Les représentations de l'espace en Occident de l'Antiquité tardive au XVI^e siècle

Patrick Gautier Dalché

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/ashp/356>

DOI : 10.4000/ashp.356

ISSN : 1969-6310

Éditeur

Publications de l'École Pratique des Hautes Études

Édition imprimée

Date de publication : 1 octobre 2008

Pagination : 119-123

ISSN : 0766-0677

Référence électronique

Patrick Gautier Dalché, « Les représentations de l'espace en Occident de l'Antiquité tardive au XVI^e siècle », *Annuaire de l'École pratique des hautes études (EPHE), Section des sciences historiques et philologiques* [En ligne], 139 | 2008, mis en ligne le 05 janvier 2009, consulté le 12 juillet 2021. URL : <http://journals.openedition.org/ashp/356> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ashp.356>

LES REPRÉSENTATIONS DE L'ESPACE EN OCCIDENT DE L'ANTIQUITÉ TARDIVE AU XVI^e SIÈCLE

Directeur d'études : M. Patrick GAUTIER DALCHÉ

Programme de l'année 2006-2007 : I. *Les antipodes au Moyen Âge*. — II. *Humanisme et géographie. Textes inédits du XV^e siècle*.

I. *Les antipodes au Moyen Âge*

Il n'existe aucun traitement compréhensif et informé du thème des antipodes, dont l'étude permet de parcourir des textes de genre divers : gloses issues de l'enseignement, traités scientifiques, œuvres littéraires. Comme il a fourni l'argument principal de la niaiserie historiographique toujours vivante selon laquelle les Pères de l'Église et les savants médiévaux opinèrent que la terre est plate et non sphérique, il a paru expédient d'y consacrer une notable partie du programme.

D'origine sans doute pythagoricienne, l'idée d'une terre symétrique de la nôtre (*antichton*) reçut un contenu scientifique grâce aux spéculations sur les rapports entre la course du soleil sur l'écliptique et les phénomènes climatiques. Au sens strict, les antipodes sont ceux dont le séjour est diamétralement opposé au nôtre, c'est-à-dire les habitants de la zone tempérée australe expérimentant l'hiver quand nous avons l'été et le jour quand c'est pour nous la nuit. Pour les Anciens, l'hémisphère à considérer, lorsqu'on parle d'antipodes, est l'hémisphère *inférieur* par rapport à l'axe des pôles, c'est-à-dire celui que nous, habitants de l'Europe, appellerions oriental. D'autre part, la théorie des zones climatiques imposait de décider de l'habitation effective de la zone australe tempérée et habitable. C'est au croisement de ces deux ensembles de notions que l'existence des antipodes fut examinée ; mais dans l'Antiquité latine comme au Moyen Âge, la terminologie élaborée par les vulgarisateurs grecs fut reproduite de façon incertaine et variable, ce qui entraîna souvent des difficultés de compréhension.

Les conquêtes romaines, souvent comprises ou justifiées sous l'Empire comme une répétition des entreprises d'Alexandre explorateur des confins du monde, touchèrent des régions susceptibles de constituer un « *alter orbis* » dont l'entrée dans l'œcumène était problématique : au nord-ouest la Bretagne, au sud-est Taprobane, et la question se posa de savoir s'il existait des hommes dans la zone tempérée australe, et si des relations avec eux étaient possibles et avérées. La réalité des antipodes eut toujours, dans ces conditions, à subir des dénégations ou des doutes que la nature purement théorique des spéculations sur la sphère entraînait. L'idée que les antipodes peuplent l'hémisphère inférieur (« *sub terris* ») entraîna une association avec les enfers qui compliqua encore la situation, ce dont témoignent les commentaires de Servius qui évoque, à ce sujet, des croyances à la métempsycose.

