptoléméen au début du quinzième siècle (la *Geographia* de Ptolémée comme laboratoire de la cartographie à l'aube des temps modernes).

- Spécification d'une *méthode d'écriture* et d'un *type de livre* destiné à la description, c'est-à-dire à l'inventaire ordonné des caractères et des propriétés de ces lieux (Sébastien Münster : la cosmographie universelle, qui est plutôt une géographie universelle, comme on le dirait maintenant).

- Apparition d'une *spécification* disciplinaire de la géographie, conçue de plus en plus, dans une sorte de revendication d'indépendance vis-à-vis de la cosmographie, comme un discours *descriptif* dont les modèles sont à chercher plutôt du côté de l'histoire, de la poésie, et de la rhétorique, plutôt que du côté des mathématiques (Joachim Vadian).

- Définition d'une attitude perceptive et mentale par rapport à l'espace terrestre, où la surface de la Terre est représentée de manière générale comme un spectacle ordonné, comme un *théâtre*, mais aussi comme un *paysage* (Ortelius, mais aussi Bruegel et les peintres de paysage du seizième siècle).

- Glissement progressif des références bibliques et théologiques qui constituent l'horizon spirituel du travail des géographes (passage de la problématique "narrative" de la *Genèse* à la problématique "contemplative" et admirative - la physico-théologie - des *Psaumes*).

- Développement d'un *modèle de conduite éthique* (une éthique de spectateur) au sein d'un monde terrestre qui est désormais conçu et représenté comme universellement ouvert à la fréquentation humaine, un modèle de vie qui se caractérise avant tout par une prise de distance, à la fois politique et spirituelle, vis à vis des engagements "locaux" (qu'ils soient nationaux ou religieux), permettant ainsi le développement de ce que j'ai appelé une conscience cosmopolitique (comme on peut le voir chez Ortelius et dans les cercles spirituels auxquels il participe).

Dans cette dynamique intellectuelle complexe, la cartographie occupe une place évidemment centrale. Encore faut-il s'entendre, d'un point de vue épistémologique, sur ce qu'on entend ici par "cartographie". Encore faut-il, surtout, éclairer le processus par lequel la cartographie s'est insérée dans cette dynamique intellectuelle, et, plus encore, a porté, véhiculé, la dynamique de pensée qui a conduit à une nouvelle intelligence géographique de la Terre. En d'autres termes, il faudrait éclairer la nature des rapports qui unissent la représentation cartographique de la

Terre universelle d'une part, et d'autre part le concept de Terre universelle. Pour envisager ce problème j'ai organisé mes remarques en deux grandes étapes. La première est épistémologique et méthodologique. J'y rassemble et prolonge quelques idées générales soutenues aujourd'hui à propos de la cartographie, afin de mettre en place la thèse que la carte est l'outil fondamental dans lequel se fabriquent les objets géographiques. Dans un second temps, afin d'illustrer la thèse que je viens d'énoncer, je procède de façon historique, en convoquant deux exemples en provenance de l'histoire de la cartographie de la fin du quinzième siècle et du début du seizième siècle.

## I - L'épistémologie de la carte

### 1.1 La carte et la culture

On le sait, la réflexion épistémologique et historiographique sur la carte a connu, depuis plusieurs années, une transformation considérable, marquée à la fois par l'élargissement de ses objets et la diversification de ses méthodes d'investigation. La notion de carte fait l'objet aujourd'hui d'une tentative de redéfinition : la carte n'est plus seulement ni exclusivement définie comme une représentation des territoires, elle est aussi comprise de manière très générale comme une expression iconographique de la vie mentale de l'humanité ou, comme le dit Brian Harley, comme un outil fondamental qui "aide l'esprit humain à donner un sens à son univers à différentes échelles"<sup>2</sup>. Denis Cosgrove, dans l'introduction au volume intitulé *Mappings*, qu'il vient d'éditer à Londres, soutient, plus précisément, que la carte doit être envisagée dorénavant comme une production culturelle déterminée. Il faut abandonner, ajoute-t-il, ou au moins remettre en cause, les conceptions qu'il appelle "naturalistes" de la carte, au profit d'une approche qui relèverait plutôt, si j'ai bien compris son propos, de l'anthropologie culturelle. Loin d'être un miroir transparent des réalités terrestres, la carte est le produit opaque d'une culture localisée dans l'espace et dans le temps. En d'autres termes, il faut reconnaître dans la carte la manifestation graphique des représentations et les motivations mentales, qu'elles soient cognitives, morales, ou idéologiques, de l'"auteur" individuel ou collectif de cette carte. Et il faut reconnaître, en outre, les chemins par l'intermédiaire desquels cette vision du monde véhiculée dans la carte se diffuse, se médiatise pragmatiquement, au sein de la culture de son époque. La carte traduit les intérêts, mais aussi les inquiétudes, et pourquoi pas les audaces de la culture où elle est fabriquée. A l'inverse, par l'intermédiaire de la carte, un homme ou un groupe d'hommes peut proposer à la culture dans laquelle ils travaillent de nouvelles idées et de nouvelles visions. La carte, donc, exprime une pensée en même temps qu'elle institue un monde comme référent de cette pensée. La carte, pour dire la chose autrement, est un discours sur le monde, elle est une manière, pour une culture donnée, de dire quelque chose à propos du monde qu'elle habite. Et peut-être représente-t-elle avant tout une pensée sur le monde. Peut-être même doit-elle être considérée comme un des outils grâce auxquels la culture parvient à se penser et à se représenter elle-même par rapport au monde et à sa place dans le monde. La carte est un des outils par lesquels une culture donne une mesure à son monde.

<sup>2</sup> J.B. Harley, "The map and the development of the history of cartography", in J.B. Harley et D. Woodward, *The History of Cartography*, University of Chicago Press, 1987, vol. 1, p. 1.

Dans la perspective de cette conception non plus "naturaliste", mais "pragmatique" (au sens de la linguistique) de la cartographie, de nouveaux objets se présentent à l'investigation de l'épistémologue et de l'historien. Il ne s'agit plus seulement, par exemple, d'analyser le niveau de l'information géographique, l'état des connaissances mathématiques, ou le degré de maîtrise technique et plus précisément graphique que reflète la carte. Il s'agit en outre (et, j'insiste, sans pour autant abandonner le genre d'analyse que je viens d'évoquer) de dégager les présupposés moraux, politiques, voire spirituels, qui sont engagés dans la carte. Il s'agit enfin de mesurer les effets pratiques et pragmatiques de la carte sur la culture de son temps, c'est-à-dire d'intégrer la production cartographique à la notion plus générale d'une "culture visuelle" où elle tient d'ailleurs une place tout à fait déterminante. En un sens, faire l'histoire et l'épistémologie de la cartographie est une tâche qui est devenue plus complexe, non seulement parce que le domaine des produits iconographiques qui sont rangés sous le mot "carte" s'est considérablement agrandi, mais aussi, plus profondément, parce qu'il faut, à chaque fois, tenir en main un grand nombre de fils d'espèces très différentes pour reconstituer la trame complexe de la carte, il faut traverser des domaines de discours très différents (qui vont des mathématiques à la théologie par exemple), et en même temps parvenir à les fonder en un unique récit.

