



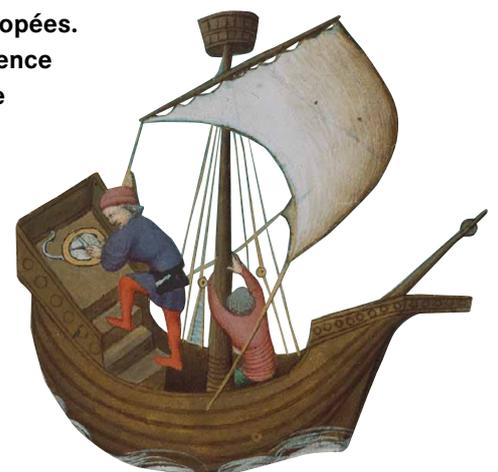
Le monde au regard des cartes marines

La Terre imaginée par les Européens

Au III^e siècle avant Jésus-Christ, Ératosthène calcule la circonférence de la Terre à l'aide d'un gnomon, un simple bâton de bois planté dans le sol. Ptolémée, au II^e siècle de notre ère, conçoit la carte du monde et ses cartes régionales à l'aide d'un quadrillage de lignes parallèles et perpendiculaires. Au Moyen Âge, les dessinateurs des cartes marines disposent eux aussi d'instruments très simples – ceux des marins – comme la boussole et sa rose des vents. Avec des moyens qui semblent dérisoires, voyageurs et savants ont œuvré à la découverte de la Terre, à l'élargissement sans précédent du monde connu et, pour finir, à la connaissance totale du globe. Les cartes marines invitent à retrouver ces épopées. Ces représentations visuelles ne sont-elles pas à l'intersection entre l'expérience des voyages, aléatoires et dangereux, autour du globe, et la pensée abstraite de la totalité de la Terre? Comment ces cartes ont-elles contribué à dessiner l'image du monde des Européens?

Rédaction :
Soizic Donin

*Atlas Miller, planche du Brésil, 1519.
BnF, Cartes et Plans, GE AA 640 RES*



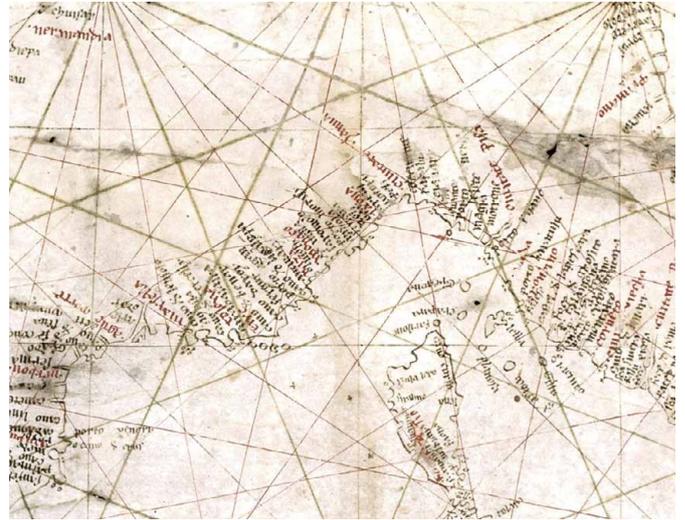
*Marin utilisant une boussole, sur une enluminure
du Livre des merveilles, vers 1410
BnF, Manuscrits, Français 2810, Folio 188v*

*Les cartes sont belles parce qu'elles sont injustes.
L'homme y met ce qu'il juge intéressant.*

