

DANIELLE LECOQ

**L'OCEAN ET LA MER ENTRE
MYTHE ET QUESTIONS NATURELLES (XII^e-XIII^e SIÈCLES)**

Au moment où des hommes de plus en plus nombreux affrontent la mer dans sa réalité, soit pour se rendre en pèlerinage à Jérusalem, soit encore pour se risquer dans des entreprises commerciales lointaines et lucratives, d'autres, à l'abri des cloîtres, au sein des écoles monastiques ou cathédrales aiguisant leur curiosité intellectuelle, s'interrogent sur le monde, sur les éléments qui le composent, leur nature, les relations qu'ils entretiennent entre eux, leur distribution à l'intérieur du cosmos, de cet espace ordonné qu'est l'univers, formé et disposé selon l'ancienne image orphique à la manière d'un oeuf¹. C'est ce regard, alors si acéré, sur lequel je voudrais m'arrêter, pour tenter de saisir ce qu'étaient pour ces hommes de l'école, le rôle et la place de l'océan et de la mer dans la *machina universitatis*, la grande machine de l'univers.

* * *

A vrai dire, la place réservée à l'océan et à la mer dans ces ouvrages traitant de la description du monde, l'*Imago mundi*² d'Honorius Augustodunensis, la *Philosophia mundi*³ et le *Dragmaticon*⁴ de Guillaume de Conches, les *Quaestiones naturales*⁵ d'Adélard de Bath, pour le XII^e siècle, et encore,

¹ Sur le monde et l'image de l'oeuf, cf. P. DRONKE, *Fabula. Explorations into the uses of myth in medieval platonism*, *Mittelateinische Studien und Text*, vol. IX, Leyde-Cologne 1974, spéc. ch. 2, pp. 79-99 et pp. 154-166 et C. CONNOCHIE-BOURGNE, *Comment li element sont assis. L'image de l'oeuf cosmique dans quelques encyclopédies en langue vulgaire du XIII^e siècle*, in *Les quatre éléments dans la culture médiévale*, Actes du colloque des 25, 26, 27 mars 1982, Université de Picardie, éd. D. BUSCHINGER et A. CRÉPIN, Goffingen 1983, pp. 37-48.

² HONORIUS AUGUSTODUNENSIS, *Imago mundi*, éd. V.I.J. FLINT, in *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Age*, (A.H. D.L.M.A.) 49, 1982, pp. 7-153.

³ GUILLAUME DE CONCHES, *Philosophia mundi*, P.L. 172, coll. 39-102.

⁴ GUILLAUME DE CONCHES, *Dialogus de substantiis (Dragmaticon)*, éd. G. GRATALORUS, Strasbourg 1567. Une traduction italienne en a été donnée par E. MACCAGNOLO, *Il divino e il megacosmo*, Milan 1980, pp. 241-453.

⁵ ADELARD DE BATH, *Quaestiones naturales*, éd. M. MÜLLER, in « Beiträge zur Geschichte

le *Livre du trésor*⁶ de Brunetto Latini, l'*Image du monde*⁷ de Gossuin de Metz, le *De natura rerum*⁸ d'Alexandre Neckham, pour le XIII^e siècle, par exemple, est relativement modeste. Ainsi, dans les *Quaestiones naturales* d'Adelard de Bath, sur 76 questions, 7 sont consacrées à l'eau de façon générale, et 3 seulement à l'océan proprement dit: Pourquoi l'eau de mer est-elle salée? Comment expliquer le flux et le reflux marin? Pourquoi l'océan ne déborde-t-il pas alors que toutes les eaux convergent vers lui? Dans l'*Imago mundi*, Honorius Augustodunensis, ne lui accorde que 20 chapitres sur les 147 que compte le premier livre, 20 chapitres dont 13 sont à proprement parler consacrés à la mer et à l'océan. Dans la *Philosophia mundi*, seuls 3 chapitres du livre III, les chapitres XIV, XVI et XVII sont directement affectés aux phénomènes marins. Enfin, au XIII^e siècle, c'est à peine si Brunetto Latini, au terme de sa mappemonde, abandonne 4 paragraphes à l'océan. Pour tous l'intérêt est ailleurs, tantôt pour le ciel, surtout au XII^e siècle, tantôt pour la terre, qui déjà dans l'*Imago mundi* d'Honorius Augustodunensis introduit la description du monde, un intérêt qui ira croissant au XIII^e siècle, en particulier dans les encyclopédies en langue vernaculaire.

La mer, c'est à dire, de façon large, « le rassemblement des eaux », *mare est aquarum generalis collectio*⁹, n'intéresse de prime abord que de façon purement abstraite, à travers l'élément qui la compose: l'eau. Cette eau froide par excellence:

« Comme la chaleur vient du feu, écrit Honorius Augustodunensis dans l'*Imago mundi*, de même le froid naît de l'eau »¹⁰.

Une qualité intrinsèque, explique, après Constantin l'Africain, Guillaume de Conches dans la *Philosophia mundi*, qui ne l'empêche pas, sous

der Philosophie und Theologie des Mittelalters », 31 (1934) (sauf indication contraire c'est cette édition qui sera citée ici). Le texte a été édité et traduit en italien par S. BALOSSI, A. DI GIOVANNI, B. FERRARE, *Quaestiones naturales di Adelardo di Bath*, in « Scientia veterum », 86 (1965).

⁶ BRUNETTO LATINI, *Li livres dou tresor*, éd. F. J. CARMODY, repr. Genève 1975.

⁷ *L'image du monde de Maître Gossuin*, éd. H. PRIOR, 2e éd. en prose, Lausanne 1923.

⁸ ALEXANDRE NECKHAM, *De naturis rerum libri duo*, éd. TH. WRIGH, Londres 1863, pp. 1-364.

⁹ ISIDORE DE SÉVILLE, *Etymologies*, Liv. XIII, ch. 14, 1, P.L. 82, col. 483C; *Imago mundi*, Liv. I, ch. 38, éd. cit., p. 67.

¹⁰ *Sicut calor de igne, ita frigus nascitur de aqua, Imago Mundi*, Liv. I, ch. 47, éd. cit., p. 70.

l'effet de l'ardeur du soleil, dans la zone torride, sur la frange la plus lointaine de l'Éthiopie de « bouillir comme une marmite »:

*Deinde est maximus oceanus, qui solis calore dicitur fervere ut cacabus*¹¹.

Le froid qui le dispute à l'humidité:

« l'eau est froide et humide et nous en avons deux preuves, explique l'auteur anonyme d'un traité sur les éléments qui n'est peut-être que Petrus Alfonsus. L'une que le corps des gens qui boivent beaucoup d'eau, ou qui vivent toujours à proximité de l'eau, comme les pêcheurs, les marins et beaucoup d'autres, bien qu'il ne soit pas composé d'eau, est toujours froid et humide. Le second argument est le suivant. En ce qui concerne le froid, après avoir porté de l'eau à ébullition, si vous enlevez la source de chaleur, l'eau retourne petit à petit à sa froideur naturelle. Quant à l'humidité, tout ce qui pousse sur la terre se dessèche et meurt en l'absence d'eau, il en va de même pour ce qui est à l'intérieur de la terre »¹².

Essentiellement froide et humide, l'eau est aussi lourde, *gravis et corpulenta*, deux qualités qu'elle partage, à un moindre degré, avec la terre, qui, pour la première, l'oblige à tendre vers le bas, « à couler d'un lieu supérieur à un lieu inférieur », et pour la seconde, la rend sensible, perceptible aux sens, en particulier au toucher¹³. Ainsi que le prouve le maître dans *Placides et Timeo*, *l'iaue a corps*. Comme tout corps, elle peut en porter un autre: *l'iaue porte nefis, bastiaus, fust, poissons*; elle bruit quand on la heurte: *qui ferroit d'une ais ou d'un baston sur une yaue, que son en isteroit et noise*; enfin, comme

¹¹ *Ibid.*, liv. I, ch. 32, p. 64; et I, 47, p. 70; cf. GERVAIS DE TILBURY, *Otia imperialia*, Decisio I, XIII, éd. G.W. LEIBNITZ, in *Scriptores rerum brunswicensium*, Hanovre 1707-1709, vol. 1, p. 923.

¹² *Marius, On the elements. A critical edition and translation*, R.C. DALES, Berkeley 1976, liv. I, p. 47. Ce traité que Dales attribue à un certain Marius par ailleurs inconnu, serait peut-être de Petrus Alfonsus, sur cette question cf. MARIE-THÉRÈSE D'ALVERNY, « *Pseudo-Aristotle, De elementis* », in *Pseudo-Aristotle in the Middle Ages (Warburg Institute surveys and texts*, 11, Londres 1986), pp. 63-84, notes 75, 79, 80, p. 83.

¹³ R.C. DALES, « *Anonymi De elementis from a twelfth century collection or scientific works in British Museum, Ms. Cotton Galba E. IV* », in « *Isis* », 56, pp. 174-189, II, v. 216, p. 187. Selon Dales, le manuscrit serait de la fin du XII^e siècle (1190-1200), quant au texte lui-même s'il ne lui attribue pas une date précise, il le situe dans cette période de « transition » (p. 179) antérieure à l'introduction du nouvel Aristote. Toujours selon Richard Dales, l'auteur serait originaire de Sicile ou du sud de l'Italie. Le texte offre de nombreux points communs avec le *Tractatus de sex diebus operibus* de Thierry de Chartres.

toute chose corporelle, elle peut en détruire une autre: *Mais vous poés voeoir que, se goutes d'iaue quieent souvent sur une pierre, que le pierre qui est dessous s'use (...), car ja soit ce qu'elle soit plus tendre que le pierre, toutevoies, pour ce que c'est corps, par lonc usage use elle le pierre*¹⁴.

Une eau à la couleur indéfinissable. Dans les *Etymologies*¹⁵ Isidore de Séville, met sur le compte des vents la couleur changeante de la mer, tantôt *flavum*, jaune, tirant sur le rouge, tantôt *luculentum*, claire, brillante, tantôt *atrum*, sombre, noire. C'est qu'en fait, l'eau est incolore:

« L'eau quand on la regarde de loin, semble verte. Quand elle tombe en chute, elle apparaît plutôt blanche. C'est qu'en réalité, elle est incolore (...) Si elle était colorée, elle devrait n'avoir qu'une seule couleur, mais puisqu'elle semble en avoir plusieurs, ces couleurs ne sont pas les siennes, mais celles des choses qui lui sont associées »¹⁶.

Chacun sait, par exemple, que la mer Rouge tire sa couleur des rivages voisins dont on extrait le minium (Fig. 1):

« Elle est appelée la mer Rouge, écrit Barthélémy l'Anglais, parce qu'elle est colorée par des flots de teinte rouge; cependant elle ne possède point la nature qu'elle semble montrer, mais la couleur de ses ondes est altérée par la nature des rivages qui en sont voisins, et qui lui donnent cette teinte, parce que toute la terre qui l'entoure est rouge et présente une couleur qui est proche et voisine de celle du sang. C'est en effet de cette contrée que l'on extrait le vermillon le plus ardent et les autres couleurs qui donnent leur éclat à la peinture. Ainsi, parce que la terre possède une semblable nature, lorsqu'elles les flots désagrègent le rivage, les ondes de la mer prennent une couleur rouge »¹⁷.

Une mer toujours représentée en rouge sur les mappemondes. Et au XIV^e siècle, l'auteur de l'Atlas catalan d'insister:

¹⁴ *Placides et Timeo ou li secrez as philosophes*, éd. C.A. THOMASSET, Paris 1980, pp. 33-34; sur cet ouvrage, cf. C. THOMASSET, *Une vision du monde à la fin du XIIIe siècle. Commentaire du dialogue de « Placides et Timeo »*, Paris 1982.

¹⁵ *Etymologies*, Liv. XIII, ch. 14, 4, P.L. 82, col. 484A.

¹⁶ *Marius. On the elements*, éd. cit., p. 58.