À l'intérieur de cette perspective épistémologique ou méthodologique, il apparaît assez vite qu'il n'est pas suffisant (ni même possible) de considérer la carte comme un objet fini, clos sur lui-même, qui pourrait être séparé du contexte scientifique, technique, ou politico-moral dans lequel il a été réalisé, et dont on analyserait uniquement la portée et l'exactitude référentielles par rapport au territoire qu'il est censé représenter. C'est tout le sens de la distinction effectuée par Cosgrove, entre *map* et *mapping*, et du passage épistémologique qu'il propose de *map* à *mapping* (on peut souligner sur ce point que Cosgrove ne fait en un sens que reprendre une distinction plus générale effectuée par les historiens d'art entre *picture* et *picturing*). Il faut considérer non plus seulement l'objet, mais aussi l'acte cartographique. Non plus le produit mais le processus de sa production. Comme si, au fond, dans l'univers de la cartographie, il n'y avait pas seulement des objets, mais aussi et surtout des opérations à propos de ces objets et dont ces objets seraient pour ainsi dire les retombées. L'épistémologie de la carte est donc d'abord l'épistémologie d'un ensemble d'opérations ou d'actions, dont il s'agit alors d'analyser, comme pour toute action, les règles d'effectuation, mais aussi les contextes, les contraintes, les moyens, les intentions, les motifs, les objectifs, les résultats, et les effets dans l'espace et dans le temps. Il faut par conséquent comprendre la cartographie non seulement comme le développement d'un discours, mais aussi comme le déploiement d'une suite d'actions et d'opérations mises en œuvre par un groupe social donné en fonction d'une intention donnée.

## 1.2 La carte comme instrument de connaissance

Je voudrais cependant laisser de côté, au moins pour un temps, les dimensions idéologiques, politiques, ou religieuses de la carte, et m'attacher aujourd'hui de manière plus spécifique à la dimension cognitive de l'acte cartographique (le *mapping*)<sup>3</sup>. Je voudrais envisager, plus précisément, cette opération particulière qui consiste, pour le cartographe, à fabriquer une représentation cartographique de ce qu'il pense être la réalité terrestre, une opération par laquelle il cherche, si l'on peut dire, à "imaginer le réel". Ce qui veut dire, en fait, à la fois, mettre le réel en une image et le rapporter à une image, et, symétriquement, définir le réel par son image. Cette articulation dans l'acte cartographique du réel et de l'image définit très précisément l'objet de la carte. Or, me semble-t-il, le domaine de la cartographie ne se distingue pas spécifiquement, sur ce point, de ce que les épistémologues nous disent, de manière générale, sur les procédures de la fabrication scientifique de l'objectivité. En d'autres termes, la cartographie, comme les autres secteurs de la science, ne trouve pas ses objets tout faits dans la perception, elle les élabore. Comme le dit Bachelard :

*Rien de va de soi. Rien n'est donné. Tout est construit*<sup>4</sup>

Insistons sur ce point : si nous appliquons cet axiome épistémologique à la cartographie, cela veut dire, en toute rigueur, que l'objet de la carte, l'objet représenté par la carte, est lui-même le produit et le résultat d'une construction cognitive. Pour dire la chose autrement, il faudrait s'habituer à penser que la réalité cartographique est un point d'aboutissement et non un point de départ, que le réel est ce que dit et montre la carte au terme des opérations intellectuelles et techniques du cartographe. A vrai dire, quiconque travaille sur la notion de mappemonde sait bien qu'il s'agit dans la carte, comme on vient de le dire, d'imaginer le réel, c'est-à-dire de représenter un objet qui n'est pas accessible autrement ni ailleurs que dans la représentation cartographique elle-même. L'objectivité qui correspond au concept de Terre universelle est donc assez singulière, dans la mesure où cette réalité (qu'on appelle "Terre universelle") n'existe aux yeux des hommes que dans la construction et dans la démonstration cartographiques. L'entité géographique "Terre universelle" a d'abord la nature d'une réalité conceptuelle et graphique, c'est-à-dire d'une réalité synthétique, ou virtuelle, qui tout à la fois reflète une série d'opérations intellectuelles et organise un système d'actions possibles vis-à-vis du contexte culturel dans lequel cette entité est instituée et utilisée. Il faudrait expliciter et justifier plus longuement cette notion de *construction de l'objectivité*, afin de mettre en valeur la portée de cette perspective pour l'épistémologie de la cartographie. Je me contenterai à cet égard de reprendre deux propositions, d'origine bachelardienne :

<sup>3</sup> Je poserais ici comme un postulat épistémologique que l'ensemble des opérations qui définissent l'acte cartographique possède une unité, et que cette unité que l'historien et l'épistémologue cherchent à reconstituer réside dans la production d'un savoir sur le monde (sur la Terre, plus exactement). Certes, comme je viens de le rappeler, après bien d'autres, il y a une opacité et plus exactement une "épaisseur" de la carte. L'acte et le geste cartographiques se développent dans une superposition pas toujours coordonnée de "couches pragmatiques" qui doivent être considérées comme porteurs d'autant de niveaux de sens véhiculés par la carte. Mais, traversant toutes ces couches de sens, une visée fondamentale vient les ordonner de façon dynamique, et cette visée est celle du réel. La carte vise un réel qu'elle cherche à identifier, dont elle veut rendre compte et qu'elle veut représenter. L'étude des actions cartographiques ne doit pas oblitérer, mais au contraire s'insérer, dans une réflexion plus fondamentale sur la construction d'un discours cartographique portant sur le monde.

<sup>4</sup> G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, Paris, Vrin, 1939, p. 14.

- Première proposition : la science construit ses objets en réalisant ses concepts. L'objet est la traduction, ou le terme, toujours provisoire, d'une opération intellectuelle, qui unit le raisonnement logique, la figuration graphique, la manipulation technique, etc. Bachelard

*Les faits s'enchaînent d'autant plus solidement qu'ils sont impliqués dans un réseau de raisons. C'est par l'enchaînement, conçu rationnellement, que les faits hétéroclites reçoivent leur statut de faits scientifiques. Que la Terre tourne, c'est donc là une idée avant d'être un fait. Ce fait n'a primitivement aucun trait empirique. Il faut le mettre à sa place dans un domaine rationnel d'idées pour oser l'affirmer. Il faut le comprendre pour l'appréhender.*<sup>5</sup>

On pourrait, me semble-t-il, appliquer, en le transposant, ce propos à la cartographie du Nouveau Monde des premières années du seizième siècle, et dire, effectivement, que l'Amérique est une idée avant d'être un fait, et que la cartographie fait partie de ces opérations d'enchaînement et de rationalisation qui permettent progressivement d'appréhender l'Amérique comme un être géographique à part entière. En d'autres termes, l'Amérique comme entité géographique est le résultat d'un acte de rationalisation cartographique qui traduit lui-même une entreprise de rationalisation conceptuelle<sup>6</sup>.