La notion, douteuse aussi du fait de l'opposition des épicuriens à l'idée de la chute des graves vers un centre du monde fixe, fut transmise au Moyen Âge avant tout par le

commentaire de Macrobe au *Songe de Scipion* selon lequel la terre est divisée en quatre parties par deux océans dont les plans sont perpendiculaires, l'un occupant la zone équatoriale, l'autre suivant une direction méridienne. Comme Cicéron, aussi bien dans le *Songe* que dans les *Tusculanes* et le *Lucullus*, Macrobe pose que ces quatre *maculae* sont habitées mais qu'il n'y a aucune communication possible entre leurs habitants et nous. Les savants du Moyen Âge se trouvèrent donc confrontés à une tâche complexe. La science antique affirmait ainsi l'existence réelle d'une humanité séparée. Lactance d'abord, puis Augustin avaient formulé une position contraire. Le premier, guère lu au Moyen Âge avant l'humanisme, soutenait que la terre est plate ; l'exposé plus subtil du second pointait la contradiction essentielle avec la vision chrétienne du peuplement de la terre rapporté par l'Écriture. Supposé que la terre soit ronde et que son hémisphère inférieur (oriental) soit découvert par les eaux, l'océan (méridien) qui nous en sépare empêche toute communication et donc la possibilité que le genre humain descendant du protoplaste ait pu y parvenir.

Malgré cette condamnation répétée, notamment par Isidore de Séville, les naturalistes ne cessèrent jamais d'affirmer l'existence des antipodes. Les traités « de naturarum » affirment l'habitabilité de la zone tempérée australe en usant, à des fins pédagogiques, d'expressions qui postulent l'existence d'habitants (par exemple, selon Bède qui ne se prononce d'ailleurs pas contre les antipodes : « haec [scil. "... septentrionalis plagae sidera]" illis non cernantur... »). De telles locutions répétées dans l'enseignement ne pouvaient que susciter des interrogations sur leur existence réelle. On a étudié en particulier l'anecdote, notoire dans l'historiographie, de Virgile de Salzbourg dénoncé par Boniface au pape Zacharie pour avoir soutenu « quod alius mundus et alii homines sub terra sint seu sol et luna », dénonciation qui s'inscrit dans le conflit plus vaste opposant Boniface à son concurrent irlandais dans l'évangélisation de la Germanie. Les avis de l'archevêque de Salzbourg, célébré par Alcuin dans une épitaphe et canonisé au XIII^e siècle, ne constituèrent jamais une « hérésie » et ne furent jamais condamnés.

Toutefois, des indices ténus montrent qu'à l'époque carolingienne il y eut des discussions à ce sujet. La vogue des *Noces de Philologie* et de *Mercure* de Martianus Capella dans les écoles entraîna la glose des passages plus ou moins perturbés relatifs aux habitants de la sphère, notamment par Jean Scot Érigène et, à sa suite, Remi d'Auxerre. La connaissance du commentaire virgilien de Servius rappela l'assimilation des antipodes aux enfers. Dans les *Categoriae decem* du Ps. Aristote éditées par Alcuin sous le nom de saint Augustin, le passage sur la catégorie du lieu est glosé avec cette conclusion : « quod autem uiuere possint [scil. homines] subtus terram non repugnat fidei ». Les gloses sont peut-être d'Heiric d'Auxerre, quoiqu'elles soient sur ce point en contradiction avec les enseignements de Jean Scot. Un peu plus tard, Bovo de Corvey s'opposait précisément à de telles opinions en notant dans son commentaire à la *Consolation de Philosophie* : « ...absit ut nos quisquam... antipodarum fabulas recipere arbitretur, quae sunt fidei Christianae omnino contraria ».

Les textes du XII^e siècle, plus nombreux, mentionnent les antipodes, souvent dans un contexte polémique qui révèle des discussions intenses sur ce sujet. Avant même le *floruit* de l'école de Chartres, Manegold de Lautenbach († 1103) critiqua les conséquences de la théorie macrobienne des quatre *maculae* en amplifiant la remarque

d'Augustin : s'il existe trois autres genres d'hommes avec lesquels la communication est impossible, alors le salut ne pourra pas être opéré à la fin des temps pour toute l'humanité, ce qui ferait mentir l'Écriture. Mais une visée positive des principes pouvait aussi bien se rencontrer, comme chez Rupert de Deutz justifiant la chute des graves par l'exemple des antipodes (« si... sub terra obuersi pedibus essent, ut gentilium philosophi opinati sunt »). Chez les auteurs gravitant autour de, ou influencés par Chartres, le débat sur les antipodes est particulièrement attesté et nul mieux que Guillaume de Conches n'en a posé les termes. Dans son *De philosophia mundi* comme dans son *Dragmaticon* qui complète et systématise de façon générale l'enseignement de Macrobie qu'il glosa par ailleurs, il déclare prudemment, à propos de la zone tempérée australe, qu'il exposera les conditions de ses habitants parce que les philosophes en font l'objet de développement « non quia ibi sint, sed quia ibi esse possunt », ce qui laisse la place à la discussion. De même, dans ses gloses à Boèce, évoquant en passant les antipodes, il ajoute : « si sunt ».