*Sylvain Tesson dans Artistes de la carte.
De la Renaissance au XXI^e siècle*

Les portulans au Moyen Âge, entre mer et terre

Parmi les genres les plus anciens de la cartographie, les cartes marines médiévales avec des lignes des vents, des contours précis des côtes et de nombreux noms de ports sont aussi nommées « cartes portulans », par référence au terme italien *portolano*, qui désigne un livre d'instructions nautiques. Ces cartes représentent l'espace vécu, celui des marins et des gens de mer. Elles sont fabriquées dans des ateliers situés dans des villes portuaires comme Gênes, Palma de Majorque ou Venise et rassemblent un savoir issu de l'expérience des marins. La présence de cartes portulans à bord des navires est attestée depuis la fin du XIII^e siècle. Ce sont des cartes partielles, des cartes régionales qui ne représentent pas l'ensemble du monde connu, mais seulement les portions de côtes qui intéressaient les navigateurs. Par exemple, la plus ancienne carte portulan conservée, la « Carte pisane », que l'on date par tradition de la même période, ne représente que la Méditerranée et la mer Noire, alors qu'à la même époque on connaît l'Europe du Nord, l'Asie centrale ou le pourtour de l'océan Indien notamment grâce aux récits de Marco Polo. Les cartes marines du Moyen Âge ne sont que très rarement des cartes du monde entier. Elles ont avant tout un but pratique qui se limite à des régions précises.



Le littoral entre Pise et Marseille et la Corse, détail de la Carte pisane, fin du XIII^e siècle
BnF, Cartes et Plans, GE B 1118 (RES)



Dans le même temps, dès cette époque, des souverains et gens de cours s'intéressent à ces cartes marines. À l'occasion des dernières croisades, des seigneurs comme ceux qui accompagnent le roi saint Louis font l'expérience pour la première fois des traversées en mer et observent les manœuvres des marins et leurs instruments, boussoles et cartes. Ils commencent à s'intéresser à ces nouvelles représentations du monde. Même si on les appelle parfois par le même nom de « mappemonde », elles sont très différentes des images du monde des manuscrits savants et des églises, issues de la tradition antique et chrétienne. Les mappemondes ou les cartes en TO – la croix du Christ (en forme de T) s'inscrivant à l'intérieur de l'orbe terrestre (en forme de O) et faisant le partage entre les trois parties du monde connu, l'Europe à gauche, l'Afrique à droite et l'Asie tout en haut, à l'Orient, où se trouve le Paradis – donnent une vision du monde inspirée par la Bible et les Pères de l'Église, très éloignée de l'expérience concrète des voyages.

Mappemonde en TO dans l'*Image du monde* de Goswinus de Metz
BnF, Manuscrits, Français 1607, Folio 43

Pour ce nouveau public de lettrés sont conçues, probablement à partir des cartes de navigation déjà en circulation, de majestueuses cartes ornées. Ce sont principalement ces cartes qui ont été conservées. Restées à l'abri dans les palais des princes ou dans les cabinets des savants, elles ont traversé les âges alors que les cartes embarquées sur les bateaux ont presque toutes disparu. Les cartes de navigation, objets d'utilité pratique, devaient être bien éprouvées au fil des voyages, rongées par le sel et usées par les manipulations. Leurs informations étaient aussi régulièrement remaniées et précisées : les cartes abîmées et dépassées étaient alors mises au rebut et servaient de parchemin réemployé dans les plats des reliures. Au contraire les cartes portulans ornées, faites pour les princes, ont été conservées alors même que leurs informations pouvaient paraître obsolètes. Ce sont en effet de véritables œuvres d'art, non seulement grâce aux enluminures mais aussi grâce aux nombreux textes littéraires qu'elles contiennent tels des extraits de récits de voyages.

Ces cartes à destination d'un public cultivé sont ainsi présentées sous forme de livres, tel l'*Atlas catalan* (vers 1375) offert au roi de France, Charles V, et inscrit dans l'inventaire de sa librairie du Louvre dès 1380. Dans ces précieux recueils, les cartes portulans sont parfois précédées de mappemondes circulaires ou de cosmographies. Cette œuvre, à mi-chemin entre les cartes marines et les mappemondes, est une encyclopédie géographique par l'image qui cite aussi des extraits de récits de voyages, dont celui de Marco Polo. (Cf. fiche sur les récits de voyages.)



