

MAPPA MUNDI

STEVENSON :

JEAN-MARC BESSE

ARMELLE CARON

XEMARTIN LABORDE

GUILLAUME MONSAINGEON

GILLES Palsky

PARENTHÈSES

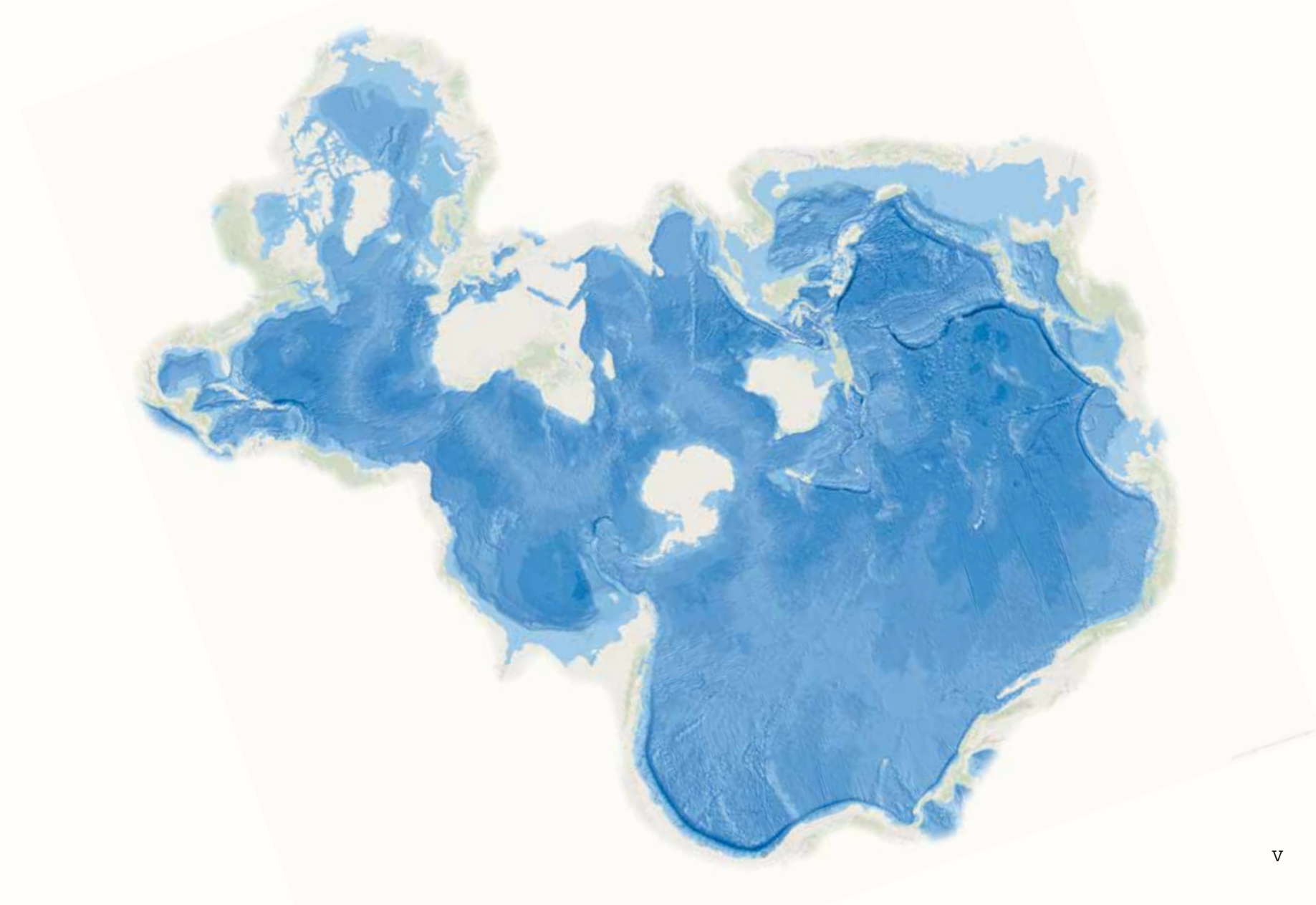
The world is so full
Of a number of things,
I'm sure we should all
Be as happy as kings.