D'autres solutions furent apportées à partir de la connaissance nouvelle des textes grecs et arabes qui mettaient en question l'inhabitabilité de l'équateur et, par là, supprimaient l'un des obstacles au peuplement des autres parties de la terre. Dans son *Liber Mamonis* datant des environs de 1120, Étienne d'Antioche qui connaît directement l'*Almageste* et a indirectement des notions de la *Géographie* de Ptolémée, se livre à une critique violente des « Macrobiani » fondée sur l'opposition du « sensus » à la « ratio » néoplatonicienne. Il nie l'existence d'un océan équatorial et, dans le cadre d'une discussion sur l'extension méridionale de l'œcumène, il affirme l'inhabitation de l'hémisphère méridional. Vers le même temps le juif converti Petrus Alphonsi, l'un des premiers transmetteurs de la science arabe en Occident, explique cette impossibilité par l'excentricité de l'orbite du soleil – ce qui s'applique plutôt à la zone intertropicale. Mais un peu plus tard, vers 1140, le premier traducteur et utilisateur des Tables de Tolède, Raymond de Marseille, en vient à soutenir dans son *Liber cursuum planetarum* que toutes les zones et toutes les parties de la terre sont habitables et habitées, tout en usant de formulations d'une ambiguïté remarquable.

L'influence des spéculations chartraines a été aussi repérée dans la *Vita Merlini* de Geoffroy de Monmouth qui utilise Guillaume de Conches. À l'occasion d'un exposé cosmologique, le devin Telgesin affirme sans réticence aucune que le créateur « Temperiem reliquis permisit habere duabus [scil. zonis] / Has homines habitant uolucresque gregeque ferarum. » Il était donc aisé de passer de l'affirmation théorique d'une possibilité d'habitation à la réalité de celle-ci. Par la suite, des indices d'une réaction de nature théologique apparaissent, qui visent explicitement les théories naturalistes développées dans les écoles. Dans son *Microcosmus*, Godefroid de Saint-Victor s'oppose explicitement aux « philosophi » qui, suivant l'ordre de la nature et de ses éléments, aboutissent à nier qu'il y ait une seule loi pour tous en affirmant qu'il existe quatre *aridae* (c'est-à-dire les *maculae* macrobiennes) et en déniaient ainsi au créateur le pouvoir d'agir « sine ministerio naturae ». Deux traités de philosophie naturelle du début du XIII^e siècle influencés par Guillaume de Conches montrent une nette réaction de prudence. La *Summa de philosophia* de Raoul de Longchamp, dans ses deux versions, insiste sur l'incertitude de l'habitation en rapportant l'opinion de « certains auteurs ». Le texte d'un manuscrit de Munich note à propos de l'océan équatorial :

« si enim hoc esset paruum, de nostra habitabili aliquis posset transire ad antipodes » (CIm 331, f. 8r).

Toutes ces variations sur l'image du monde macrobienne prouvent que la question, revivifiée par l'intérêt pour l'explication rationnelle des phénomènes, a provoqué tout au long du siècle des discussions entre thèses inconciliables. Les opposants à l'existence des antipodes ne sont pas parvenus à empêcher la spéculation théorique qui, dans le même temps, s'est compliquée d'apports cosmographiques et géographiques jusque là non disponibles.

L'étude du thème sera poursuivie en 2007-2008.

II. Humanisme et géographie. Textes inédits du XV^e siècle

Le second thème a été exploré à partir de deux textes qui contribuent au réexamen de la thèse encore vivace dans l'historiographie d'une « révolution ptoléméenne » qui se serait opérée au xv^e siècle à la suite de la traduction de la *Géographie*.

Dans un manuscrit autographe de son *Trattato d'abbaco*, le mathématicien et astrologue florentin Paolo Dagomari († vers 1360-1370) nota des observations relatives aux éclipses ainsi que des éléments pour calculer leur aspect, le temps où elles ont lieu et leur durée. Plusieurs tables de coordonnées géographiques, tentatives successives pour disposer de résultats corrects, indiquent la différence de longitude de plusieurs lieux avec Florence. Le domaine spatial couvert par ces calculs s'étend sur toute l'œcumène, depuis Porto en Portugal jusqu'en Extrême-Orient. Une note sur la première table, relative à l'éclipse du 5 mai 1359, indique que les données en sont fausses : « Queste longitudini delle cittadi sono prese nel mappamondo secondo la semplice distanza lineale, la qual cosa non è vera siccome mostrero altrove. » Il faut comprendre que, sur une carte munie d'une échelle, la distance entre deux endroits a été mesurée puis convertie en degrés, mais sans la correction rendue nécessaire par le fait que le degré de longitude n'a pas la même valeur en milles selon la latitude. Les mesures ont été faites sur un « mappamondo da Maiolica », c'est-à-dire une carte du type de l'*Atlas catalan* d'environ 1375.