- Deuxième proposition : la construction des objets de la science s'effectue au sein d'une trajectoire conceptuelle. La réalisation de l'objet s'effectue en plusieurs phases, dont l'historien des sciences peut chercher à restituer la logique interne. Pour dire la chose autrement, le concept est travaillé, en extension et en compréhension, il est appliqué, compliqué, déformé et transformé. Bachelard encore :

*... le concept scientifique correspondant à un phénomène particulier est le groupement des approximations successives bien ordonnées. La conceptualisation scientifique a besoin d'une série de concepts en voie de perfectionnement pour recevoir le dynamisme que nous visons, pour former un axe de pensées inventives.*<sup>7</sup>

On pourrait, là encore, trouver dans l'histoire de la première cartographie de l'Amérique l'illustration de cette conception dynamique de l'activité scientifique. On pourrait montrer comment les cartes peuvent être ordonnées en une série d'approximations successives, comment, au fond, le concept de l'Amérique a été construit de manière dynamique dans la série progressive de ses figurations cartographiques. Je voudrais alors convoquer deux exemples, le premier dans la cartographie de Waldseemüller, et le second en faisant un retour à Toscanelli, afin d'illustrer ces considérations épistémologiques sur les relations entre carte et concept dans la construction des objectivités géographiques.

## 2 - Deux exemples historiques : Waldseemüller et Toscanelli

### 2.1 Waldseemüller et la question de la taille des nouvelles terres

Un des moments majeurs de la fabrication intellectuelle d'une nouvelle image de la Terre doit être rattaché à l'exploration, par les Portugais, des côtes du Brésil (1501), et surtout à la diffusion de la lettre liée au nom de Vespucci, et imprimée dès 1503 sous le titre de *Mundus Novus*. Le texte du début de cette lettre montre que son auteur possède une conscience claire des conséquences épistémologiques des faits qu'elle rapporte :

*Ces jours derniers, je vous ai longuement écrit au sujet de mon retour de ces régions nouvelles que nous avons explorées et découvertes, grâce à la flotte armée aux frais et sur l'ordre du Sérénissime Roi de Portugal. Et il est bien licite de les appeler un Nouveau Monde, parce que nos ancêtres n'en avaient eu aucune connaissance, et que ce sera une chose nouvelle pour tous ceux qui en entendent parler. Cela dépasse en effet l'opinion de nos anciens auteurs : la plupart d'entre eux disent qu'au delà de l'équateur et en direction du midi il n'y a aucun continent, mais seulement une mer, qu'ils ont appelée Atlantique, et si certains d'entre eux ont affirmé qu'il y a là un continent, ils ont nié, pour de multiples raisons, que ce fût une terre habitable. Mais que cette dernière opinion est fautive et totalement contraire à la vérité, mon dernier voyage l'a clairement montré, étant donné que, dans ces régions méridionales, j'ai trouvé un continent plus densément peuplé d'hommes et d'animaux que notre Europe, ou même l'Asie, ou l'Afrique, et en outre un climat plus tempéré et agréable que celui de n'importe quelle région connue de nous.*<sup>8</sup>

Cette lettre n'est pas seulement un démenti à l'ancienne doctrine des zones. L'expédition portugaise permet en outre, en révélant l'existence d'une longue ligne de côte<sup>9</sup>, d'établir la fausseté du schéma scolastique concernant les relations entre la terre et l'eau. La découverte d'une terre de très grande taille, comparable dans son extension aux parties de l'"ancien" monde, constitue une remise en cause de la représentation de la Terre héritée de l'aristotélisme. Sur un plan strictement géographique, d'autre part, il n'est plus possible de considérer que l'extension de la *terra habitabilis* se limite à la partie supérieure du globe terrestre. Il faut penser un autre monde habitable, d'autres peuples, d'autres manières de vivre, d'autres paysages. Le rappel discret de l'hypothèse des Antipodes est un pas dans cette direction. Il faut s'habituer à l'idée d'un *orbis terrarum* plus vaste que celui qu'envisageait les Anciens, et d'une forme différente.

<sup>5</sup> G. Bachelard, *Le rationalisme appliqué*, Paris, P.U.F., 1949, p. 123.

<sup>6</sup> Cf., entre autres, les remarques suggestives de E. Zerubavel, *Terra cognita. The Mental Discovery of America*, New Brunswick, Rutgers University Press, 1992.

<sup>7</sup> *Ibid.*, p. 61. Bachelard utilise dans cette perspective la notion d'une "phénoménotéchnique".

<sup>8</sup> Vespucci, *Mundus Novus*, Augsburg, 1504, lettre reproduite dans H. Vignaud, *Americ Vespucci*, Paris, 1917, p. 305.

<sup>9</sup> "... nous nous trouvâmes à une telle latitude que le pôle Sud nous paraissait bien hors de notre horizon de 52 degrés ; car nous ne voyons plus les étoiles de la petite Ourse ni celles de la Grande ; et déjà nous étions éloignés de 500 lieues environ par le Sud-est du lieu d'où nous étions partis et cela fut le 3 avril [1502]. " Ps. Vespucci, *Quattuor Navigationes*, trad. N. Sumien, reproduites dans A. Ronsin, *Découverte et baptême de l'Amérique*, Jarville, Editions de l'Est, 1992, p. 203 (troisième voyage).

La prise de conscience de cette grandeur du monde est certes plus ancienne. Les voyageurs qui, depuis le treizième siècle, parcourent les routes de l'Asie ont transmis à l'Europe cette révélation de l'immensité de l'espace terrestre, au sein duquel l'Europe, somme toute, n'occupe qu'une place modeste. Guillaume de Rubrouck, envoyé par Saint Louis en ambassade auprès du Grand Khan (1253-1255), avait commencé par évaluer la longueur de ses étapes en prenant comme unité de mesure la distance de Paris à Orléans. Les quelque vingt-cinq mois de son périple le conduisent à une tout autre mesure de l'espace, à une nouvelle perception des distances : à son retour, il juge " faible " le délai de quarante jours qui sépare Constantinople de Cologne. Vingt ans plus tard, Etienne Raymond déclare qu'il a " vu et expérimenté " que la Chrétienté n'occupe que le vingtième du monde habité<sup>10</sup>. La recherche, le long des côtes africaines, du passage vers l'Orient, provoque chez les navigateurs portugais un même sentiment de terre interminable. La cartographie donnera une forme et une mesure à cette nouvelle perception de l'espace de l'œcoumène. Progressivement, la taille du monde connu va augmenter sur les cartes, en longitude comme en latitude. L'œcoumène d'Henricus Martellus, en 1489, a dépassé les 180° de longitude que lui attribuait Ptolémée, il s'étend désormais sur 275° de longitude. La découverte du Nouveau Monde renforce ce sentiment de la grandeur de la Terre.