Le monde est tant plein
De nombre de choses,
Je suis sûr que nous devrions tous
Être heureux comme des rois.

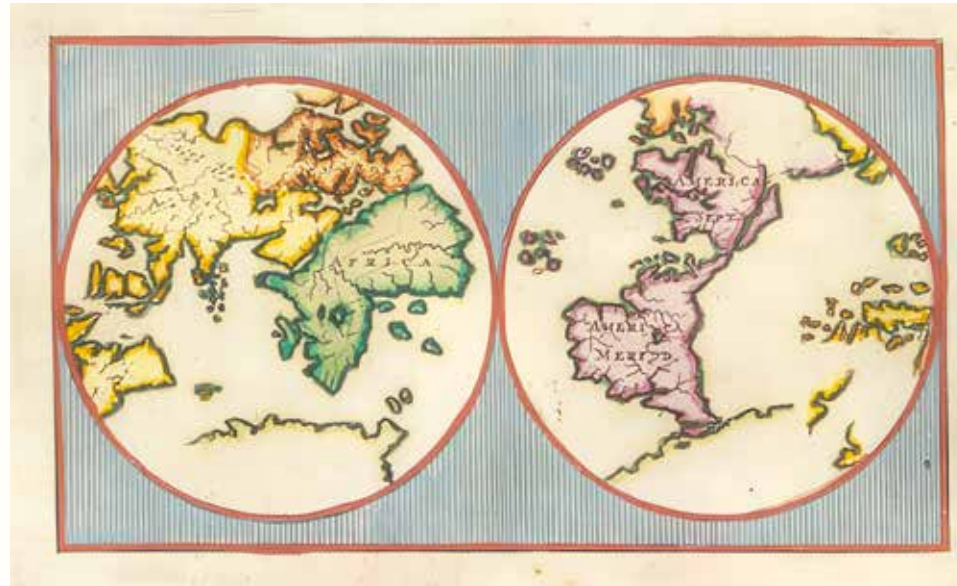
Robert Louis Stevenson,

« Happy Thought », *A Child's Garden of Verses*, 1885.

John Nelson, Projection dite de Spilhaus-Adams,
centrée sur l'océan mondial, pour ArcGIS Pro, 2020.



L'échelle monde



Nicolas Sanson, *Introduction à la géographie*,
Amsterdam, Pierre Mortier, 1708, frontispice.

Par le regard, l'homme ne peut embrasser qu'une faible partie du territoire qui l'environne, et seule la représentation cartographique a permis, depuis l'Antiquité, de présenter l'ensemble du monde connu en une seule image, sur un support plan quel qu'il soit, tablette, morceau de parchemin, feuille de papier ou écran. Au ^{xx}e siècle, l'image globale du monde s'est présentée au regard direct, celui des astronautes, ou indirect grâce à la télédétection, offrant cette vue dite poétiquement le « regard d'Icare » ou l'« œil d'Apollon ». Toutefois, la sphère, ou le géoïde, n'a qu'une face visible, et la carte a ainsi conservé ce privilège sur les images captées, d'être la seule capable de montrer de façon synoptique le visible et le caché. Il nous revient à l'esprit cette remarque de Rémi Caron : « La carte est beaucoup plus intelligente que la photographie aérienne. Elle a cette intelligence qui sait allier l'imagination créatrice au sens du réel, qui ajoute l'idée à l'observation, qui domine un monde qu'elle ne cesse jamais de respecter. » Nous en transformerions volontiers le début : la carte du monde est beaucoup plus intelligente que l'image

satellitaire... Elle va en effet beaucoup plus loin que le seul enregistrement, car elle est création et mise en ordre du monde.