¹⁷ BARTHÉLÉMY L'ANGLAIS, *Liber de proprietatibus rerum*, XI, cité par YUSSUF KAMAL, *Monumenta cartographica Africae et Aegypti*, Nelle éd., Francfort 1987, t. IV, p. 366. Sur l'explication de la couleur de la mer Rouge, cf. *Etymologies*, Liv. XIII, ch. XVII, 2-4, P.L. 82, col. 486BC; BÈDE, *De natura rerum*, XIII, éd. Ch. W. JONES, in C.C.S.L., 123A, Turnholt 1975, p. 226; *Imago mundi*, Liv. I, ch. 50, éd. cit., pp. 70.

« Cette mer est appelée mer Rouge (...) Sachez que l'eau n'y est pas rouge, mais c'est le fond qui est de cette couleur »¹⁸.

Quant aux autres mers, elles sont le plus souvent peintes en vert, comme le confirme Andreas Walsperger dans les instructions données au bas de sa mappemonde (Fig. 2):

Terra etenim est alba, maria viridis color (...)

Mais l'eau proprement dite « n'a ni couleur, ni goût, ni odeur »¹⁹.

Alors, comment expliquer cette salinité des eaux marines qui les distingue des eaux douces des rivières et des fleuves? Une interrogation qui traverse à peu près toutes les descriptions du monde. D'où vient cette amertume qui donne son nom à la mer: *mare dicitur quod sit amarum*? Dans l'*Imago mundi* Honorius Augustodunensis²⁰, croit déceler une double nature de l'eau. D'un côté, des eaux douces, plus légères, celles des fontaines et des fleuves, nées de la source paradisiaque, qui, sans jamais se mélanger aux eaux de la mer, salées et plus lourdes, reviennent à leur source par des canaux secrets. Une position singulière qui diffère de celle des autres commentateurs. En effet, pour la plupart, l'eau comme le flegme, est naturellement insipide et tire son amertume d'un accident extérieur, en l'occurrence la chaleur du soleil et des planètes. Comme l'explique Adélarde de Bath dans les *Quaestiones naturales*, une explication reprise plus tard par Vincent de Beauvais:

« Puisque l'océan véritable traverse la zone torride à travers laquelle passe la trajectoire circulaire des planètes, la mer en vient à être réchauffée par la chaleur dégagée par les étoiles, et reçoit sa salinité de l'effet de cette chaleur »²¹.

¹⁸ J.A.C. BUCHON et J. TASTU, *Notice d'un Atlas en langue catalane*, in *Notices et extraits de manuscrits de la bibliothèque du Roi et autres bibliothèques*, XIV, 1841, pp. 1-152, cf. p. 113 et p. 9. Sur l'Atlas catalan, cf. *El Atlas catalan de Cresques Abraham. Primera edicion con su traduccion al castellano en el sexto centenario de su realizacion, 1375-1975*, Barcelone. Voir aussi G. GROSPJEAN, *Mappamundi. Der Katalanischer Weltatlas vom Jahre 1375*, Zürich 1977.

¹⁹ Marius. *On the elements*, éd. cit., p. 60.

²⁰ *Imago mundi*, Liv. I, ch. 52, éd. cit., p. 71: *De gemina natura aquarum*, cf. BÈDE, *De natura rerum*, XI-XII, éd. cit., p. 225-226, cf. Honorius Augustodunensis est repris au XIII^e siècle par THOMAS DE CANTIMPRÉ, *Liber de natura rerum*, éd. H. BOESE, Berlin-New-York 1973, Liv. XIX, pp. 409-410.

²¹ *Salsuginis causam in calore solis planetarumque pono. Cum enim per torridam mediamque zonam verus feratur oceanus perque eandem licet indirectus versetur planetarum cursus, a tanto*

Que la salinité vienne de la chaleur, Adélarde en veut pour preuve deux expériences: l'une qui consiste à faire sécher de l'eau de mer au soleil sur un rocher, pour la voir se transformer en sel; la seconde, là où le soleil fait défaut, à faire chauffer de l'eau de mer pour la voir, sous l'effet de la cuisson, se transformer également en sel²². Une métamorphose qui explique que la mer soit plus salée l'été que l'hiver. Que l'eau tienne sa salinité de la chaleur du soleil, et partant d'un phénomène de coction, c'est là l'opinion la plus répandue. Rares sont ceux qui, avec Alexandre Neckham, veulent y voir l'effet de la dissolution de grandes montagnes de sel sous-marines, ou bien encore, tel Michel Scot, la conséquence de l'antériorité des eaux de la mer sur les eaux terrestres: « Les eaux de la mer sont amères parce qu'elles sont plus vieilles que celles de la terre »²³.

Mais une fois admise l'absence de saveur initiale des eaux et la cause de leur salinité, comment expliquer – alors que toutes les eaux sont issues d'un même principe, que toutes les eaux ont pour source unique ce que Guillaume de Conches appelle « le véritable océan », la vraie mer – que certaines demeurent douces. La réponse est simple et la même pour tous: sortant de la mer, l'eau, en raison de sa fluidité, *labilitas*, pénètre à l'intérieur de la terre par des canaux secrets que Guillaume de Conches appelle des *cataractes*, qui sont à la terre comme les veines au *corps* humain, à travers lesquelles l'eau est filtrée, édulcorée, perd son amertume et retrouve sa sapidité première, à moins qu'elle n'emprunte à la terre qu'elle traverse des saveurs nouvelles. Ainsi « elle prend une saveur douce quand elle traverse une terre riche en sable ou en pierre, mauvaise, quand elle traverse une terre boueuse, amère quand elle traverse une terre riche en soufre, en chaux ou en cuivre »²⁴.

stellarum calore ipsum mare calefieri necesse est, ex quo et eius caloris effectivam salsuginem accipere consequens est. Quaestiones naturales, question 51, éd. cit., p. 50.

²² *Quod autem haec ita se habeant, illud asserit, quod in maritimis illis, quae illi oceano propinquiora sunt, sine omni artificio aqua marina ad solem super rupes siccata in sal vertitur. In longinquioribus vero maribus, ut sal habeas, ipsam aquam marinam utpote iam a vi caloris remotam ideoque minus coctam igni adhibere et recoquere necesse est. Sed et dulces quasdam aquas in sal verti caloris decoctione artificiosa saepe visum est. Huc etiam illud accedit, quod aestate quidem omnis aqua marina salsior est quam hieme; Quaestiones naturales, question 51, éd. cit., p. 50; cf. GUILLAUME DE CONCHES dans la *Philosophia mundi*, Liv. III, ch. XVI, *Naturalis sapor aquae insipidus est (...) ex accidente tamen fit salsa. Cujus ratio talis est: Cum mare, ut diximus, torridae zonae sit suppositum, ex calore spissatur, fitque salsum*. P.L. 172, col. 82C.*

²³ Sur les différentes positions concernant la salinité des eaux, cf. G.H.T. KIMBLE, *Geography in the Middle Ages*, Londres 1e éd. 1938, pp. 161-168.

²⁴ (...) *cum terra cavernosa sit, aqua ex labilitate sua subintrat, quae per cataractas tran-*

« Que de la mer aux ondes salées, écrit Gervais de Tilbury, viennent jaillir sur la terre des sources dont les eaux sont tout à fait douces, de la mer aux eaux chaudes, des sources très froides, c'est là une chose qui est due à la vertu bienfaisante de la terre qui rend douce une eau qu'elle a abondamment filtrée et qui par sa froideur, chasse la température élevée qui provient de la mer »²⁵.

Le même rôle de filtre que jouent les énormes masses d'air qui transforment les brumes issues de l'eau de mer, en pluie douce.

A cet intérêt pour l'eau élémentaire s'en ajoute un autre, chez ces auteurs passionnés de cosmogonie, réfléchissant sur la formation de l'univers, celui pour l'eau primordiale. Cette eau primitive qui au commencement du monde recouvrait la surface de la terre, élément humide dont sont issus peut-être les autres éléments. Dans son *Hexaemeron*, qui se présente comme un commentaire *secundum physicam* de l'oeuvre des six jours, Thierry de Chartres voit dans l'élément humide la « matière primordiale des choses ». Commentant le passage de la Genèse: « L'Esprit de Dieu planait sur les eaux », il explique:

« Dans ce passage il (Moïse) a très justement désigné par le mot *aqua* toute la matière (...) parce que les anciens philosophes pensaient que l'élément humide est la matière primordiale des choses qui devaient être créées. En effet l'humidité naturelle, montant de la terre par l'opération de la chaleur se durcit jusqu'à devenir herbe ou arbres. Selon les physiciens, en outre, il est indubitable que les animaux naissent de l'humidité et d'un liquide séminal dont ils tirent leur substance corporelle. Et le fait de fondre en liquide les pierres et les métaux montre à l'évidence qu'ils ont été consolidés après avoir été dans un état humide. Il a été démontré en outre que les étoiles sont formées d'eau. Pour tout cela certains physiciens peuvent correctement affirmer que l'eau a été la matière de toutes choses et conformément à cette doctrine le poète dit que l'océan est le père de toutes choses (Georg. IV) »²⁶.

siens, colatur et attenuatur, salsumque amittit saporem (...). GUILLAUME DE CONCHES, *Philosophia mundi*, Liv. III, ch. XVII, P.L. 172, col. 82D. *Dragmaticon*, Dialogue, V, éd. cit., p. 378. Voir aussi, ID., *Glosae super Platonem*, éd. E. JEAUNEAU, Paris 1965, p. 88.

²⁵ (...) *et quod ex mari salsuginoso fontes liquantur dulcissimi, ex mari calido fontes frigidissimi, ex beneficio terrae est, quae aquam plurimum colatam facit dulcescere, et ex sua frigiditate calorem maris exuere*. GERVAIS DE TILBURY, *Otia imperialia*, Decisio I, ch. XIII, éd. G.W. LEIBNITZ, in *Scriptores rerum brunswicensium*, Hanovre 1707-1709, vol. 1, p. 894.

²⁶ *Bene autem in hoc loco nomine « aquae » totam materiam designavit tum quia, ut diximus, unumquodque elementorum fere erat huiusmodi quale illud et ideo nomine unius poterant cuncta appellari; tum potius quia illa confusio magis ad similitudinem aquae accedebat quam ad aliud; tum etiam quod in priscis philosophis habetur quod humor creandis rebus maxima et principalis materia existit. Nam humor naturalis per calorem de terra exiens in herbas vel arbores indurescit. Ani-*

Une interprétation reprise par l'un de ses disciples auteur d'un traité *De elementis*, qui déclare à son tour: *Humor est maxima materia in omnium rerum compositionibus. Inde etiam res dicuntur ab ipso humore habuisse principium unde dicitur oceanumque patrem rerum*²⁷. Une eau primitive bientôt divisée, au second jour du monde, par le firmament, séparant les eaux d'en haut d'avec celles d'en bas, ces dernières rassemblées au troisième jour, sous la forme de mer, d'océan, afin qu'apparaisse la surface de la terre.

Si la controverse qui fait rage au début du XII^e siècle, en particulier autour de Guillaume de Conches²⁸, sur l'existence d'eaux célestes, suspendues comme des nuées ou durcies comme un cristal au dessus du firmament, échappe à notre présent propos, par contre, le rassemblement des eaux en un point unique, réceptacle de toutes les eaux, ventre abyssal, dont elles partent et vers lequel elles convergent, l'intéresse au premier chef. Que les eaux se soient rassemblées spontanément, sur l'ordre de Dieu, ou bien sous l'effet de la chaleur dégagée par le mouvement de rotation du ciel ou des étoiles, tous, ou presque, admettent l'existence de cette source unique, mémoire des temps originels.

« Sur l'ordre de Dieu, écrit Honorius Augustodunensis, les eaux qui au début étaient répandues à la façon d'un nuage léger, furent rassemblées, en s'épaississant, en un lieu appelé océan »²⁹.