On pourrait trouver une traduction graphique de cette prise de conscience dans la *Tabula terre nove* que Martin Waldseemüller insère dans l'édition de la *Geographia* de Ptolémée publiée en 1513 à Strasbourg. Cette carte ainsi que d'autres du même genre réalisées par le cosmographe de Saint-Dié<sup>11</sup>, dans son ambivalence même, me paraît très significative du sentiment d'étonnement, plus exactement du sentiment de rupture avec les anciens ordres spatiaux, qui ont dû accompagner, chez les cosmographes de la Renaissance, la reconnaissance de ces terres inconnues. Dans la relation de son premier voyage à François 1<sup>er</sup>, Giovanni Verrazano révèle que cette terre inconnue des anciens s'étend sur 120° de latitude, plus que l'Europe et l'Afrique réunies. C'est cette *disproportion* de l'espace des terres nouvelles par rapport au monde ancien que la carte de Waldseemüller exprime déjà. Au sein même du cadre ordonné par le système des coordonnées, ce qui frappe c'est la différence, voire la *disproportion des échelles* entre les parties orientales et occidentales de la carte, entre le vieux monde et le nouveau monde. Au cœur même d'un effort de rationalisation cartographique, un autre événement se joue, sur le plan du sens et du concept : la rupture de l'échelle cartographique traduit la rupture qu'entraîne la rencontre des nouveaux mondes vis-à-vis des anciennes catégories spatiales.

Bachelard dit dans *Le nouvel esprit scientifique*, que " c'est au moment où un concept change de sens qu'il a le plus de sens ". Il me semble que la série de cartes dans laquelle Waldseemüller tente de représenter le nouveau monde exprime très exactement cette situation épistémologique où le *sens* du concept de Terre est en train de

changer, où il s'agit de formuler graphiquement une autre proposition conceptuelle, où il s'agit d'installer un nouveau sens pour le concept de Terre (plus précisément : de monde habitable, d'*orbis terrarum*). La carte ne reflète pas seulement l'information et les lectures du cartographe. Elle traduit en outre ses hésitations et ses décisions quant à la position, la forme, la nature ou l'identité géographique du Nouveau Monde. Mais elle répercute, surtout, les tensions intellectuelles dans lesquelles il se trouve placé lorsqu'il s'agit de saisir intellectuellement et graphiquement la taille des terres nouvelles par rapport au monde terrestre considéré dans sa totalité et par rapport à l'ancien monde. Il faut souligner le fait que cette carte est, très exactement, " monstrueuse ", c'est-à-dire dissymétrique, qu'elle ne respecte pas les exigences de la commensurabilité, de la proportion ou de la convenance internes entre les parties et entre les parties et le tout, qui peuvent être attendues, selon les canons esthétiques et philosophiques de la Renaissance, dans la représentation d'un monde (monde = ordre et beauté)<sup>12</sup>. Je rappelle un point, décisif à mes yeux : lorsque le premier traducteur de la *Geographia* de Ptolémée, Jacopo Angelo, présente l'ouvrage à Alexandre V, le thème principal qu'il développe dans sa dédicace est celui, justement, de la proportion et de la symétrie que la méthode ptoléméenne permet d'établir dans la représentation cartographique des différentes parties de l'œcoumène, proportion qui est à la fois entre les parties elles-mêmes et entre les parties et le " tout général ". L'espace cartographique ptoléméen est ordonné de telle manière qu'il est possible, dit Jacopo Angelo, " de partager la terre habitée en plusieurs tables tout en maintenant une relation juste par rapport au tout ". En d'autres termes, la cartographie ptoléméenne donne à la représentation du monde une échelle ou une mesure communes, soit la possibilité de circuler sans perte, intellectuellement et graphiquement, entre le local et le global. C'est par cette conception " proportionnée " de l'espace et de sa représentation que Ptolémée a pu entrer en communication avec la culture humaniste de la Renaissance et, d'un certain point de vue, lui servir de modèle pour certaines de ses opérations, aussi bien dans la science que dans l'art (la perspective). Or, élaborée selon les méthodes ptoléméennes, cette carte semble pourtant avoir perdu, pour ce qui concerne les rapports entre les espaces qu'elle représente, le sens de la mesure commune entre les parties du monde, le sens de l'échelle commune qui définit de manière interne une bonne forme pour la représentation du monde. Cette carte ne manifeste pas cependant une défaillance quant à la maîtrise technique de l'outil graphique, et elle reflète selon moi plus qu'un défaut d'information ou une simple prudence. Inachevée sur ses bords, disproportionnée dans ses rapports internes, traduisant une réelle hésitation quant à la mesure véritable du monde, elle est l'expression formelle d'une *crise* dans la définition et dans la compréhension de ce qu'est le monde terrestre. On peut considérer qu'une bonne partie de l'effort des cartographes du seizième siècle, jusqu'à Mercator, consistera à résoudre ce problème de compréhension, en cherchant à restituer, sur le plan graphique, une mappemonde proportionnée.

<sup>10</sup> M. Mollat du Jourdin, " L'altérité, découverte des découvertes ", dans J. Céard et J.-C. Margolin (dirs.), *Voyager à la Renaissance*, Paris, Maisonneuve et Larose, 1987, pp. 305-318.

<sup>11</sup> Dans cette " série " on peut, me semble-t-il, ranger la mappemonde qui se trouve dans cette même édition de Ptolémée, ainsi que la *Carta marina* de 1516, mais aussi la mappemonde de Gregor Reisch (1515) et la *Carta marina* de Laurent Fries (1531). J'y ajouterais, pour ma part, d'autres mappemondes réalisées dans les premières années du seizième siècle, qui expriment, quoique sous une apparence différente, la même préoccupation et la même incertitude : par exemple celle de Juan de la Cosa (1500), ou celle de Cantino (1502).

<sup>12</sup> Voir pour cette question de la symétrie dans la science du seizième siècle (Copernic), F. Halryn, *La structure poétique du monde*, Paris, Seuil, 1987, pp. 82-114.

## 2.2 Second exemple : Toscanelli et la transformation du concept d'océan

Je ferai maintenant un retour en arrière pour envisager un autre moment décisif dans la formation du nouveau concept de Terre. Cet autre moment est florentin, et concerne la représentation de l'océan telle qu'elle est développée chez Paolo Toscanelli. On a beaucoup évoqué le rôle joué par Toscanelli dans le développement de l'entreprise colombienne. Plus précisément, on a fait ressortir l'impact qu'ont pu avoir sur le navigateur génois la lettre et la carte envoyées par Toscanelli à Fernand Martins à Lisbonne en 1474. Colomb a-t-il demandé (et obtenu) à l'humaniste florentin une copie de ces documents ? Y a-t-il trouvé, sinon l'inspiration, du moins l'élément d'une légitimation possible de son entreprise<sup>13</sup> ? Je n'entre pas ici dans ce dossier. Comme on sait, dans cette lettre, Toscanelli affirme en effet la possibilité d'atteindre les Indes en naviguant vers l'ouest. Et on ne pourrait, à mon sens, obtenir de meilleure illustration de la différence qui sépare le plan du calcul et de la mesure d'une part, et celui de la proposition conceptuelle d'autre part, mais surtout de la subordination du plan de la mesure à celui du concept, que cette manière qu'ont Toscanelli puis Colomb de sous-estimer considérablement les distances nautiques qui séparent les Indes des rives occidentales de l'Europe, pour mieux mettre en valeur l'idée principale qui les anime, celle de la navigabilité de l'océan vers l'ouest<sup>14</sup>. Je voudrais surtout souligner le point suivant : sur le strict plan conceptuel, la lettre de Toscanelli ne se réduit pas à la désignation d'une nouvelle route possible pour atteindre l'Orient. Elle contient en outre, me semble-t-il, un élément décisif :