Guillaume de Nangis est un moine de l'abbaye de Saint-Denis; il n'a pas directement participé à l'expédition qu'il raconte. Il s'agit du départ pour la huitième croisade du roi Louis IX (saint Louis). Le navire est pris dans une tempête lors de la traversée d'Aigues-Mortes vers la Sardaigne.

Détail de l'*Atlas catalan*, vers 1375
BnF, Manuscrits, Espagnol 30

« Les marins répondirent au roi qu'ils croyaient être près de la terre, et ils étaient surpris qu'elle ne soit pas encore visible. Alors ils firent apporter la mappemonde [la carte marine] devant le roi, et ils montrèrent où se trouvait Cagliari et à quelle distance ils étaient du rivage. »

Guillaume de Nangis

Nouvelles cartes du monde à la Renaissance

Les voyages vers le Grand Large, qui se multiplient au ^{xv}^e siècle, apportent de nouvelles connaissances très vite reportées sur les cartes de navigation. Dans le cas de l'océan Indien, les informations peuvent provenir d'intermédiaires asiatiques; mais en ce qui concerne l'Amérique et l'océan Pacifique, ce sont des données entièrement nouvelles. Ces cartes nautiques focalisent l'attention des monarques qui soutiennent et financent ces expéditions. Elles contiennent désormais des informations sensibles – comme la découverte du Brésil par Cabral en 1500 – que les souverains cherchent à conserver secrètes. Les cartographes sont à cette époque sous haute surveillance: la production cartographique est limitée, dans les États engagés dans cette expansion maritime, à quelques « maîtres des cartes » appartenant à des administrations comme la Casa de contratación, en Espagne, ou l'Armazém, au Portugal. Ce contrôle administratif et politique est loin d'être total: les informations sur ces terres nouvellement cartographiées circulent à travers l'Europe par des copies manuscrites ou des cartes imprimées.

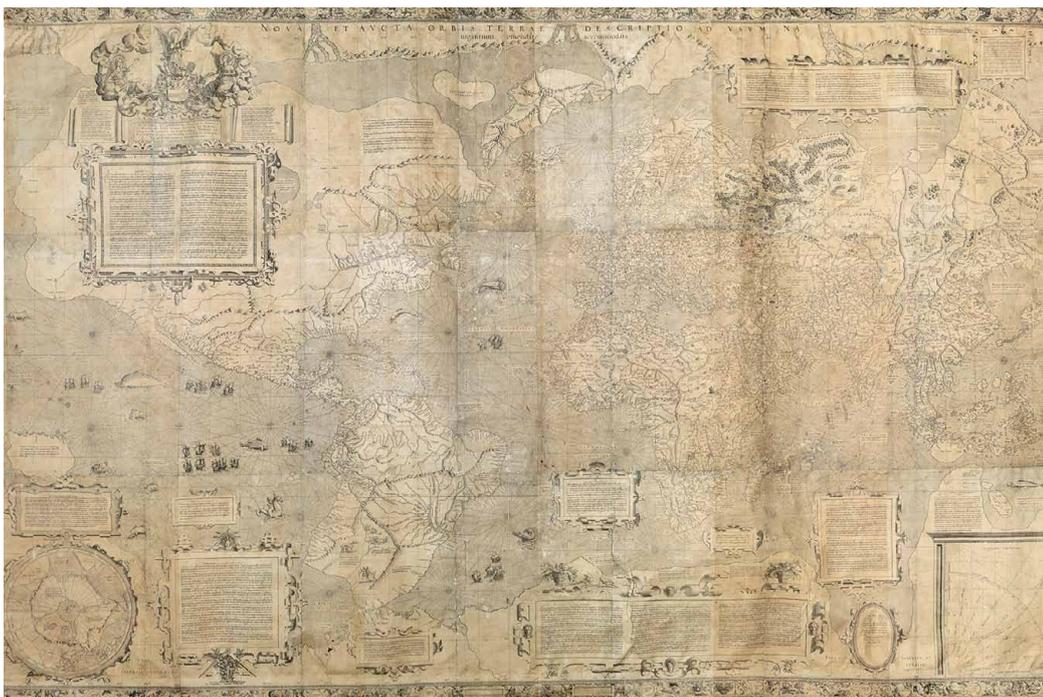
Les côtes méridionales de l'Afrique puis, surtout, les îles et les côtes du continent américain sont progressivement intégrées aux nouvelles cartes du monde élaborées par les humanistes. Les cosmographes de la Renaissance lisent la *Géographie* de Ptolémée: l'œuvre antique majeure traduite en latin au début du ^{xv}^e siècle a un grand retentissement en Occident et transforme radicalement la conception du monde des savants. D'après cette théorie antique, ils construisent des cartes selon un système de coordonnées et de lignes mathématiques, (parallèles et méridiens) tandis que les cartes portulans, formées d'un réseau de lignes de vents ou de rhumb, ne proposent pas une projection de la sphère mais sont très utiles pour la navigation. Les lignes indiquent les caps que les marins doivent tenir pour arriver à bon port. En revanche, le quadrillage des lignes mathématiques du système ptoléméen sert directement à la cartographie: chaque point a deux coordonnées, une en latitude et l'autre en longitude. Les savants de la Renaissance utilisent en parallèle les cartes portulans, en particulier pour les côtes africaines puis américaines. Les planisphères ptoléméens sont hybrides, comme on peut le constater sur la carte d'Henricus Martellus de 1489 qui rend visible, mieux que toutes les cartes marines régionales, le parcours du navigateur Bartolomeu Dias jusqu'au cap de Bonne-Espérance en 1488. Le dessin de l'Afrique avec les toponymes disposés en frange le long du littoral atteste bien que les sources de Martellus pour cette région sont des cartes portulans. Ce savant, nourri des auteurs antiques mais aussi des récits de voyages de son temps, a inclus les connaissances des marins dans son *imago mundi*.