Un lieu que Hugues de Saint-Victor nomme l'abîme, *abyssum matricem aquarum, alveum proprium*, ou encore *locum magni maris*³⁰ c'est à dire la « gran-

*malis vero ex humido et liquido semine procreari et inde corporis sui machinam sumere apud physicos indubitabile constat. Lapides vero et metalla ex humore fuisse concreta resolutio eorum in eundem humorem ostendit. Stellas quoque ex aquis esse creatas in superioribus probatum est. Unde visum est quibusdam philosophis aquam fuisse materiam omnium rerum. Secundum quam doctrinam poeta vocavit oceanum patrem rerum. Cf. N. HARING, *The creation and Creator of the world according to Thierry of Chartres and Clarembaldus of Arras*, in *A.H.D.L.M.A.*, 21, 1955, pp. 137-182, suivi de « *Magistri Theodorici Carnotensis tractatus* », *ibid.*, pp. 184-200, voir, 28, p. 194.*

²⁷ *Anonymi, De elementis*, II, vv. 224-225, éd. cit., p. 187.

²⁸ Guillaume de Conches expose sa position concernant les eaux célestes dans la *Philosophia mundi*, Liv. II, ch. 2, P.L. 172, coll. 57D-58B, cf. H.R. LEMAY, *Science and theology at Chartres: the case of the supracaelestial waters*, in « *British journal for the history of science* », 10 (1977) pp. 226-236. Sur cette double conception des eaux célestes, cf. W.G.L. RANGLES, *Le ciel chez les Jésuites Espagnols et Portugais (1590-1651)*, à paraître, qui fait une récapitulation des thèses en présence.

²⁹ *Jussu quippe Dei aquae, quae prius instar nebulae rarae diffundebantur, in unum locum spissando subito colligebantur. Qui locus oceanus appellatur (...)*. HONORIUS AUGUSTODUNENSIS, *Hexameron (De neocosmo)*, P.L. 172, ch. II, col. 256B.

³⁰ *Tertia die congregatae sunt aquae in locum unum; id est alveum proprium, et abyssum matri-*

de mer », celle que Lambert de Saint-Omer avec l'auteur de *De mundi constitutione* appelle *Oceanus ille verus et mediterraneus*³¹, la Méditerranée, la vraie mer, qui selon Guillaume de Conches est située au milieu de la zone torride:

« La source de toute humidité est placée au milieu de la zone torride, elle entoure la terre à la manière du cercle équinoctial (...) les *physici* l'appellent la vraie mer ou l'océan »³².

La vraie mer à laquelle sont reliées d'une façon ou d'une autre toutes les autres qui prennent le nom des terres qu'elles bordent:

« Or avés oï coment li contes devise briement et apertement les regions de la terre, et comment ele est avironnee de la grant mer ki est apelee ocheaine, ja soit ce que ses nons change et mue en plusors leus selonc les nons du païs ou ele bat: car premierement ou ele bat a la terre d'Arrabe est ele apelee la mers d'Arrabe, et puis la mer de Perse, et puis la mer d'Inde, et puis la mer de Yrcanie et de Caspe, et puis la mers de Escite et d'Alemaigne, et puis la mers de Galles, c'est d'Engleterre, et puis la mer de Athlans et de Libe et d'Egypte »³³.

Une énumération que Brunetto Latini semble suivre sur une mappemonde.

La mer d'où partent et où reviennent tous les fleuves, toutes les rivières:

« (...) tendent les flouves et les fontaines et les yaues douces aler a leur element, c'est à la mer. C'est cose seue et aperte »³⁴.

cem aquarum, vel locum magni maris et omnium aliorum, vel subterraneam concavitatem, HUGUES DE SAINT-VICTOR, *Adnotationes elucidatoriae in Pentateuchon*, P.L. 175, col. 35B.

³¹ PSEUDO-BÈDE, *De mundi celestis terrestisque constitutione. A treatise on the Universe and soul*, 67, éd. CH. BURNETT, in *Warburg Institute surveys and texts*, 10, Londres 1985, pp. 24-25.

³² *Est ergo fons humoris in medio torridae zonae, in medio aequinoctialis circuli, terram circumdans (...). A physicis (...) verumque mare vel oceanus appellatur*. GUILLAUME DE CONCHES, *Philosophia mundi*, Liv. III, ch. XIV, P.L. 172, col. 80B.

³³ BRUNETTO LATINI, *Li livre dou tresor*, éd. cit., p. 121; à propos d'une mappemonde (au sens de représentation figurée) qui accompagne un manuscrit du *Livre dou tresor*, Oxford, Bodleian Douce, 319, fol. 8, cf. A.D. VON DEN BRINCKEN, *Die Kartographische Darstellung Nord-europas durch Italienische und Mallorquinische Portolanzeichner im 14. und in der Ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts*, in « *Hansische Geschichtsblätter* », 92 (1974), pp. 45-58, spéc. p. 55-57. Cf. ISIDORE DE SÉVILLE, *De natura rerum*, XLIV, éd. J. FONTAINES, Bordeaux 1960, pp. 312-314.

³⁴ *Placides et Timeo*, éd. cit., p. 26.

Mais alors comment expliquer que, sous l'affluence de ces eaux, la mer ne déborde pas? C'est là une des questions classiques posée par les manuels de philosophie naturelle, dont les réponses demeurent, à peu de chose près, les mêmes que celles apportées autrefois par Isidore de Séville dans le *De natura rerum*. C'est d'abord que l'eau douce est en partie épuisée, comme consommée, par les eaux salées qui l'absorbent, ou bien encore, plus légère, emportée par les vents. Mais c'est aussi, et plus certainement, que l'eau, quelle qu'elle soit, sert de nourriture aux astres, au soleil, à la lune, aux étoiles, qui s'en repaissent et en aspirent ainsi une partie. C'est enfin et surtout, parce que, tandis que les unes y pénètrent, d'autres en sortent:

« (...) par certains conduits cachés dans les profondeurs, les eaux refluent et remontent vers leur source pour se remettre à couler suivant leur cours habituel »³⁵.

Un mécanisme complexe, qui met en jeu les différents éléments de l'univers, afin d'en assurer l'équilibre et l'harmonie.

* * *

A la curiosité pour l'eau élémentaire et primordiale, vient s'en greffer une autre pour le mouvement. Si la définition de la mer souligne le rassemblement des eaux, celle de l'océan, par contre, met l'accent sur le mouvement: *Oceanus dicitur quasi ocior amnis*³⁶. A la différence de la terre immobile et fixe au centre du monde, l'océan qui l'entoure comme une ceinture, *limbus*, est agité de mouvements divers.

Mouvements fondamentaux qui sont à l'origine même de son existence. En effet, selon Guillaume de Conches (Fig. 3):

« Cette mer, la vraie, quand elle arrive à l'extrémité de l'occident, reflue en se dirigeant vers le sud et vers le nord. Ces deux flux longent les rivages de la terre. A l'orient, elle reflue dans les mêmes directions »³⁷.

³⁵ ISIDORE DE SÉVILLE, *De natura rerum*, XLI, 1-2, éd. cit., pp. 308-310.

³⁶ *Oceanus dicitur quasi ocior amnis, Imago mundi*, Liv. I, ch. 39, éd. cit., p. 68; et *Etymologies*, Liv. XIII, ch. XV, P.L. 82, col. 484.

³⁷ *Hoc vero mare cum usque ad occidentem venerit, duas refluxiones ibi facit, quarum una ad austrum, alia ad septentrionem vergit, latera terrae sequentes. Similiter in oriente duas facit refluxiones, ad praedicta latera se vergentes Philosophia mundi*, Liv. III, ch. XIV, P.L. 172, col. 80BC, *Glosae super Platonem*, XXV, éd. E. JEAUNEAU, Paris 1965, pp. 87-88.

De ces grands flux qui se rejoignent au nord et au sud prend naissance une seconde ceinture océanique perpendiculaire à la précédente.

Un schéma ancien élaboré en Grèce, mis en forme par Cratès de Mallos, l'un des maîtres de l'école de Pergame, célèbre pour son exégèse d'Homère, au II^e siècle av. J. C., qui avait fabriqué une sphère représentant la terre divisée en quatre parties habitables séparées chacune par deux bandes océaniques continues. Un schéma adopté par la cosmographie romaine, par Cicéron dans le *Songe de Scipion*, par Geminus, Cléomède, transmis par eux aux auteurs du V^e siècle, Macrobe et Martianus Capella, et par là au Moyen Age, dès le IX^e siècle, mais surtout au XII^e, quand Le *Commentaire du songe de Scipion* de Macrobe, le *De nuptiis Philologiae et Mercurii* de Martianus Capella allaient devenir les manuels de base de l'enseignement du quadrivium dans les écoles urbaines. Une diffusion d'autant plus large que le *Commentaire* de Macrobe devait s'accompagner de figures appelées par le texte lui-même (Fig. 4), des figures auxquelles fait allusion Lambert de Saint-Omer dans le *Liber Floridus*³⁸. Lambert qui, sur sa grande mappemonde, met en évidence ces grands flux océaniques (Fig. 5), que l'on trouve aussi représentés sur les schémas et les mappemondes qui accompagnent certains manuscrits de la *Philosophia mundi*, du *Dragmaticon*, des *Gloses sur le Timée* de Guillaume de Conches (Fig. 6).

La disposition de ces grands bras océaniques en divisant la terre en quatre « taches », en quatre petites îles, *insulae*, telles qu'elles sont définies par Macrobe, détermine une certaine configuration du globe terrestre. Une configuration qui devait servir de référence durant tout le XII^e et encore au XIII^e siècle. C'est à ce modèle que Matthieu Paris, sur la représentation du monde qui accompagne sa *Chronica majora* dans le manuscrit du Corpus Christi College de Cambridge, fait allusion. Après avoir expliqué que sa mappemonde s'inspire de celle du roi « qui est dans sa chambre à Westminster », il écrit:

« Elle est représentée de la manière la plus exacte d'après ce système, à savoir sous la figure d'une chlamyde étendue. Telle est en effet la forme de la partie de la terre qui, d'après les savants, nous a été concédée pour notre habitation, à savoir la quatrième partie de la terre, laquelle est presque triangulaire alors que le corps de la terre est sphérique »³⁹.

³⁸ Ainsi au fol. 24 v. du *Liber Floridus* est représentée une mappemonde intitulée *Spera Macro-bii de quinque zonis*. *Liber Floridus*, Bibliothèque de l'Université de Gand, Ms. 92, éd. A. DEROLEZ, *Lamberti Sancti Audomari canonici Liber floridus codex autographus Bibliothecae Universitatis Gandavensis*, Gand 1968, p. 50.

³⁹ La *Chronica majora* de Matthieu Paris a été éditée par M.R. LUARD, 7 vol., Londres 1872-1883. Sur Matthieu Paris, cf. R. VAUGHAN, *Matthew Paris*, 2e éd., Cambridge 1979, et S. LEWIS, *The art of Matthew Paris*, Londres 1987.

Modèle prépondérant, au XIII^e siècle, sans toutefois jamais faire l'unanimité. Ici et là l'on pressent quelques discordances. Ainsi l'auteur du *De mundi constitutione*, longtemps attribué à Bède, s'il accepte l'existence de ces grands courants océaniques, doute que ceux qui coulent en direction du sud puissent se rejoindre:

« Ce véritable océan, au milieu du monde, engendre deux courants, l'un à l'est qui coule vers le sud et le nord, l'autre à l'ouest qui coule dans les mêmes directions, vers le sud et le nord. Mais, selon certains, ceux qui coulent vers le sud ne se mélangent pas... »⁴⁰.

Abélard dans son *Hexaameron*⁴¹, destiné à ses soeurs du Paraclét, suppose que pour l'essentiel le globe terrestre est recouvert par les eaux, d'où n'émerge qu'une petite calotte de terre habitée. La même disposition que propose dans son *Microcosmos* Godefroy de Saint-Victor⁴², coupant court de cette façon à l'existence d'éventuels êtres humains sur d'autres terres émergées. Un modèle, qui, en raison de l'influence et de la diffusion de la physique aristotélicienne allait devenir dominant au XIII^e et au XIV^e siècles, jusqu'à ce que la découverte de terres nouvelles à l'ouest et au sud de l'océan, ne remette en vigueur, pour quelque temps, l'ancien schéma cratézien⁴³.