*Et ne vous étonnez pas si j'appelle Occidentales les contrées où se trouvent les épices, alors qu'on les appelle habituellement Orientales. C'est que, pour les navigateurs qui prendraient par l'hémisphère inférieur, ces contrées se trouveront toujours à l'Occident. Mais si l'on voyage par la terre et par l'hémisphère supérieur, on les trouvera toujours à l'Orient.*<sup>15</sup>

Texte étonnant, où sous les apparences d'un éclaircissement sémantique, la désignation géographique des valeurs d'orientation (est et ouest) établit en fait une proposition majeure pour la redéfinition du concept de Terre. Ce qui frappe en effet dans cette réflexion de Toscanelli, ce n'est pas la constatation, banale pour qui a aujourd'hui un globe sous les yeux, de l'identité de l'est et de l'ouest. C'est plutôt l'image qui est donnée du globe, comme constitué de deux parties ("supérieure" et "inférieure") superpo-

sées et "orientées" pour ainsi dire dans des sens inversés, du point de vue du voyage. Deux espaces juxtaposés, qu'on peut résumer dans les séquences suivantes : hémisphère nord-masse terrestre-mouvement vers l'est / hémisphère sud-masse océanique-mouvement vers l'ouest. Dans cette façon d'attribuer une fonction spécifique à chacun des deux hémisphères, Toscanelli, certes, ne rompt pas avec l'image traditionnelle de l'œcumène, qui situe celui-ci dans la partie supérieure du globe, et se fait en outre l'écho des multiples pérégrinations continentales qui depuis le quatorzième siècle ont entraîné les Européens à la découverte de l'Extrême-Orient. La nouveauté réside ailleurs, dans l'identité *conceptuelle* qui est affirmée entre les orientations *opposées* des mouvements terrestres de l'hémisphère nord et des mouvements nautiques de l'hémisphère sud. Toscanelli affirme en fait une double équivalence : d'une part entre les parcours inversés, d'autre part entre les supports spatiaux de ces parcours (la terre / l'océan). Toscanelli nous conduit à l'idée d'une homogénéité générale, à la fois de la *valeur des déplacements* terrestres et maritimes à la surface de la Terre, et de la *nature des espaces* où s'effectuent ces déplacements. En d'autres termes, il constitue, dans l'usage et dans l'être, la surface de la Terre comme espace de circulation unifié et total. De façon plus circonscrite encore, il formule un nouveau concept de l'océan, qui n'est plus envisagé, à la manière de la cartographie médiévale, sous l'apparence d'un anneau qui entoure la terre habitée comme un "autre monde", non habitable et non navigable<sup>16</sup>. Jusqu'alors considéré comme le domaine des marges fabuleuses, l'océan s'insère dorénavant dans le monde de l'humain, sous la forme la plus affirmée de l'acte d'humanisation : celle de la route ou du chemin.

Mais n'oublions pas, en outre, que cette uniformisation générale du globe terrestre est réalisée sur un mode optatif : au moment où Toscanelli écrit ces lignes, les navigations vers l'Occident, qu'il évoque, n'ont pas eu lieu. Certes, les humanistes florentins connaissent bien les initiatives portugaises (vis-à-vis desquelles ils ont pu jouer un rôle d'"expertise"<sup>17</sup>) et, symétriquement, les Portugais trouvent dans la cité toscane les cartes, les instruments et les analyses théoriques qui constituent comme une sorte de légitimation de leurs efforts<sup>18</sup>. En d'autres termes, la proposition de Toscanelli s'insère dans un processus dialectique marqué par l'alternance et la confrontation des anticipations cartographiques et des inductions nautiques, qui a caractérisé les relations entre Florentins et Portugais durant tout le quinzième siècle. Mais, si Toscanelli peut, donc, s'appuyer sur l'expérience des Portugais, il

<sup>13</sup> Cf. principalement, pour une présentation des conceptions cosmographiques de Toscanelli, les articles de L. Rombai, "Paolo dal Pozzo Toscanelli (1397-1482), umanista e cosmografo", *Rivista Geografica Italiana*, 100, 1993, pp. 133-158, et de S. Gentile, "Toscanelli, Traversari, Niccoli e la geografia", *Rivista Geografica Italiana*, 100, 1993, pp. 113-131. La question a été longtemps ouverte, et il semble, à la lecture des travaux d'Illaria Luzzana Caraci, qu'il faille répondre par la négative.

<sup>14</sup> Cf. S.E. Morison, *Christophe Colomb, l'amiral de la mer océane*, trad. fr., Paris, Julliard, 1958, pp. 27 et suivantes.

<sup>15</sup> "Et non miremiri, si voco occidentales partes ubi sunt aromata, cum communiter dicantur orientales, quia navigantibus per subterraneas navigationes ad occidentem semper illae partes inveniuntur; si, enim, per terram et per superiora itinera, ad orientem semper reperientur." (texte latin dans N. Sumien, *La correspondance du savant florentin Paolo del Pozzo Toscanelli avec Christophe Colomb*, Paris, 1927, p. 9).

<sup>16</sup> Cf. *L'Europe et l'océan au Moyen Âge*, Société des Historiens Médiévistes de l'Enseignement Supérieur, Paris, Cid éditions, 1988. Voir en particulier l'article de P. Gautier-Dalché, "Comment penser l'Océan? Modes de connaissance des *finis orbis terrarum* du Nord-Ouest" (pp. 217-233).

<sup>17</sup> Cf. Goldstein, "Geography in Fifteenth-Century Florence", dans J. Parker (ed.), *Merchants and Scholars*, Minnesota University Press, 1965, pp. 11-32, et N. Broc (qui s'appuie sur Goldstein), *La géographie de la Renaissance*, Paris, CTHS, 1980, p. 188-192.

<sup>18</sup> T. Goldstein, *art. cit.*, souligne le fait qu'à l'époque d'Alphonse V (dans les années 1470), la capitale toscane était devenue "une sorte de magasin théorique pour les expéditions portugaises" (p. 18). N. Broc, *op. cit.*, p. 191, donne quelques exemples de ces relations entre Portugais et Florentins.