Henricus Martellus, *Insularium illustratum*, 1489-1490
Avec l'autorisation du Ministero per i Beni e le Attività Culturali della Repubblica Italiana / Biblioteca Medicea Laurenziana, Firenze

Les humanistes, grâce à leur travail de synthèse, pèsent davantage dans la construction des mappemondes. Ils sont souvent à l'origine des toponymes. Martin Waldseemüller et ses compagnons du « Gymnase » de Saint-Dié – célèbre académie de savants – actualisent en 1507 la *Cosmographie* de Ptolémée où, pour la première fois, le continent américain est clairement dessiné indépendamment de l'Asie. Waldseemüller donne au « nouveau » continent, sur lequel Christophe Colomb a accosté le premier, le nom d'*America*, en hommage à Amerigo Vespucci, auteur du *Mondus novus*, récit de ses voyages vers le Nouveau Monde.

Les choix concernent aussi la projection, c'est-à-dire la méthode suivie pour représenter le globe à plat. Celle mise au point par Mercator en 1569 est encore aujourd'hui la base de toutes les cartes de navigation. Mercator veut faire une carte pour les marins, comme il le précise dans le titre même *Ad usum navigantium*, « À l'usage des navigateurs ». Son objectif est que le parcours du bateau, entre son point de départ et son point d'arrivée, lorsqu'il suit un cap constant, soit représenté par une ligne droite sur la carte. Pour cela, la projection de Mercator conserve la justesse des angles, c'est-à-dire que les parallèles et les méridiens se coupent à angle droit. Cela pose un problème car alors les méridiens ne convergent pas aux pôles. Les régions polaires semblent donc dilatées par la projection, si bien que les terres des hautes et moyennes latitudes couvrent une surface bien plus importante, proportionnellement, que celles des latitudes tropicales.