Ces grands flux océaniques sont à l'origine d'autres mouvements de la mer, perceptibles par tous, le flux et le reflux. Avec la salinité, la constance du volume de l'océan, les causes des marées, « sans jamais connaître de repos, sans aucune interruption », sont l'une de ces grandes questions qui traversent alors les ouvrages de « philosophie naturelle »:

« D'où proviennent les marées montantes et descendantes des flots de la mer, c'est là une question qui jusqu'à nos jours n'a jamais été résolue d'une manière parfaite, écrit Alexandre Neckham. Non seulement elle tourmente l'esprit des modernes, mais elle a aussi troublé les anciens »⁴⁴.

⁴⁰ *De mundi celestis terrestisque constitutione*, 68, éd. cit., pp. 24-25.

⁴¹ *Quasi enim aliquis globus ita in aqua constituitur, ut una pars ejus superemineat, ita ille globus terrae in aquis insedit (...)*. ABÉLARD, *Hexaameron*, P.L. 178, col. 748BC.

⁴² « Il n'y a en effet sous le ciel qu'une seule terre sèche, si du moins on ne tient pas compte des îles qui, dans la même zone, prolongent cette unique terre sèche, alors que, comme nous le montrerons bientôt, toutes les autres zones de la terre sont, sans discontinuité, recouvertes par l'élément de l'eau ». Godefroy de Saint-Victor, *Microcosmos. Etude théologique*, éd. P. DELHAYE, Lille-Gembloux 1951.

⁴³ W.G.L. RANGLES, *De la terre plate au globe terrestre. Une mutation épistémologique rapide (1480-1520)*, Paris 1980, pp. 64-65.

⁴⁴ ALEXANDRE NECKHAM, *De naturis rerum*, éd. cit., p. 138, cité dans les *Monumenta cartographica Africae et Aegypti*, Nelle éd., Francfort 1987, t. IV, p. 244.

Alexandre Neckham qui cite Lucain à l'appui de son assertion.

Une interrogation aux réponses multiples et non exclusives. Pour beaucoup c'est la violence provoquée par la rencontre des grands bras océaniques aux deux extrémités de la terre, qui détermine ce mouvement général de la mer. Une théorie empruntée à Macrobe (II, IX, 9), exposée par Guillaume de Conches tant dans la *Philosophia mundi* et le *Dragmaticon* que dans ses *Gloses sur la Consolation de Boèce*:

« Quand le courant occidental et le courant oriental, qui suivent dans leur trajet les bords de la terre, viennent à se rencontrer, de leur choc, la mer se gonfle et coule en arrière; c'est alors que se produisent les phénomènes bien connus de la montée et de la descente de la mer, que l'on appelle la marée »⁴⁵.

Une explication reprise par l'auteur du *De mundi constitutione*, par Lambert de Saint-Omer, citée au XIII^e siècle par Alexandre Neckham, mais qui, même pour Guillaume de Conches, n'est pas la seule. Guillaume, en effet, envisage d'autres influences, celle de montagnes sous-marines et celle de la lune⁴⁶.

Déjà, le rôle déterminant des grands courants océaniques avait été mis en cause par Adélarde de Bath dans ses *Quaestiones naturales*. Tout en acceptant leur existence et même leur rencontre, Adélarde conteste que ce choc soit capable d'entretenir le mouvement régulier du flux et du reflux:

« Si les bras de la mer, dit-il, s'unissent comme cela vient d'être dit, une fois leurs ondes mêlées, il n'y a pas de nouveau choc et il paraît évident qu'elles ne se séparent pas à nouveau, et même si elles le font, le second choc est moindre que le premier, le troisième que le second et ainsi de suite jusqu'à disparaître »⁴⁷.

⁴⁵ *Cum occidentalis vero refluxio, et illa orientalis, ad praedicta latera se vergentes, sibimet occurrunt, ex repercussione ingurgitatur retro mare; fitque famosa accessio et recessio maris, quae fluctus (aestus) maris dicitur.* GUILLAUME DE CONCHES, Liv. III, ch. XIV, P.L. 172, col. 80C.

⁴⁶ *Sunt alii qui dicunt fluctus maris montes subditos mari causam esse.* *Ibid.*; un peu plus loin, au ch. XXI, Guillaume met en relation la course de la lune et la montée ou la descente des flots, col. 84BC.

⁴⁷ (...) *si ita, ut aiunt, marina conveniunt brachia, semel commixtis undis secundo ictum non fieri. Neque enim iterum convenit ea separari, vel certe, si iterum collidantur, minor erit secundus ictus quam primus, tertius quam secundus, itaque et quandoque minimus, deinde nullus.* ADELARDE DE BATH, *Quaestiones naturales*, question 52, éd. cit., p. 51.

Plutôt qu'à la rencontre des bras océaniques, Adélarde préfère attribuer la régularité du mouvement de la mer, à la présence de montagnes, ou de quelque autre obstacle, non pas marin mais terrestre, qui au moment même où les grands courants océaniques perdent de leur force viendrait les contraindre à repartir en arrière⁴⁸.

Autant d'explications mécanistes, auxquelles il convient d'ajouter le rôle des vents, qui tantôt poussent les eaux si bien qu'elles recouvrent les terres, tantôt les libèrent et les laissent retourner à leur lit⁴⁹; celui des gouffres, décrit par Paul Diacre dans son Histoire des Lombards. Selon lui il existe à l'ouest des côtes de la Norvège un gouffre très profond, que l'on peut appeler l'ombilic de la mer:

« Deux fois par jour, dit-on, il absorbe les flots puis les revomit, ce que prouve la vitesse extrême avec laquelle se font, le long de tous les rivages, le flux et le reflux de la mer »⁵⁰.

Un tourbillon semblable, entre l'île de Bretagne et la Gaule, explique, là aussi l'ampleur et la vitesse du flux et du reflux:

« (...) les côtes de la Gaule Séquanais et de l'Aquitaine, deux fois par jour sont recouvertes par un flux si soudain, que celui qui s'est par hasard, un peu trop avancé sur la grève, a grand peine à s'enfuir (...) »⁵¹.

Le même phénomène observable sur les côtes de l'Adriatique:

« Notre mer, c'est à dire l'Adriatique, va et vient d'une manière semblable, bien qu'à un moindre degré, sur les rivages de Venise et de l'Istrie. Il est à croire qu'elle possède des gouffres du même genre, petits et cachés, qui absorbent les eaux au moment où elles délaissent les côtes et les revomissent pour qu'elles envahissent derechef, le rivage »⁵².

⁴⁸ *Cum enim ipsa brachia sibi obviare atque confluere impetuose festinent, fit tandem, tum montium interpositione, tum ipsius terrae situ quodam elatiore, ut ab eodem cursu, dum deficiunt, referantur. Ibid.*

⁴⁹ *De mundi celestis terrestrisque constitutione*, 66 à 72, éd. cit., pp. 24-25.

⁵⁰ PAUL DIACRE, *Histoire des Lombards*, I, VI, cité par P. DUHEM, *Le système du monde. Histoire des doctrines cosmologiques de Platon à Copernic*, t. III, L'astronomie latine au Moyen Age, Nelle éd., Paris 1958, pp. 113-114. Sur le phénomène des marées, cf. J.K. WRIGHT, *The geographical lore at the times of the crusades*, 2nd éd., New-York 1965, p. 190 et sq., et G.H.T. KIMBLE, éd. cit., p. 164.

⁵¹ *Ibid.*, p. 114

⁵² *Ibid.*, p. 114.

Des causes, qui, si elles présentent l'avantage d'éclairer le mouvement d'oscillation et de gonflement de la mer, rendent plus difficilement compte des variations d'amplitude des marées que chacun pouvait observer. D'où l'importance d'autres facteurs, en particulier du rôle de la lune, que Bède avait déjà longuement développé dans le *De natura rerum*⁵³. Tantôt la lune intervient comme une explication directe. L'astre qui a pouvoir sur la croissance des corps, celle des animaux, des végétaux, peut également faire se gonfler les eaux: « se produire la marée montante, le jusant et les inondations, comme on peut le constater en mer de Bretagne ».

« La marée de l'océan, écrit Honorius Augustodunensis dans l'*Imago mundi*, repris plus tard par Gervais de Tilbury dans les *Otia imperialia*, c'est à dire, le flux et le reflux, suit le mouvement de la lune, par l'attraction de laquelle ses flots sont tirés vers elle puis refoulés par réaction du choc »⁵⁴.

Mais c'est surtout pour rendre compte des variations et de l'amplitude des marées que l'action de la lune est invoquée. Variations de l'amplitude annuelle:

« Quand la lune se trouve dans l'équinoxe, les flots de l'océan montent à une hauteur considérable en raison de la proximité de la lune. Par contre au solstice, ils montent à une moindre élévation en raison de son éloignement »⁵⁵.

Mais aussi variations de l'amplitude mensuelle. L'auteur du *De mundi constitutione*, après avoir récapitulé les différentes hypothèses en présence, met en parallèle le cours de la lune et la force des marées:

« La mer s'élève aussi en raison de la croissance et de la décroissance de la lune. Quand la lune commence à croître, la mer monte pendant sept jours et elle retombe pendant autant de jours après. Elle se lève encore pendant les sept jours suivants jusqu'au vingt et unième jour, et à partir de là elle décroît de la même quantité jusqu'au vingt huitième jour »⁵⁶.

⁵³ BÈDE, *De natura rerum*, XXXVIII, éd. cit., pp. 224-225.

⁵⁴ *Estus oceani, id est accessus et recessus, lunam sequitur, cuius aspiratione retro trahitur, eius impulsu refunditur. Imago mundi*, Liv. I, ch. 40, éd. cit., p. 68.

⁵⁵ *Cum luna est in aequinoctio, maiores oceani fluctus surgunt, et maxime in Martio et Septembri; in solsticio minores ob lunae longinquitatem. GERVAIS DE TILBURY, Otia imperialia, Decisio II, ch. XIII, éd. cit., t. I, pp. 923-924.*

⁵⁶ *De mundi celestis terrestisque constitutione*, 73 à 85, éd. cit., pp. 24-25.

Et au XIII^e siècle, Brunetto Latini dans son *livre du trésor* ne dit rien d'autre:

« Mais li astronomien dient que ce n'est se par la lune non, a ce ke l'en voit les flos croistre et apeticier selonc la croissance et la descroissance de la lune, de VII en VII jours que la lune fait ses IIII voutes en XXVIII jors par les IIII quartiers de son cercle (...) »⁵⁷.

Influence déterminante de la lune, que constatait déjà au XI^e siècle Raoul Glaber à propos du Mont Saint-Michel:

« En ce lieu on voit nettement, suivant que la lune croît ou décroît, monter et baisser en un étonnant mouvement tout autour de ce rocher les marées de l'océan. On appelle là-bas la montée de la mer "les malines" et sa descente, "les lédons". C'est surtout ce spectacle qui rend ce lieu si fréquenté par de nombreux peuples de la terre (...) »⁵⁸.

A la fin du XIV^e siècle, l'auteur de l'Atlas catalan, n'hésite pas à insérer en guise d'avant-propos, à la suite de sa mappemonde, entendue comme une description générale du monde, d'ailleurs empruntée à l'*Imago mundi* d'Honorius Augustodunensis, une description du cours du soleil et de la lune, bientôt suivie de conseils destinés, à l'entrée d'une carte à naviguer, à calculer les marées:

« Puisque nous avons parlé de la lune, de son cours et de ses phases, il est bon que nous disions en peu de mots, selon les calculs des navigateurs, comment les marées diminuent et croissent (...). Sachant et ayant chaque fois le compte des jours de la lune, vous pouvez avec ce compte, savoir exactement, soit de jour, soit de nuit, par un temps clair ou par un temps obscur, ce qui en est »⁵⁹.

Action des grands courants océaniques, influence de la lune, voire d'autres planètes comme Mercure, autant de causes dont aucune, cependant, ne s'avère pleinement satisfaisante, laissant place à un sentiment d'impuissance:

« Qui pourra jamais déterminer, écrit Alexandre Neckham, la véritable cause du gonflement des eaux? »⁶⁰.

⁵⁷ BRUNETTO LATINI, *Li livre dou tresor*, Liv. I, 124, 9, éd. cit., p. 121.

⁵⁸ RAOUL GLABER, *Histoires*, II, trad. E. POGNON, *L'an mille*, Paris 1947, p. 87.