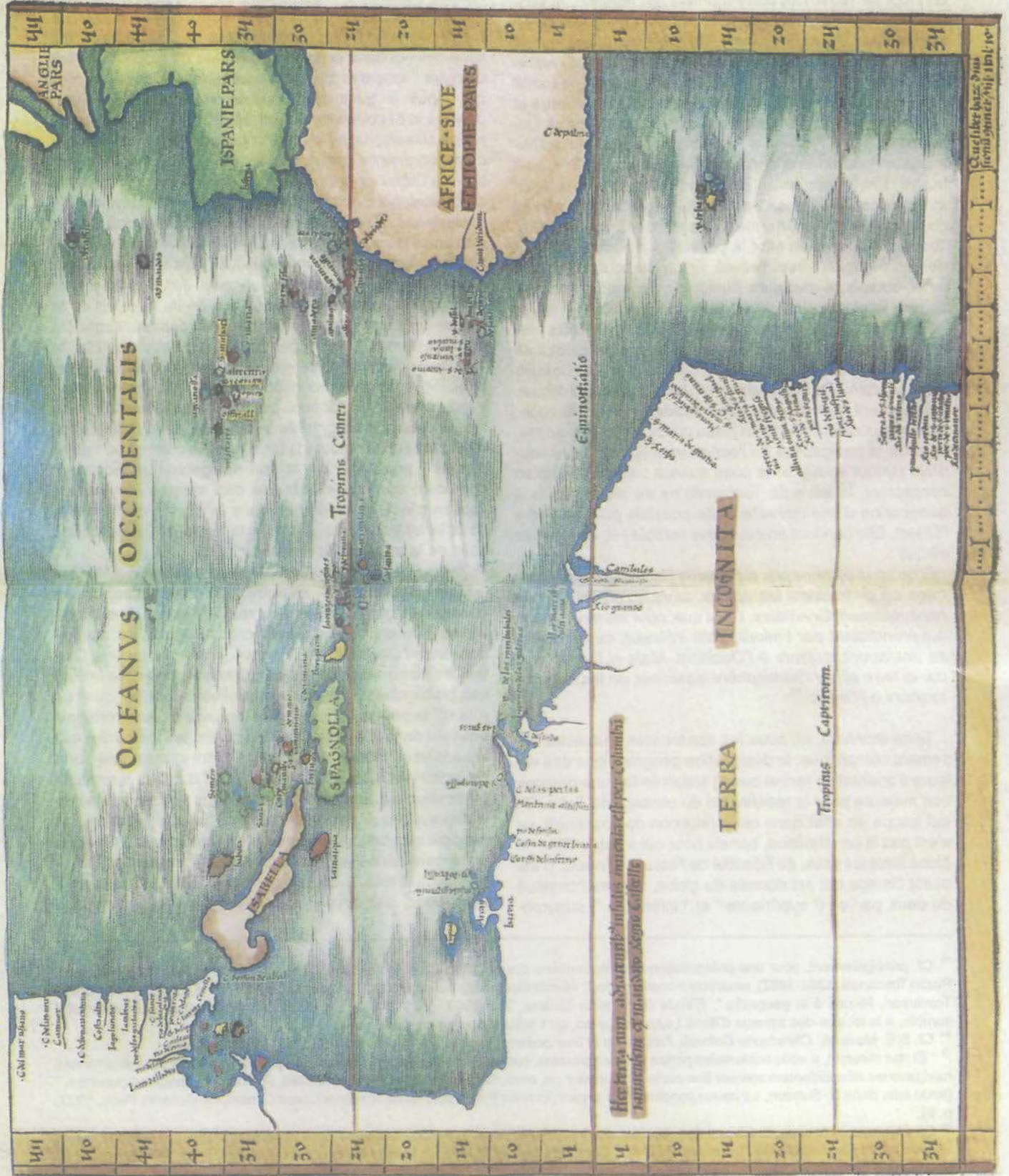


Figure 1 : Tabula terre nove du Ptolémée de Strasbourg (1513)

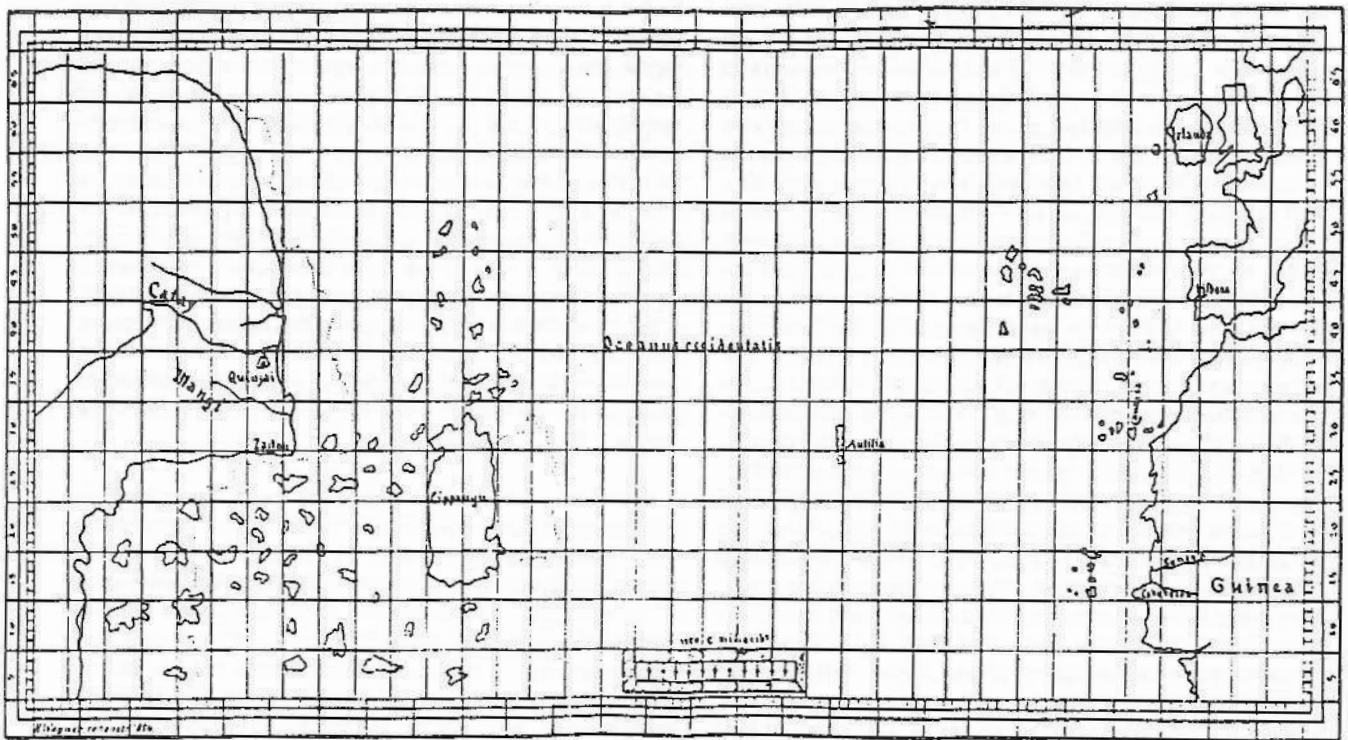


Figure 2 : Reconstitution de la carte de Toscanelli par H. Wagner (1878).