Cette carte européocentrée (qui place l'Europe au centre et la met en valeur) s'est imposée comme une référence et est devenue familière aux yeux de tous. Dès lors, le pouvoir des cartes pour créer ou influencer la vision du monde dans chaque culture est manifeste. Ces savants de la Renaissance, qui compilent et ordonnent des savoirs hétérogènes, venant des navigateurs et des cosmographes, exposent ainsi leur propre conception d'un monde centré sur l'Europe. Les planisphères ptoléméens modernisés sont bien des œuvres de la Renaissance, au sens où, comme Patrick Boucheron l'a écrit: « La Renaissance est le nom que l'Europe a donné à son ambition de penser la totalité du monde, passé et présent réunis; elle désigne sa prétention à assumer seule la marche à la modernité. »

Mappemonde de Mercator, 1569
BnF, Cartes et Plans, GE A 1064

Des cartes de la mondialisation ?

Les navigateurs, au départ peu intéressés par les travaux des humanistes, s'ouvrent progressivement à l'utilisation de ce type de cartographie. Dans le même temps, la navigation astronomique, qui consiste à déterminer la position du bateau à l'aide de l'observation des astres et de la mesure de leur hauteur avec des instruments comme l'astrolabe nautique, progresse à partir du xv^e siècle. Les pilotes ne se guident plus seulement avec la boussole. Ils commencent à voir les océans comme un ensemble de coordonnées et non comme des réseaux d'itinéraires, même si les instruments font encore défaut pour calculer correctement les latitudes et surtout les longitudes. La première circumnavigation de Magellan, commencée en août 1519 et achevée par son second, El Cano, en septembre 1522, bouleverse profondément la perception du monde des Européens. Ce tour du monde prouve la navigabilité du globe et fait croître l'intérêt pour de nouvelles cartes marines à l'échelle mondiale.

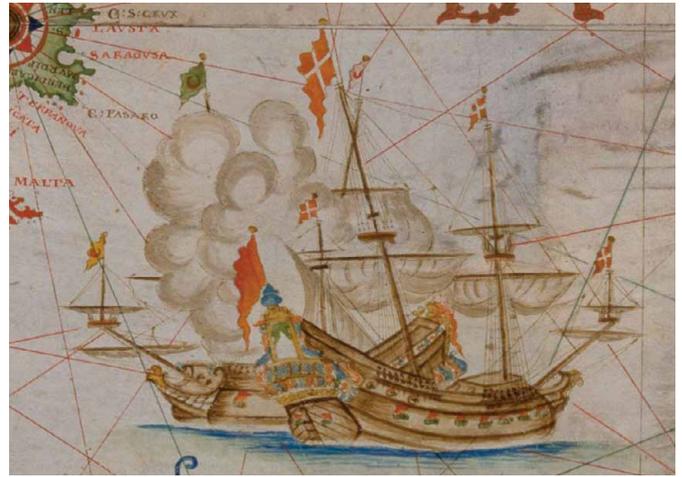
Le traité de Tordesillas de 1494, qui partage le monde entre les puissances portugaise et espagnole, est le signe d'un changement dans la perception que les Européens ont des mers. L'enjeu de ces négociations est de trouver un mode de partage des terres nouvellement conquises tant en Amérique qu'en Afrique et en Asie du Sud-Est. Les discussions sur l'attribution des « découvertes » se poursuivent aux siècles suivants lorsque d'autres puissances navigantes : Hollande, France et Angleterre, exigent aussi leur part. L'accord trouvé à Tordesillas est symptomatique d'une nouvelle conception des espaces géographiques, plus mathématique et abstraite. Les Portugais défendent non pas le droit du premier découvreur mais des zones définies par des coordonnées abstraites antérieures à toute découverte réelle. À l'époque du traité, il n'y a pas encore de carte nautique de l'océan Pacifique qui représente les îles des épices, les Moluques, qui seront au cœur de vives discussions. Les coordonnées géographiques de ces îles restent des estimations très approximatives, fondées sur des spéculations mathématiques.