⁵⁹ *Atlas catalan*, cf. trad. cit., pp. 15-16.

⁶⁰ ALEXANDRE NECKHAM, *Liber de naturis rerum*, éd. cit., p. 138, cité dans *Monumenta cartographica Africae et Aegypti* cit., t. IV, p. 244.

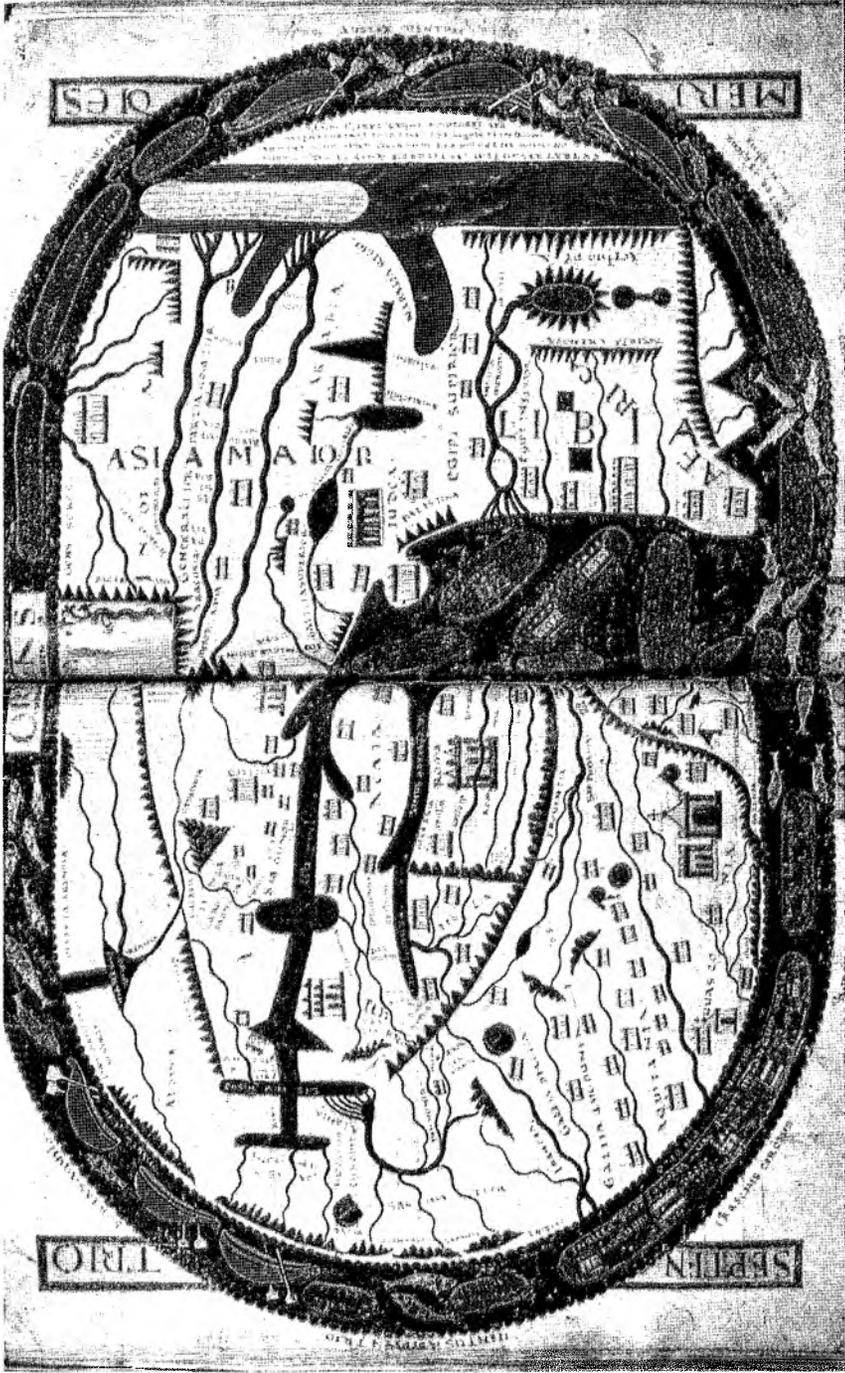


Fig. 1 La mer Rouge.

Mappemonde du *Commentaire de l'Apocalypse de Beatus*. Abbaye de Saint-Sever, XI^e s. Paris, Bibliothèque Nationale, Ms Latin 8878, fol. 45bis-45ter. Ici la couleur rouge débordé largement sur l'ensemble de l'océan méridional.



Fig. 2 *Terra etenim est alba maria viridis color*

Mappemonde d'Andreas Walsperger (1448) Rome, Biblioteca Apostolica vaticana, Pal lat. 1362B (d = 42,5 cm).



ascendat, si quis terra desiderat, et que nonnulla ex his
regionibus mappa mundi gularat, in qua fuit
in abitu amicus sub
iecta deliquit id q
dium oculis subiecta
insubucta spemila.

Predicta occidentalis
refluxio, ad septentrionem
uenit, et exat
tante mouit adia
cente ablati, cum
mare uocat, in qua
qua e anglia, et in
cuius iustis. Exori
entale refluxione ad
septentrionem uenit,
nascit in dicti mare.

Similiter ex abis refluxio
ouit, ad austrum se uergentibus, credendum e, maria na
ui diuersa. S; hoc in auestatione describi u debet,
quia ppter aridam zonam introitu, sicut in q, nobis
cognitum pscuatur. x vii. **E**x qua non solum
e, ex illis refluxionibus uentis nasci, aeris sui dif
ferentiam, cum casualium, q collarentur. Cum q ut
pdyunt in occidente ex illo fonte uel inuenerit, due
refluxiones, una ad austrum, alia ad septentrionem diui
dit, nulla separatione aquarum mare e aer, et sicant tre
rit impulsus, quod usq; ad nos uentibus, quos uentus q
zephyrus uocant, due u orientales, sua diuisione et
uocant, quos uentus, qui curus uocantur. Cu d orient
talis et occidentalis, ad septentrionem uenit, et, in me
dio sibi occurrunt, mouet aer frequ uentus septentri.

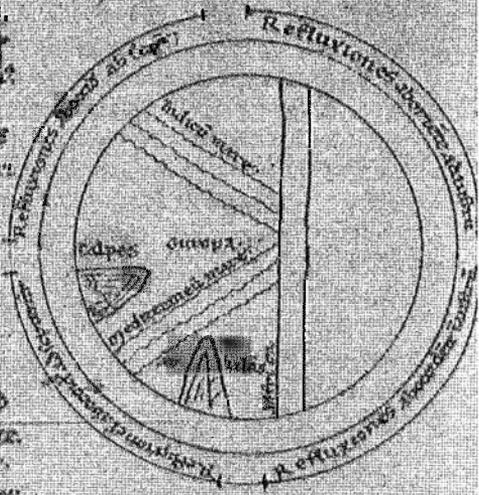


Fig. 3 Les grands flux océaniques
Schéma du *Commentarius in Timeo Platonis* de Guillaume de Conches, XIII^e s.
Paris, Bibliothèque Nationale, Ms Latin 14065, fol. 55v. (d = 4,8 cm).

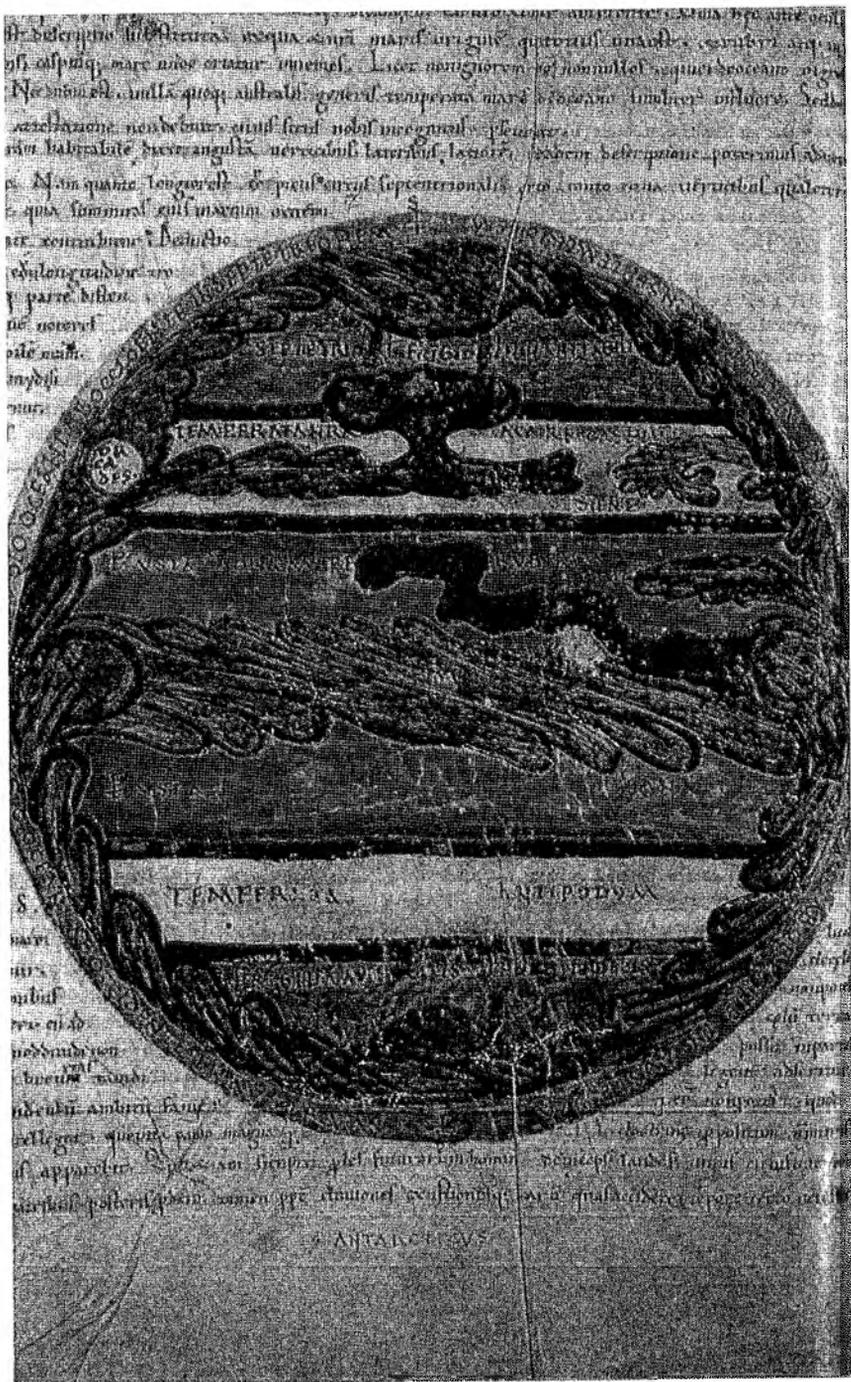


Fig. 4 Les grands flux océaniques
 Mappemonde du *Commentaire sur le songe de Scipion* de Macrobe, XI^e s. Paris, Bibliothèque Nationale, Ms Latin 6371, fol. 20v. (d = 17,7 cm).