reste qu'au moment où il écrit sa lettre à Martins l'équateur vient à peine d'être franchi, d'un ou deux degrés. Certes, les Portugais, progressant vers les Canaries, les Açores, Madère, les côtes africaines, ont pointé vers l'ouest, et approfondi leur connaissance de la haute mer. La lettre de Toscanelli s'inscrit dans la perspective de cette progression, comme un de ses prolongements. Mais il est clair que la navigation vers l'Orient, telle que l'envisage ici Toscanelli, c'est-à-dire par l'hémisphère sud, est de l'ordre du virtuel, du possible, ou de l'hypothèse, comme on voudra, mais qu'elle n'a pas encore acquis la puissance de l'évidence d'un fait. Les travaux de Thomas Goldstein, de Leonardo Rombai, et de Sebastiano Gentile, entre autres, ont montré de façon convaincante que Toscanelli reflète en les synthétisant les recherches qui se sont développées à Florence durant tout le quinzième siècle, en relation avec la diffusion de la *Geographia* de Ptolémée, ainsi qu'avec les navigations portugaises. Ils ont fait apparaître en outre le rôle décisif joué par la rencontre, au moment du concile de Florence (1439) entre les humanistes florentins et Gemistos Plethon. Ce dernier fait découvrir aux érudits italiens l'œuvre de Strabon, totalement inconnue d'eux jusqu'alors. La diffusion de la *Geographia* de Strabon est une conséquence de ces rencontres. La durée du concile sera mise à profit par les uns et les autres pour mettre en œuvre une confrontation entre les conceptions géographiques straboniennes et ptoléméennes. C'est dans Strabon, justement, que Toscanelli et les Florentins trouvent, entre beaucoup d'autres choses, l'idée que le continent asiatique est baigné au sud et à l'est par l'océan Atlantique<sup>19</sup>, et qu'il est donc possible, "partant de l'occident", d'atteindre les Indes en naviguant "par vent d'est"<sup>20</sup>. A la différence de Ptolémée, qui représente l'océan Indien comme une mer fermée (VII, 5), et qui ne conçoit pas l'océan comme une route possible, Strabon fournit aux Florentins la représentation d'une mer ouverte, navigable, et d'Indes accessibles par l'est. Strabon sera aussi une des principales sources que Christophe Colomb mobilisera à l'appui de son projet<sup>21</sup>. On peut supposer que Toscanelli, avant le navigateur génois, adapte les propos de Strabon et les applique au contexte géographique de son époque.

Que fait, par conséquent, Toscanelli ? Non seulement il met sur le même plan des mouvements inverses s'effectuant dans des espaces de nature différente, mais surtout il établit une identité entre déplacements réels et déplacements possibles. Il considère d'un même coup d'œil le passé des caravanes orientales et l'avenir des navigations occidentales. Il anticipe sur l'expérience, ce qui revient à dire qu'il ne fait rien d'autre que de construire une nouvelle image mentale du globe terrestre (qui d'ailleurs s'incarne en partie dans la carte qui accompagne le texte) : une Terre dont la surface et les différents composants doivent être considérés comme homogènes du point de vue ontologique et unifiées du point de vue géographique. Une Terre comprise comme un espace de circulation généralisée, où l'océan n'est plus pensé comme l'Autre de l'œcoumène mais, sur le même plan et dans le même sens que le continent, comme une dimension de l'expérience géographique du globe. C'est sans doute sur ce point que l'argumentation conceptuelle de la lettre de Toscanelli et

la démonstration graphique de la carte qui l'accompagne vont se répondre. Précisons ce point. On sait que la méthode ptoléméenne des coordonnées a conduit à la mise en place générale d'une grille géométrique uniforme, qui permet de représenter de façon identique tous les lieux à toutes les échelles. Les objets géographiques, quelle que soit leur nature ontologique propre (ville, mer, fleuve, montagne, forêt), ont pu ainsi être représentés d'une manière équivalente, selon un code géométrique unique, et ont acquis ainsi, sur le plan de la représentation cartographique une homogénéité ontologique nouvelle<sup>22</sup>. Mais, surtout, le système cartographique ptoléméen est opératoire pour les entreprises de représentation d'espaces d'échelles et de natures variées qui se développent dès le quinzième siècle. Il sera utilisé aussi bien pour la représentation des territoires géographiques inconnus auparavant, que pour celle des corps humains, des objets techniques, des machines, ou des bâtiments. La méthode ptoléméenne possède une puissance prospective et paradigmatique, du point de vue de l'histoire des formes de rationalisation de l'espace à la Renaissance.

Que faut-il cependant retenir de cette expansion du schéma ptoléméen pour ce qui concerne la mise en place d'une conception renouvelée de l'espace terrestre ? En quoi peut-on affirmer que la cartographie ptoléméenne joue un rôle prospectif et constructif dans l'unification et l'universalisation de cet espace ? Il me semble qu'une première réponse à ces questions peut être trouvée au niveau d'une réflexion sur la transformation des relations entre le connu et l'inconnu, sur la transformation de la nature et le statut de l'inconnu géographique. Certes la découverte géographique s'est d'abord affirmée comme une rencontre et une expérience de l'inconnu comme tel, voire comme une revendication de la séparation et de la disproportion entre l'ancien monde et les nouvelles terres. Pourtant, ce qui se vit comme étrange ou autre, est dans le même temps relié, de façon progressive, sur le plan de la mesure et de la représentation, aux schèmes méthodologiques de la cartographie ptoléméenne. C'est dans cette double actualité, celle de l'expérience maritime et celle de la théorie ptoléméenne, que le rapport moderne à l'espace terrestre s'est élaboré. Or, ce qui caractérise la représentation ptoléméenne est le fait suivant : même lorsque la carte représente seulement l'œcoumène, les parallèles et les méridiens qui servent à en structurer la représentation couvrent, au moins virtuellement, tout le globe, y compris les zones inconnues (d'où peut-être l'importance du "Ptolémée allemand" de 1493 - Nuremberg - dans l'histoire de cette conquête intellectuelle de l'universalité, qui représente l'ancien monde sur une sphère présentée selon le schéma ptoléméen). En d'autres termes, la "grille" ptoléméenne exprime *de la même manière*, par les mêmes moyens formels, selon la même logique graphique, les espaces connus et les espaces inconnus. L'inconnu et le connu acquièrent ainsi une valeur ontologique et épistémologique équivalente. Il faut voir dans cette uniformisation du connu et de l'inconnu la mise en place d'un rapport général à la Terre, considérée comme une surface homogène dans toutes ses parties. La carte de type ptoléméen est une des conditions formelles de la mise en œuvre de ce rapport général au globe terrestre.

<sup>19</sup> Strabon, *Géographie*, XV, 1, 11.

<sup>20</sup> *Ibid.*, II, 3, 6.

<sup>21</sup> M.V. Anastos, "Pletho, Strabo and Columbus", *Annuaire de l'Institut de Philologie et d'Histoire Orientales et Slaves*, vol. 12, 1952, pp. 1-18, voir en particulier les pp. 14-17 pour les extraits de Fernand Colomb qui vont dans le sens de cette lecture de Strabon par son père.