Par la suite, Paolo Dagomari se livre à une critique de la façon dont Ptolémée et « Ali » calculent l'extension en longitude et la latitude de la terre. Pour cela, il mesure cette distance « in sul mappamondo ». Ali ibn Ridwan est l'auteur d'un commentaire au *Quadripartitum* de Ptolémée, traduit par Aegidius de Thebaldis en 1256, où est évoqué à plusieurs reprises un ouvrage de Ptolémée intitulé « Liber de mappamundi », « Liber mappe mundi », « Liber quem fecit de figura habitationis ». Ces mentions qui ont, parmi bien d'autres de même nature, familiarisé les Latins avec l'idée qu'il existait un ouvrage cartographique de Ptolémée, ont été interprétées comme s'appliquant à une carte fondée sur des relevés jugés, à son époque, exacts : le « mappamondo da Maiolica ». Pour lui et ses contemporains astrologues, ce type de cartes représentait assez correctement la réalité géographique pour permettre des calculs précis (vrais ou faux, il n'importe). Il la superposait en quelque sorte à sa carte mentale organisée selon un réseau de méridiens et de parallèles, ainsi appropriée à sa pratique d'astrologue. Il ne voyait donc aucune contradiction entre deux modes de représentation de l'espace : l'un, la carte marine (ou la mappemonde influencée par la carte marine) ; l'autre, la

carte fondée sur un réseau de coordonnées qui n'avait alors qu'une existence virtuelle, comme outil de calcul des phénomènes astronomiques. Ainsi, il convient encore une fois de relativiser très fortement le lieu commun de la « redécouverte » de Ptolémée au début du xv^e siècle, considéré comme responsable d'une mutation des conceptions de l'espace, l'espace « sensible » ou « symbolique » du Moyen Âge cédant la place à un espace mathématique structuré par le réseau des méridiens et des parallèles. Les travaux de Paolo Dagomari montrent que la *Géographie* de Ptolémée était, au xiv^e siècle, dans l'horizon d'attente des hommes de science, notamment astrologues.

Le second document est le traité *De navigatione* de Benedetto Cotrugli dédié au Sénat de Venise en 1464. Né à Raguse vers 1410, il pratiqua le commerce puis s'établit à Naples où il devint un personnage influent à la cour aragonaise et exerça des missions diplomatiques. Il est surtout connu pour son traité *Della mercatura* (1458) qui présente le marchand comme un homme au savoir universel et offre le premier exposé systématique de la comptabilité en partie double. Divisé en trois livres, le traité sur la navigation examine successivement l'élément eau et les mers, puis les offices de bord et les navires, les caractéristiques et l'usage de la carte marine enfin. L'œuvre est particulièrement intéressante car Cotrugli met en jeu une abondante culture de type humaniste en vue de rendre plus dignes les activités maritimes relevant des arts mécaniques, tout en opposant la navigation des anciens fondée sur les étoiles à celle des modernes qui utilisent la boussole et la carte.

On a examiné le premier livre en mesurant dans les sources la part des textes scripturaires et théologiques, des traités scientifiques et des exposés géographiques qui forment un mélange inhabituel. Par les nombreux auteurs cités, la culture classique et scientifique de Benedetto Cotrugli apparaît vaste, mais elle provient sans doute en partie de florilèges plutôt que d'une connaissance directe. En ce qui concerne la description des espaces maritimes, le cadre d'ensemble est déterminé par l'association de données provenant de deux sources peu compatibles : le tableau émanant des *Étymologies* d'Isidore de Séville et celui de la *Géographie* de Ptolémée. Praticien de la navigation, qui considère l'expérience comme le propre des « modernes », nourri de culture antique, Benedetto Cotrugli recourt donc néanmoins aux autorités « médiévales » pour fonder la légitimité de sa pratique.