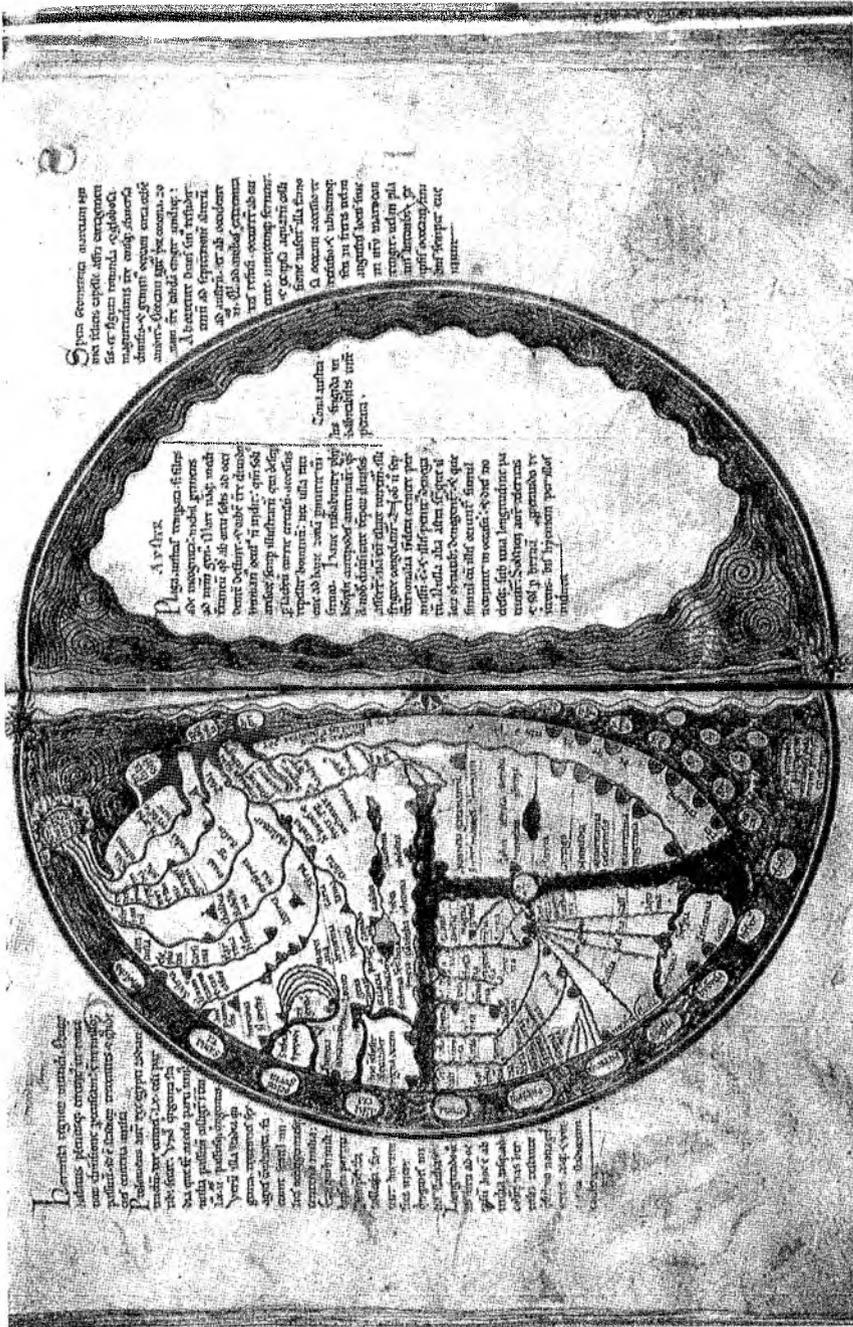


Fig. 5 Les grands flux océaniques
 Mappemonde du *Liber floridus* de Lambert de Saint-Omer, XII^e s., Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, Cod. 1 Gud.
 Latin, fol. 59v-60 (d = 35,5 cm).

ocurrunt, et repercussione ingurgitant retro mare, fitq; famos
 accessio & recessio oceanum. Similiter alie due in alto capite terre
 sibi occurrunt. Sunt tamen qui dicunt montes sublimos mari
 causam esse accessions et recessions oceanum. Cum enim usq; ad ip
 sos mare puenit, retro cadit atq; ingurgitur, impletur q; retro
 aliusq; ante expletur. Cum retrum reuertit retro explet, si ante
 impletur. Alij dicunt ortum et occasum lune huius esse causa
 indebiti motus naturalis nec amplius hoc contingit. Sed quia ad
 hora condie luna orit uel occidit diuersis horis fit fluxus ma
 ri. Prædicta occidentalis reflexio ad septentrionem uertens, cu
 ius larea tæ tangens africanam usq; ad finem illi puenit, in
 calpen et athlanta ingurgitat usq; ad mediu tæ iuxta ierliu.
 mediterraneuq; mare uocat. diuersa aduenit regionibus
 nomina accipiens. Si uero qualis ascendat & descendat semde
 fident, & que nomina ex quibus regionibus emittantur, nupam
 muniti consuetia. Sed quia facili animo colligunt que oculi su
 luant, id quod diximus inuisibile, siquid de huiusmodi.

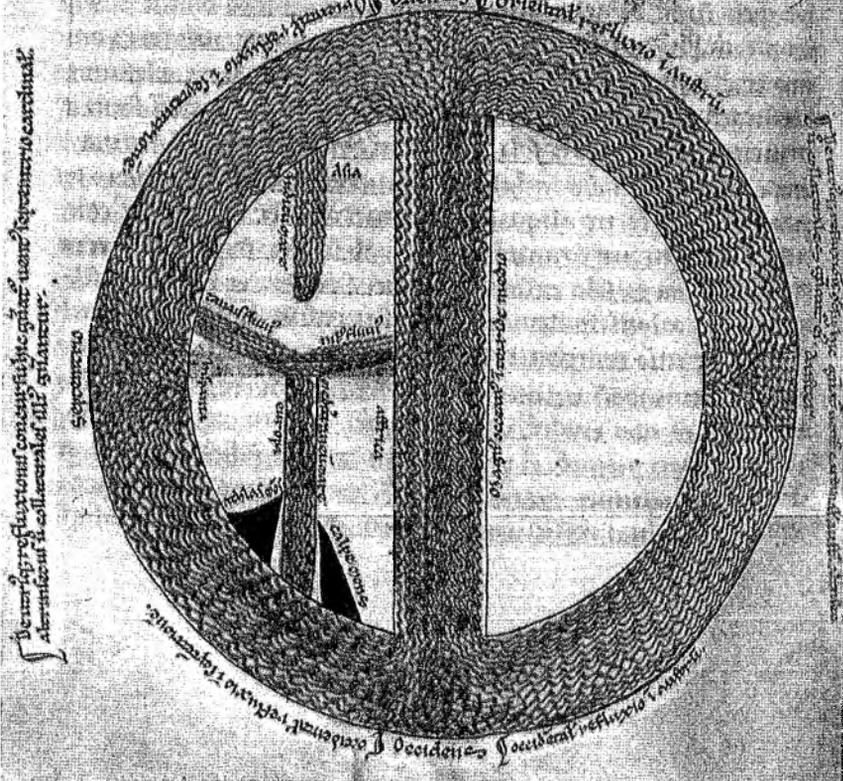


Fig. 6. Les grands flux océaniques et la naissance des vents
 Mappemonde du *Dragmaicon philosophiae* de Guillaume de Conches, XII^e s.
 Montpellier, Bibliothèque de l'université, H. 145, fol. 38v. (d = 13 cm).



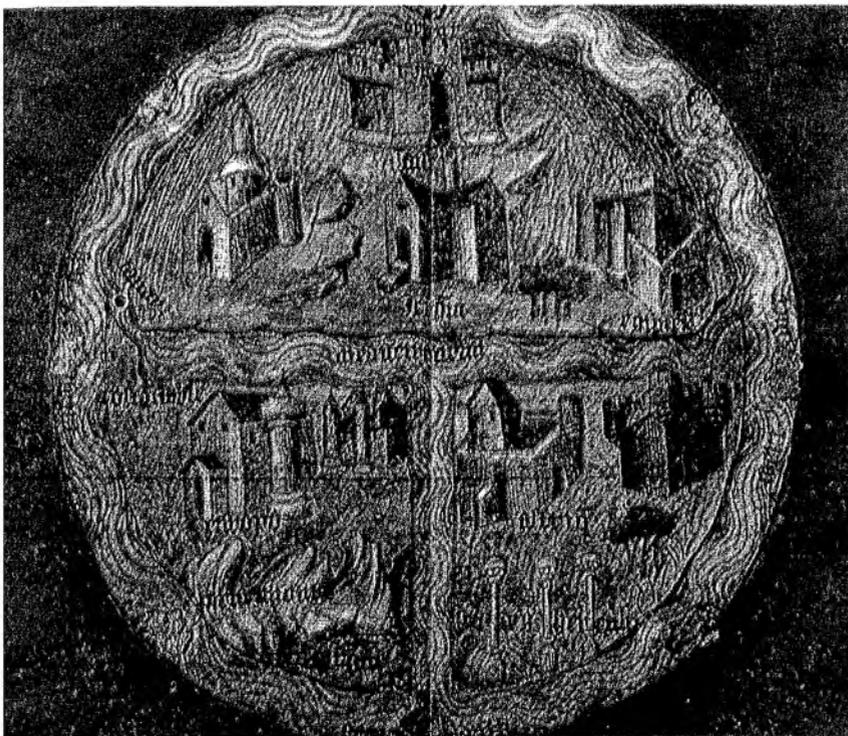


Fig. 7 La Méditerranée au coeur du monde habité
Mappemonde d'un manuscrit d'Orose, XV^e s. Tours, Bibliothèque municipale,
Ms 972, fol. 2 (d = 6,8 cm).

Rome about 168 B.C. when Polybius was brought there as a hostage. Crates was detained in Rome because he broke his leg while inspecting a sewer (Cloaca Maxima), and during this stay he delivered a series of influential lectures. A Stoic philosopher and a well-known scholar, he was much admired in Rome for his erudition and eloquence.

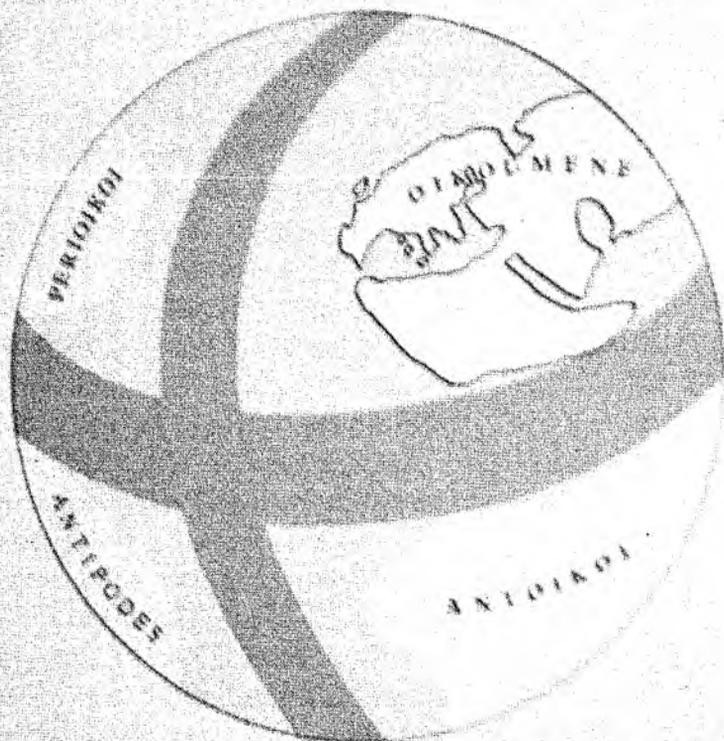


FIG. 10.2. RECONSTRUCTION OF THE GLOBE OF CRATES OF MALLOS, CA. 150 B.C. After Edward Luther Stevenson, *Terrestrial and Celestial Globes: Their History and Construction, Including a Consideration of Their Value as Aids in the Study of Geography and Astronomy*, 2 vols., Publications of the Hispanic Society of America, no. 86 (New Haven: Yale University Press, 1921; reprinted New York and London: Johnson Reprint Corporation, 1971), vol. I, fig. 5.

Fig. 8 Schéma représentant les différentes terres habitables
 Dans *The history of cartography*, vol. I, éd. J.B. Harley et David Woodward,
 Chicago-Londres 1987, p. 163.



Devant tant de mystères, certains n'hésitent pas à recourir à des explications plus étranges encore. Ainsi, pour Brunetto Latini, s'inspirant peut-être de Solin ou d'Isidore, le mouvement du flux et du reflux fait figure de respiration du monde:

« Li un dient que li mondes a ame, a ce k'il est fais de IIII elimens, et por ce covient il k'il ait esperit. Et dient que cil esperis a ses voies ou parfont de la mer, par ou il espire, ausi com l'en fait par les narilles. Et quant il espire hors et ens, il fet les euues de mer aler sus et trete et revenir ariere, selon ce que son esperimens vet ens et hors »⁶¹.