<sup>22</sup> L'espace terrestre élaboré au sein de la cartographie ptoléméenne possède déjà quelques-uns des caractères ontologiques que l'histoire des sciences accorde à l'espace élaboré par les physiciens, mathématiciens, et philosophes de la "révolution scientifique" du dix-septième siècle : uniformité, homogénéité, et isotropie. Mais cet "espace ptoléméen" n'est pas conçu comme infini.

Mais il faut aller plus loin. L'équivalence graphique des espaces connus et inconnus possède en elle-même, comme je l'ai indiqué, une vertu prospective. La façon dont Toscanelli présente la carte qui accompagne sa lettre à Fernand Martins est tout à fait révélatrice à cet égard : le Florentin ne se contente pas en effet de réunir des arguments en faveur de la possibilité d'une traversée aisée de l'Atlantique, il veut montrer la faible distance qui sépare Lisbonne de Quinsay sur une carte. La grille des méridiens et des parallèles est chargée, en un sens, de démontrer l'étroitesse de l'océan occidental en donnant au lecteur la possibilité visuelle de mesurer cette étroitesse. Cette carte, qui est réalisée avant toute tentative de navigation effective vers l'occident, a très précisément la valeur d'une *proposition conceptuelle*. Elle anticipe sur la découverte, elle est l'expression d'un projet sur l'inconnu. Plus encore, en faisant entrer l'inconnu dans le cadre de la représentation cartographique ptoléméenne, c'est-à-dire en attribuant à un espace qui n'a pas encore été fréquenté des coordonnées numériques, Toscanelli donne une signification à cet espace. Il fait perdre à l'inconnu sa signification d'altérité radicale, et le fait entrer dans l'univers du possible. L'espace inconnu devient, grâce à la carte et à sa puissance de prospection, un monde possible. L'espace du globe terrestre dans sa totalité s'ouvre, sous la modalité du possible, à l'investigation pratique et à la pensée humaine. Cette transformation du sens de l'inconnu géographique, ne lui fait cependant pas perdre son statut d'altérité, mais elle lui donne plutôt un nouveau statut et une nouvelle apparence : l'inconnu devient quelque chose comme l'*horizon* de cet espace général qui, à la surface de la Terre, s'ouvre devant l'existence humaine. Si l'espace terrestre des Anciens était caractérisé par la discontinuité et la division, entre le monde connu et les mondes inconnus, entre la terre habitée et l'Océan circulaire, la Terre des cosmographes de la Renaissance affirme au contraire comme un postulat pratique son unité fondamentale, l'homogénéité des espaces qui la composent. L'espace inconnu est inséré dans cette Terre ontologiquement et épistémologiquement unifiée, comme espace virtuel, ouvert à la pensée et à la fréquentation future. L'universalisation de l'espace du globe terrestre se caractérise par cette présence en son sein du virtuel, du possible, comme une de ses dimensions fondamentales.

## Conclusion

La lettre de Toscanelli en un sens préfigure le concept de Terre universelle que va élaborer la géographie au seizième siècle. Je reviens, pour conclure, à l'intuition centrale qui a conduit le travail que j'ai évoqué au début de ces remarques. Cette intuition est la suivante : la Terre du géographe, comme œcumène universel, n'est pas un objet scientifique comme les autres. La notion de l'universalité, en géographie, prend une signification tout à fait particulière. J'ai pu montrer ailleurs, à propos de la géographie de Kant, comment cette notion avait été mise au service d'une réflexion sur le droit cosmopolitique, défini dans un sens fondamental comme droit de visite universel. Le concept de Terre entendu en ce sens doit alors être compris moins comme la définition d'un objet que comme la traduction et surtout la légitimation d'une expérience. Quelle est cette expérience ? C'est celle de la pos-

sibilité du franchissement des frontières et de la circulabilité en tous sens de la surface de la Terre. C'est celle du voyage en tant que mode de vie possible. L'expérience qui retentit encore dans le concept de Terre universelle, c'est celle de l'ouverture concrète de l'espace, et l'apparition d'un *sentiment inédit de l'espace*. L'objet de la géographie est donc par essence *inachevé*. Je caractériserais son type d'objectivité en adaptant ici une notion kantienne : la Terre universelle est une *Idée*, c'est-à-dire à la fois la représentation d'un Tout et l'impossibilité de circonscrire ce Tout en une connaissance définitive. Cette représentation de la Terre comme *totalité inachevable*, c'est-à-dire, au fond, comme horizon ou " monde possible ", constitue le socle sur lequel s'édifie le savoir géographique à l'aube des Temps Modernes.

Je voudrais surtout insister sur un point : on dit qu'au seizième siècle, la Terre a été découverte. Mais qu'est-ce qui, véritablement, a été découvert ? Qu'est-ce qui, au fond, est représenté dans la mappemonde ou dans le livre cosmographique ? Ce qui m'a frappé, ce n'est pas tellement le fait que le globe terrestre puisse être désormais conçu comme un tout unifié. Car la vocation même de la géographie, depuis Ptolémée, consiste justement à donner à l'être humain la possibilité de voir la Terre sous la forme d'une représentation synthétique, et de suppléer ainsi à la faiblesse de sa perception. L'événement distinctif n'est donc pas là. Ce qui m'a frappé, c'est surtout un autre fait, plus intrigant et plus profond à mon sens : celui de la présence, au sein même de la représentation de ce tout, du caractère indéfini de l'expérience géographique. Et c'est cette conjonction paradoxale de la clôture et de l'inachèvement, cette présence irréductible de l'autre au sein du même, de l'autre au centre même d'un dispositif de totalisation, qui me semble constituer la structure formelle et l'unité historique de la géographie des quinzième et seizième siècles. Cette structure formelle traverse l'époque sous différents visages :

- dans l'unification de la représentation des espaces connus et inconnus, qui est rendue possible par l'application de la méthode des coordonnées ;
- dans le caractère accumulatif de la topique descriptive mise en œuvre dans la géographie de Münster ;
- dans les dispositifs de présentation de la carte chez Ortelius, où la carte est comme mise en scène au sein d'une stratégie iconographique qui met en jeu les notions de cadre et de profondeur ;
- dans la présence, au cœur du paysage, de l'ailleurs comme horizon de l'existence, et qui est comme une figuration sensible de cette ouverture à l'universel que la géographie développe sur le plan du concept.

Dans chacun de ces domaines, une même opération semble être à l'œuvre, que j'appellerais une opération de virtualisation de l'inconnu. Cette opération, par laquelle l'espace inconnu est transformé en espace virtuel, permet de caractériser la structure épistémique sous-jacente à la géographie universelle : il s'agit pour le géographe de constituer la Terre comme monde possible, comme cadre de la possibilité de l'expérience. Il s'agit, dans toutes ces opérations, de définir un nouvel espace au sein duquel les expériences humaines pourront se déployer. C'est cette forme mentale, cette *Idée*, qui travaille au sein de la géographie des quinzième et seizième siècles, et qui en constitue l'unité historique.