Alors qu'avec le globe terrestre, on cherche à représenter la Terre en lui conservant sa forme sphérique, mappemondes et planisphères sont deux catégories de représentations cartographiques planes de l'ensemble de la planète, généralement inscrites dans une forme rectangulaire horizontale. La mappemonde divise la planète en deux hémisphères enfermés chacun dans un grand cercle, le planisphère recourt à l'une des nombreuses projections possibles pour donner une vue synoptique de l'ensemble des terres émergées, et parfois des espaces sous-marins.

Mais pourquoi cette création, ou, pour le dire autrement, que montre-t-on à l'échelle du monde ? La plupart des usages cartographiques habituels, se déplacer, administrer, partager ou exploiter, s'effacent à cette échelle. Le monde abandonne la précision des cartes locales ou régionales, il n'est qu'esquissé, présenté à grands traits : terres et mers, régions basses ou élevées. On songe à l'ancienne distinction faite par Ptolémée



Représentation du monde sur une tablette d'argile babylonienne, ve siècle av. J.-C. [Irak].

British Museum

et reprise à la Renaissance entre cosmographie et chorographie, la première présentant le monde en *quantité*, en se fondant sur le calcul plutôt que l'expérience immédiate, la seconde exprimant la *qualité* de l'espace terrestre, sa substance, les « particularités et propriétés des lieux et des places ». Cette opposition conserve une certaine pertinence à travers le temps : la carte du monde ne montre guère la substance des lieux, sauf dans les cas où elle se déploie sur une très vaste surface. Cela peut certes s'observer avec les grandes mappemondes médiévales, par exemple celle de Hereford (vers 1300) et celle de Fra Mauro (1459), ou encore avec les cartes murales de la Renaissance. Mais dans le cas le plus général, la représentation du monde est une image plane qui peut être dominée du regard, puis transportée, reproduite, amendée. De dimensions restreintes, elle fixe des formes, plus qu'elle ne révèle le contenu des lieux.

MONDE CLOS, MONDE OUVERT

Que peut alors offrir au regard une image générale du monde ? La première réponse qui vient à l'esprit est celle d'un état des connaissances géographiques. Sur ce point, l'idée de représenter le monde dans son entier est à nuancer : le monde recèle pendant longtemps une large part d'inconnu, et les cartographes n'en donnent qu'une vue partielle. Ils figurent souvent un monde clos, coïncidant avec les connaissances limitées de leur temps. Au-delà des terres connues, l'imagination ou les spéculations religieuses comblent les vides : océan périphérique, confins merveilleux, peuples monstrueux. L'état du monde est aussi une vision du monde, modelée par les croyances autant que par les connaissances.

Ainsi, à l'époque d'Hécatée de Milet (vi^e-v^e siècle avant J.-C.), la terre est conçue comme un disque plat, sur lequel un océan circulaire délimite les masses continentales de l'Europe,

l'Asie et la Libye. Dans les froides contrées du nord vivent les mythiques hyperboréens, et au sud les Éthiopiens au visage brûlé par la proximité du soleil. Ce modèle d'un monde clos traverse les siècles pour se retrouver dans les mappemondes médiévales, occidentales ou arabes. En Occident domine la représentation d'un monde divisé en trois parties : Europe, Asie et Afrique. Conformément au récit biblique, elles correspondent au partage effectué entre les trois fils de Noé, après le Déluge. De même, les représentations bouddhistes du monde décrivent *Jambûdvîpa*, demeure des humains, comme une île-continent, les divers pays non bouddhistes étant figurés comme des îles périphériques.