Quant à l'auteur du *De mundi constitutione*, après avoir énuméré les différentes théories en présence, il évoque, dans les sombres profondeurs de l'océan l'existence inquiétante du Leviathan:

« (...) les régions où nous habitons sont proches de la gueule du Leviathan. Quand il avale de l'eau, la terre est découverte, quand il la rejette, elle est inondée »⁶².

Si les auteurs insistent tellement sur ces mouvements propres à l'océan, s'efforçant d'en percer le mystère, c'est qu'ils affectent à leur tour d'autres sphères du monde. Selon Guillaume de Conches, dont l'explication est reprise plus tard par Vincent de Beauvais, « la mer salée aux ondes amères et agitée par la tempête engendre les vents ».

C'est aux grands *refluxiones* océaniques qu'il convient d'attribuer l'origine, non seulement des quatre grands vents cardinaux, mais également de leurs collatéraux. Suivant les explications de Guillaume de Conches, les quatre vents cardinaux sont issus, soit de la séparation, à l'orient et à l'occident du monde, des grands flux océaniques, soit de leur rencontre au midi et au septentrion (Fig. 6):

« Quand, comme nous l'avons expliqué, à l'ouest de cette source de toute humidité, deux flux se séparent, l'un se dirigeant vers le sud, le second vers le nord, lors de cette séparation, l'air est agité. Si l'agitation (*impulsus*) est assez grande pour parvenir jusqu'à nous, elle engendre le vent qui s'appelle Zéphyr. Les deux flux orientaux, par leur séparation, engendrent un vent qui a pour nom Eurus. Quand les flux venus de l'occident et de l'orient se dirigeant vers le nord se rencontrent, l'air est agité. Il se crée un vent septen-

⁶¹ BRUNETTO LATINI, *Li livre dou tresor*, I, 124, 6, éd. cit., p. 121.

⁶² *De mundi celestis terrestrisque constitutione*, 72, éd. cit., pp. 24-25.

trional appelé Borée (...). De même quand les deux flux qui se dirigent vers le sud se rencontrent naît l'Auster »⁶³.

Quant aux vents collatéraux, ils prennent naissance de la différence de vitesse entre chacun des flux:

« Si, des deux flux se dirigeant vers le nord, il arrive par hasard que celui venant de l'orient soit plus rapide, il rencontrera le flux occidental au delà du septentrion, (de cette rencontre) naîtra alors un vent collatéral entre Borée et Zéphyr. La même chose si le flux occidental est plus rapide, il engendrera alors un vent collatéral entre Borée et Eurus »⁶⁴.

L'agitation naturelle des eaux entraîne le remuement de l'air, et il n'est jusqu'à la terre elle-même qui n'en soit affectée. Inondations et tremblements de terre vont de pair:

« Dans les lieux où les flots de la mer viennent à se rencontrer avec violence et où les ondes sont fortement agitées (...), il se produit de violents tremblements de terre (...) »⁶⁵.

* * *

Étroitement liée à la terre, à la fois dans une relation de proximité, mais aussi dans cette mutation permanente des éléments entre eux, la terre et la mer entretiennent des rapports ambigus sur lesquels ces auteurs soucieux de comprendre et d'expliquer le fonctionnement de l'univers s'interrogent.

⁶³ (...) *cum igitur, ut praediximus, in occidente ex illo fonte totius humoris, duae reflexiones, una ad austrum, alia ad septentrionem dividuntur, in illa separatione movetur aer. Sed si tantus fuerit impulsus, quod usque ad nos pervenerit, generat ventum qui Zephyrus vocatur. Duae vero orientales, sua divisione generant ventum, qui Eurus nominatur. Cum vero orientalis et occidentalis ad septentrionem vergentes, in medios sibi occurrunt, movetur aer, fitque ventus septentrionalis, qui dicitur Boreas (...). Similiter cum duae vergentes ad austrum, in medio sibi occurrunt, generatur auster (...). Philosophia mundi, Liv. III, ch. XV, P.L. 172, col. 81BC.*

⁶⁴ *Si in duabus reflexionibus ad septentrionem vergentibus (...) quod orientalis ex aliquo accidente sit velocior, ultra medium septentrionem et occidentem (sic) occurrit, nasciturque ventus collateralis, inter Boream et Zephyrum. Ibid. col. 81D.* Cette théorie avancée par Guillaume de Conches sur l'origine des vents est fortement contestée par l'auteur anonyme du *De elementis* III, 7-8, éd. cit., p. 187.

⁶⁵ BARTHÉLÉMY L'ANGLAIS, Liv. XIV, ch. I, cité dans *Monumenta cartographica Africae et Aegypti* cit., t. IV, p. 367.

Il existe entre la mer, entendue au sens large comme le rassemblement des eaux, et la terre, des rapports nécessaires qui conditionnent l'équilibre général du globe. Comme le montre Guillaume de Conches dans la *Philosophia mundi*, la présence de l'océan au milieu de la zone torride, vient tempérer les ardeurs de la source de toute chaleur, le soleil:

« Mais parce que, par l'effet de la seule chaleur, rien ne pourrait vivre, au dessous de la dite source de chaleur, elle (la sagesse divine) a placé la source de toute humidité afin qu'elle tempère la terre ici et là »⁶⁶.

En même temps qu'elle tempère la terre, empêche qu'elle ne soit calcinée par les feux du soleil, « l'eau salée et chaude, explique l'auteur du *De mundi constitutione*, fait obstacle au froid de la terre qui ainsi n'atteint pas l'air qui est au dessus⁶⁷ ». L'océan assure, de cette façon, une sorte d'équilibre entre les qualités contraires des éléments supérieurs et inférieurs.

De son côté, la terre supporte la masse océane, comme l'écrivait déjà Bède, cette organisation a été voulue par le Créateur,

« pour permettre à la terre qui aride et sèche ne pourrait subsister par elle-même et sans humidité, et à l'eau qui ne pourrait en revanche se maintenir sans l'appui de la terre, de s'unir dans un enlacement mutuel »⁶⁸.

Le même enlacement mutuel que l'on retrouve, si l'on quitte le domaine de la cosmographie au sens strict pour celui de la géographie, pour ce que le Moyen Age appelait la *topographia*. Là aussi, la terre et la mer entretiennent des rapports étroits. Ainsi, entre les monts Calpé et Atlas les flots du vaste océan pénètrent à l'intérieur des terres jusqu'à Jérusalem⁶⁹. A l'orient, le Golfe Caspien, forme une large échancrure à l'intérieur des côtes de l'Asie. Autant de mers familières qui bordent la terre dont elles portent le nom, qui,

⁶⁶ *Sed quia a solo calore nihil vivere posset, in medio ejusdem fontis caloris fontem humoris supposuit Philosophia mundi*, Liv. III, ch. XIV, P.L. 172, col. 80B.

⁶⁷ *De mundi celestis terrestisque constitutione*, éd. cit., pp. 28-29.

⁶⁸ (...) *ut, cum terra arida et sicca constare per se ac sine humore nequiret, nec rursus stare aquae, nisi sustinente terra, mutuo implexu iungerentur* (...). BÈDE, *De natura rerum*, XLIII, éd. cit., p. 227; cf. PLINE, *Histoire naturelle*, II, LXVI, 166.

⁶⁹ *Cum juxta latera terrae tangens Africam, ad finem ejus pervenerit, inter Calpem et Atlantem, usque juxta Hierusalem, mediterraneum vocatur, diversa a diversis regionibus nomina accipiens. Philosophia mundi*, Liv. III, ch. XIV, P.L. 172, col. 80D.

en dépit des dangers réels qu'elles recèlent – comment ne pas évoquer le courant violent du détroit de Gadès décrit par le *De mundi constitutione*⁷⁰, les tourbillons de Charybde et Scylla où « les navigateurs épouvantés par les énormes remous des flots qui s'entrouvraient, croyaient entendre aboyer les flots brisés par les tourbillons qui les engloutissaient en bouillonnant⁷¹ », ou encore, sous un autre horizon, le gouffre, *vorago*, décrit par Girand le Cambrien⁷² dans sa *Topographia Hibernica*, au large de la mer d'Irlande – autant que des obstacles constituent un lien solide entre la terre et les hommes. L'océan lui-même conçu comme une ceinture, *limbus*⁷³, une « limite de courroie ou cercle en fer », comme le précise l'Atlas catalan, l'océan qui enserre les cinq zones du monde, empêche la terre de s'émietter, de disparaître. De leur côté, les mers structurent et organisent la disposition de la terre. La Méditerranée (la nôtre), prolongée par les eaux du Nil et du Tanais, en même temps qu'elle sépare à l'intérieur de l'oecumène les différentes parties de la terre habitée, crée leur identité et rassemble entre elles toutes les parties de l'humanité (Fig. 7). Un sentiment d'unité renforcé peut-être au XII^e siècle, au moment où les échanges se développent. Honorius Augustodunensis peut ainsi écrire dans l'*Elucidarium*:

« Il n'y a pas un coin du globe où les relations commerciales ou autres n'aient mêlé les hommes (...) »⁷⁴.

Tandis que Hugues de Saint-Victor, dans le *Didascalicon* ou *De studio legendi*, consacre un chapitre entier à l'art de naviguer⁷⁵.

⁷⁰ *De mundi celestis terrestisque constitutione*, 85, éd. cit., p. 24-25.

⁷¹ ISIDORE DE SÉVILLE, *De natura rerum*, XLVII, éd. cit., p. 322, voir aussi, *Etymologies*, Liv. XIII, ch. XVIII, 4-5, P.L. 82, col. 487A; cf. *Imago mundi*, Liv. I, ch. 46, éd. cit., p. 46.

⁷² *Non procul ab insulis ex parte boreali, est maris quaedam miranda vorago. (...) Si vero navem hac forte transire contigerit, tanta rapitur et attrahitur fluctuum violentia, ut eam statim irrevocabiliter vis voracitatis absorbeat.* GIRAUD LE CAMBRIEN, *Topographia Hibernica*, éd. J.F. DIMOCK, Londres 1867, in *Giraldi Cambrensis opera*, Vol. V, (*Rerum Britannicarum Medii Aevi scriptores*), ch. XIV, p. 96.

⁷³ *Oceanus dicitur (...) quasi zonarum limbus.* *Imago mundi*, Liv. I, ch. 39, éd. cit., p. 68; voir aussi GERVAIS DE TILBURY, *Otia imperialia*, Decisio II, ch. XIII, éd. cit., t. I, p. 923.

⁷⁴ HONORIUS AUGUSTODUNENSIS, *Elucidarium*, II, 32, éd. Y. LEFEVRE, Paris 1954, p. 148.

⁷⁵ HUGUES DE SAINT-VICTOR, *Didascalicon*, Liv. II, ch. XXIII, éd. CH. BUTTIMER, Washington 1939, p. 41; voir aussi, J. TAYLOR, *The Didascalicon of Hugh of St. Victor. A medieval guide to the arts translated from the latin with an introduction*, New-York 1968, p. 46.

Cependant dès que l'on quitte les eaux familières, pour pénétrer « au delà de l'horizon, partout à l'infini là où seul l'océan se meut et erre par des routes insondables et mystérieuses », le ton change. Ce lien peut aussi s'avérer une entrave, un frein, une borne à la curiosité. Fondamentalement, l'océan, demeure infranchissable:

« On assure que la grandeur de l'océan est sans point de comparaison possible et sa largeur infranchissable. Clément, disciple des apôtres a paru l'indiquer lui aussi quand il dit: "L'océan est infranchissable pour les hommes et inaccessibles les mondes qui sont au delà" »⁷⁶.

Un caractère insurmontable rappelé régulièrement durant tout le Moyen Age⁷⁷:

« Certains, écrit Jean Buridan au début du XIV^e siècle, se sont donné du mal pour traverser la mer dans les autres quarts sans pouvoir jamais parvenir à quelque terre habitable. Et c'est pourquoi il est dit qu'Hercule a dressé des colonnes aux confins de notre quart pour signifier que, au-delà d'elles il n'y avait ni terre habitable ni mer navigable »⁷⁸.