« Qu'on fasse et qu'on inscrive sur la mer océane une limite ou ligne droite de pôle à pôle, à savoir du pôle arctique au pôle antarctique, c'est-à-dire du nord au sud. Cette limite ou ligne droite doit être dressée tout droit à 370 lieues au ponant des îles du Cap-Vert. »

Traité de Tordesillas, 1494

Ces cartes marines occidentales qui proclament par leur iconographie une suprématie non pas tant réelle que souhaitée peuvent être comparées à une grande carte enluminée ottomane, la carte de l'Atlantique de Piri Re'is datée de 1513. Ce morceau d'un grand planisphère (cf. fiche sur les récits de voyages) est exempt de pavillons ou d'écus. Tout en s'inspirant des cartes des « Grandes Découvertes », l'auteur s'est abstenu de mettre des symboles politiques, mais il a gardé la trace des merveilles des cartes occidentales. En effet, les cartes ornées mettent en scène les « merveilles » traditionnelles ou entièrement nouvelles. Ainsi, l'*Atlas Miller*, atlas portugais exécuté vers 1519, montre des dragons volants en Asie, comme dans les manuscrits médiévaux de Marco Polo, mais aussi, en Amérique, les perroquets et la végétation luxuriante de ces terres inconnues auparavant.

Les conséquences de ces conquêtes sur les sociétés amérindiennes y transparaissent aussi. L'*Atlas Miller* dévoile les réalités coloniales, comme, sur la carte du Brésil, l'exploitation du bois de « braise » par les Indiens. La domination de ces peuples qui a conduit, avec les épidémies, à leur anéantissement pose très vite des cas de conscience. Les lecteurs de ces atlas peuvent relier ces images aux récits de Bartolomé de Las Casas ou aux *Essais* de Montaigne. Des détails de l'iconographie de ces cartes révèlent bien que l'Europe est devenue un acteur important des échanges mondiaux, dirigeant un commerce de métaux précieux, de produits agricoles mais aussi d'êtres humains.



Un combat naval sur la carte de la Méditerranée de François Ollive, 1662
Le navire des galères d'une puissance chrétienne battant pavillon rouge à croix blanche canonne un navire battant pavillon ottoman, vert à croissant de lune
BnF, Cartes et Plans, GE A 850 (RES)

Ces nouvelles cartes du monde sont-elles donc les instruments d'une mondialisation sous l'égide des Européens ? C'est peut-être comme cela qu'elles ont été envisagées dans les cercles de pouvoir qui avaient déjà de vastes ambitions politiques, économiques et culturelles. Ils ont orchestré la rhétorique triomphante de ce que les historiens appelleront plus tard les « Grandes Découvertes » en montrant sous un jour favorable des expéditions souvent hasardeuses. La mise en scène géopolitique du monde ne date d'ailleurs pas de l'époque des « Découvertes ». Les rivalités entre puissances méditerranéennes apparaissent déjà dans les cartes portulans médiévales, où sont représentées les villes, les citadelles, surmontées d'un pavillon héraldique. Les cartes de la Renaissance étendent cette iconographie au monde entier et signalent la prise de possession des nouvelles terres par des bornes ou des pavillons espagnols, portugais, français, anglais ou hollandais, plantés sur les rivages des mondes nouveaux. Cette iconographie politique est aussi visible dans les peintures de bateaux qui décorent les cartes : les marques de pouvoir sont exhibées sur les pavillons des navires.



Indiens sur la carte du Brésil de l'*Atlas Miller*, 1519
BnF, Cartes et Plans, GE AA 640 RES

« Parce qu'elle engendre des face-à-face sans précédent entre les hommes et les sociétés, l'étape des Grandes Découvertes est donc tout autre chose qu'une épopée maritime. Elle est le creuset où s'est formée la modernité que nous vivons aujourd'hui, celle qui nous entraîne physiquement ou virtuellement d'un continent à l'autre, enchaînant sur toute la planète les collisions et les mélanges dont est truffé notre présent. »

Serge Gruzinski