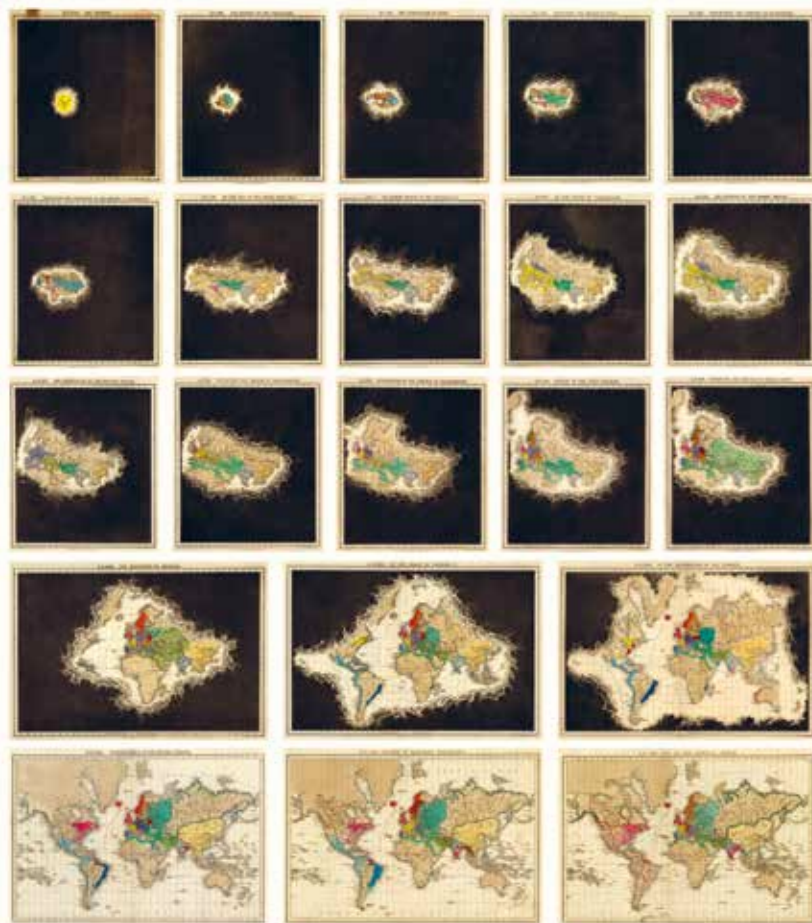
L'état des connaissances, c'est aussi le statut de l'inconnu : au motif des périphéries inhabitables et des limites infranchissables, qui se retrouve de la Grèce archaïque à Macrobie, au v^e siècle, se substitue l'idée d'un monde ouvert, de la possibilité d'autres terres et d'autres peuples. Platon l'affirme déjà dans le *Phédon* en prêtant ces mots à Socrate : « Je suis persuadé que la terre est immense et que nous, qui l'habitons du Phase aux colonnes d'Héraclès, nous n'en occupons qu'une petite partie, répandus autour de la mer, comme des fourmis ou des grenouilles autour d'un étang, et que beaucoup d'autres peuples habitent ailleurs en beaucoup d'endroits semblables. »

Ptolémée, au 1^{er} siècle après J.-C., scellera cette figure d'un *oekoumène*, l'espace habité, qui n'occupe qu'une partie de la sphère terrestre, le reste s'offrant à l'imagination, sinon encore au voyage.

À partir de la Renaissance, le monde s'agrandit par les calculs astronomiques et s'ouvre par les navigations. Il recèle longtemps encore une large part d'inconnu, et les cartes véhiculent bien des mythes géographiques, des légendaires cités d'or des Amériques jusqu'au gigantesque continent austral, qui subsiste sur les planisphères d'inspiration occidentale jusqu'aux voyages de Cook dans les mers du sud, à la fin du xviii^e siècle.



Carte du monde de Fra Mauro, 1459, 196 × 193 cm.
Biblioteca Nazionale Marciana (Venise).