Des bornes reculées au fur et à mesure des nouvelles découvertes. Le long des côtes d'Afrique, jusqu'au Cap Nun, d'abord, au début du XV^e siècle, puis à la hauteur du Cap Vert sur la carte de Fra Mauro (1459) qui écrit sur sa mappemonde:

« (qu'il) avait souvent entendu dire par beaucoup de gens qu'il y a ici une colonne avec une main qui montre une inscription interdisant d'aller plus avant »⁷⁹.

Sur la carte des frères Pizzigani de 1367, conservée à Parme, à l'extrémité occidentale de la carte, elles sont situées en plein Atlantique:

⁷⁶ ISIDORE DE SÉVILLE, *De natura rerum*, XL, 3, éd. cit., pp. 306-308.

⁷⁷ W.G.L. RANGLES, *La représentation de l'Atlantique dans la conscience européenne au Moyen Age et à la Renaissance*, in « Islenha », 4 (1989), pp. 5-16 et Id. « La navigabilité de l'Atlantique au Moyen Age selon les universitaires et les marins », in *L'Europe et l'océan*. Actes du XVII^e congrès de la société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public, Nantes 1986, Paris 1988, pp. 211-217.

⁷⁸ Jean Buridan cité par W.G.L. RANGLES, « *La navigabilité* » cit., p. 212.

⁷⁹ Sur la mappemonde de Fra Mauro, cf. T.G. LEPORACE et R. ALMAGIA *Il Mappamondo di Fra Mauro*, Rome 1956, et W. IWANCAK, « *Entre l'espace ptolémaïque et l'empire: Les cartes de Fra Mauro* », in « Médiévales », 18 (1990), pp. 53-68.

« Ici se dressent les statues qui étaient devant le temple d'Hercule (...) elles sont là pour la sécurité des navigateurs, car il est de cette façon établi jusqu'ou l'on peut naviguer dans ces mers, et au delà de ces statues la mer est caillée et les navigateurs ne peuvent y pénétrer »⁸⁰.

Gelé au nord, pris par les glaces, brûlant au sud, jusqu'à en devenir invisible, rendu impraticable par les courants ou les hauts fonds, l'océan dérober irrédudiblement aux regards des hommes les autres parties de la terre (Fig. 8). La mer ici est celle qui sépare, isole. Et comme telle, elle représente un danger permanent.

Les auteurs qui traitent des questions naturelles s'appesantissent peu sur les périls de hasard encourus par ceux, suffisamment hardis pour se risquer à affronter cet élément. Honorius Augustodunensis évoque ce tourbillon qui « engloutit tous les navires, absorbe les eaux et les rejette ensuite⁸¹ ». Guillaume de Conches explique comment les tempêtes commencent par le fond de la mer, avant de se manifester à la surface, et comment les marins en sont avertis par l'agitation des animaux, plus précisément des veaux marins, qui remontent alors à la surface⁸². Mais plus qu'à ces risques, somme toute conjoncturels, ces auteurs s'attachent davantage à dévoiler cette sorte de danger latent que représente l'océan.

Dans ce jeu de relations étroites entretenues entre la terre et la mer, existe toujours la crainte que l'un des deux éléments disparaisse. L'idée que la terre s'assèche progressivement que l'océan recule, se trouve exprimée par Albert le Grand:

« Il faut dire que certaines terres furent jadis recouvertes par les mers et par les eaux, et qu'elles sont aujourd'hui à sec (...). Car je dis que, comme on le trouve dans les auteurs très anciens, dans les temps reculés, l'eau domina sur la terre d'Egypte et sur certaines autres terres qui peu à peu sont devenues sèches, sur les bords du Nil, pour cette raison, que par suite de la porosité de la terre, cette dite eau s'écoula et fut détournée par des ruisseaux et des marais nombreux et ces localités furent desséchées par la chaleur du soleil et par l'influence des étoiles (...) »⁸³.

⁸⁰ Cité par W.G.L. RANGLES, *La navigabilité* cit., p. 212. Sur la carte d'Andreas Walsperger (Fig. 2) les colonnes d'Hercule sont représentées au large de l'océan avec cette inscription: *Hic sunt columnae Herculis propter pericula fugiendae*.

⁸¹ *Hec autem vorago, que totas aquas et naves absorbet et revomit. Imago mundi*, Liv. I, ch. 41, éd. cit., p. 68; cf. GIRAUD LE CAMBRIEN, supra note 72.

⁸² *Quod vero tempestas a fundo incipiat, per hoc potest probari, quod phocas undas agitanes ante tempestatem vidimus. Philosophia mundi*, Liv. III, ch. XI, P.L. 172, col. 79AB.

⁸³ ALBERT LE GRAND, *De meteoris*, Liv. II, traité II, ch. XXV, éd. A. BORGNET, *Opera omnia*, Paris 1890, t. IV, pp. 559-560, cité dans les *Monumenta cartographica Africae et Aegypti* cit., t. IV, p. 396.

Inversement, d'autres terres:

« qui étaient à sec devinrent imprégnées par les eaux et furent recouvertes par les flots de la mer »⁸⁴.

Car bien plus grand encore est le danger de la submersion. Pour ces lecteurs assidus du *Timée* de Platon, chacun a en mémoire cette grande île, aussi grande à elle seule que l'Europe et l'Afrique réunies, à jamais engloutie. Honorius Augustodunensis, et plus tard Gervais de Tilbury, y font allusion:

« (...) il y eut jadis une grande île, décrite par Platon, engloutie avec sa population, qui par sa taille dépassait l'Afrique et l'Europe, là où est maintenant la mer figée⁸⁵ (*mare concretum*) ».

Crainte d'un déluge, semblable à celui des origines, que rappelle sur de nombreuses mappemondes la présence de l'arche de Noé:

« Et si la vertu du ciel qui doit toujours tenir l'eau éloignée de la terre pour éviter qu'elle ne l'inonde et qui doit la tenir découverte cessait d'opérer et disparaissait, l'eau repoussée, retournerait et reprendrait sa place et irait recouvrir le monde entier et le résultat serait que la génération qui doit être n'existerait plus »⁸⁶.

un déluge dont Guillaume de Conches⁸⁷ décrit minutieusement le mécanisme. Sur le point d'achever le livre III de la *Philosophia mundi*, consacré aux phénomènes aériens et océaniques, il termine en s'interrogeant sur la fin du monde: *Unde exustio vel diluuium*, embrasement général ou déluge. Deux cataclysmes issus d'un même dérèglement des planètes, affectées ensemble d'une même élévation ou d'une même dépression. Si toutes les planètes, explique-t-il, étaient ensemble l'objet d'une même élévation, dans la

⁸⁴ *Ibid.*

⁸⁵ *Ultra has fuit illa magna insula que, Platone scribente, cum populo est submersa, que Africam et Europam vicit sua magnitudine ubi est nunc concretum mare. Imago mundi*, Liv. I, ch. 35, éd. cit., p. 66; cf. GERVAIS DE TILBURY, *Otia imperialia*, Decisio II, ch. XI, éd. cit., p. 919. Pour Gervais la taille de cette grande île aurait été celle de l'Asie et de l'Europe réunies, à moins qu'il ne s'agisse d'une transcription fautive.

⁸⁶ RISTORO D'AREZZO, cité dans les *Monumenta cartographica Africae et Aegypti* cit., t. V, pp. 4-5.

⁸⁷ *Philosophia mundi*, Liv. III, ch. XX, P.L. 172, coll. 83C-84A, et *Dragmaticon*, Dialogue V, éd. cit., pp. 380-382; et *Glosae super Platonem*, XXV, éd. cit., p. 88.

mesure où elles se trouveraient soudain toutes éloignées de la terre, l'absorption d'humidité serait beaucoup moindre. Celle-ci pourrait s'accroître et se répandre à travers le monde entier, ce serait le déluge. Un déluge général ou simplement local. Car, si l'humanité n'a connu jusqu'à présent qu'un seul déluge universel, elle a par contre connu de multiples déluges partiels comme en témoignent autant Platon que saint Augustin.

Pour l'avenir, Guillaume ne tranche pas, la parole n'est plus aux philosophes, ni aux physiciens, mais aux théologiens. Simplement il conjecture que le monde déjà détruit une fois par le déluge, finira plutôt dans un embrasement général.

Un danger potentiel qui s'ajoute à des menaces plus obscures que recèlent ces profondeurs abyssales insondables. Derrière le visage lisse de la mer, *aequor*⁸⁸, se dissimule un monde inquiétant, donné à voir aux seuls héros et aux saints⁸⁹. Aux deux extrémités de la mer, à l'orient et à l'occident, Alexandre⁹⁰ et saint Brandan⁹¹, sont les seuls à entrevoir les secrets de l'océan. Pour les autres, la mer demeure scellée, double inversé de la terre, qui garde les vivants et rejette les morts, où se tapit le Leviathan⁹². L'auteur du *De mundi constitutione*, après avoir énuméré toutes les causes physiques des tremblements de terre évoque le Leviathan lové autour d'elle, cherchant à attraper le soleil qui le brûle, et dans son mouvement d'irritation, la

⁸⁸ *Aequor autem vocatum quia aequaliter sursum est. Etymologies*, Liv. XIII, ch. XIV, 2, P.L. 82, col. 483C.

⁸⁹ J. LE GOFF, *Le désert-forêt dans l'Occident médiéval*, in *L'imaginaire médiéval*, Paris 1988, pp. 59-75.

⁹⁰ L'épisode de la descente d'Alexandre au fond de la mer est repris la *Cosmographie* d'AETHICUS ISTER, III, 36, éd. H. WUTTKE, Leipzig 1853, p. 23. Cet épisode était noté sur la mappemonde d'Ebstorf au nord, entre l'insula Mioparen et l'insula Riphargica: *Hic fama est Alexandrum magnum per obsidum federa accessisse, ut profundum maris in eorum colinthis id est navibus experitur (...)*.

⁹¹ Le texte de la *Navigatio sancti Brandani*, a été édité avec une introduction par C. SELMER, *Navigatio sancti Brandani abbatis*, Notre-Dame Indiana 1959. Au ch. 21 il est donné à saint Brandan d'entrevoir les profondeurs de la mer: *Invenerunt mare clarum ita ut possent videre quicquid subtus erat. Cum autem aspexissent intus in profundum, viderunt diversa genera bestiarum jacentes super arenam*, éd. cit., pp. 56-57.

⁹² Sur le Leviathan, cf. *Dictionnaire de la Bible*, t. IV, Paris 1924, col. 213. Dans Ps CIII (CIV) 26, Is. XXVII, 1 et Job III, 8, le Leviathan est considéré comme un monstre marin. Cf. A. CAZENAVE, *Monstres et merveilles*, in « Ethnologie française », 9 (1979), pp. 235-256.

faisant trembler⁹³. Le monstre des abysses représenté dans le *Liber floridus* de Lambert de Saint-Omer, comme le trône de l'Antéchrist⁹⁴. Menace permanente d'un chaos, sur lequel vient buter le raisonnement de la philosophie naturelle.

⁹³ *De mundi celestis terrestrisque constitutione*, 59, éd. cit., p. 22-23.

⁹⁴ LAMBERT DE SAINT-OMER, *Liber Floridus*, Bibliothèque de l'Université de Gand, Ms. 92, fol. 62, éd. cit., p. 42: *Antichristus sedens super Leviathan serpentem diabolum signantem, bestiam crudelem in fine*. En dessous le Leviathan est décrit: *Leviathan serpens in mari innotescitur et bestia corporea et animal regulusque dicitur, dentes habens ut Behemoth, cuius corpus quasi scuta fusilia squamis tegitur, et flamma de ore eius egreditur. Oculorum eius aties fumo narium sautiatur. In collo eius fortitudine eius, cuius faciem pretendit egestas, linguam habens maximam caudamque similem colubri valde longam, per cuius nares inflatio congesta egreditur, et sternutatione caput concutit (...)*. Cf. J. POESCH, *The beasts from Job in the Liber floridus manuscripts*, in « Journal of the Warburg and Courtauld Institutes », 33 (1970), pp. 41-51.