Edward Quin, *An Historical Atlas; In A Series Of Maps Of The World As Known At Different Periods*, Londres, Seeley and Burnside, 1830, montage des 21 planches de 33 × 28 cm.

David Rumsey Historical Map Collection.

Au début du XIX^e siècle, les masses terrestres sont connues dans leurs grandes lignes, seules les régions polaires échappent encore à l'inventaire. L'inconnu est dès lors cerné par la connaissance ; selon l'expression de Jean-Loup Rivière dans *Cartes et figures de la terre*, il n'est plus « périphérique » mais « nucléaire ». Les cartes figurent un monde fini. L'exploration n'est pas achevée, mais elle se tourne désormais vers l'intérieur des continents. Certains planisphères témoignent de cette geste de la Découverte, proposant périodiquement le bilan de ce qui est entré dans le champ de la connaissance. Ainsi, dans son atlas de 1830, Edward Quin le montre en figurant un brouillard ténébreux qui se dissipe peu à peu, au fil d'une séquence de 21 cartes.

DES ORNEMENTS AUX CARTES THÉMATIQUES

L' tat des connaissances, ce n'est pas seulement l'enregistrement des lieux et de leur position : c'est aussi un cort ge d'images qui témoignent de l'évolution des curiosités et de l'accroissement des observations : des blasons et des rois, des peuples, des vues de villes, des navires, des plantes, des animaux terrestres ou marins. Ces éléments décoratifs ne sont pas réservés aux cartes du monde, mais celles-ci se signalent par leur particulière profusion, dans leurs marges ou sur les terres elles-mêmes. Les ornements constituent, ne l'oublions pas, un argument commercial : ils ajoutent de la séduction aux cartes et incitent à l'achat. Pour cela, ils sont particulièrement nombreux dans la cartographie européenne du XVI^e au XVIII^e siècle, et particulièrement la production flamande.

Par la suite, on voit appliquer aux cartes du monde tous les indicateurs du savoir, selon le développement des sciences physiques puis humaines. Les premiers planisphères thématiques remontent au XVIII^e siècle, avec par exemple les cartes des

vents, des courants marins et du magnétisme. Dès 1702, Edmund Halley publie une carte « globale » de la déclinaison magnétique, mais aucune information n'y figure pour la Grande Mer du Sud ! Les observations se complètent au fil des navigations, et Pierre Bouguer peut, en 1753, compléter un planisphère des vents et des courants pour l'étendue du Pacifique. Les synthèses thématiques concernant l'homme sont plus tardives. En 1786, une intellectuelle des Lumières, Marie le Masson Le Golft, propose sans doute la première mappemonde anthropologique : son *Esquisse d'un tableau général du genre humain* décrit les peuples suivant leurs religions, leurs m eurs, leurs couleurs de peau et jusqu'à leurs difformités :

« On ne doit pas même exiger tous ces détails pour des peuples, à peine connus puisque plusieurs de nos meilleurs livres, qui d'ailleurs ne s'accordent guère, n'en d voient pas d'avantage qu'on n'en trouve ici. »

Après 1800, les planisphères thématiques deviennent courants. Le mouvement s'amplifie particulièrement dans la cartographie anglo-saxonne du XIX^e siècle, avec la publication de grands atlas physiques. Si l'on observe les atlas contemporains, l'échelle monde est sans doute la plus représentée parmi les cartes, avec l'échelle nationale. Un ouvrage courant comme le *Grand Atlas d'aujourd'hui* (Hachette, 2000) propose par exemple 55 cartes de la France entière, pour 78 cartes et 2 cartogrammes figurant le monde dans son ensemble. Cette importance des cartes du monde se retrouve dans d'autres types de publications et d'autres médias, tant l'intérêt s'est amplifié pour les phénomènes relevant du « global ». Quant aux thèmes représentés, ils ont connu une formidable diversification, permise par les masses de données disponibles, notamment celles obtenues par télédétection. Cette nouvelle cartographie du monde a pu quitter

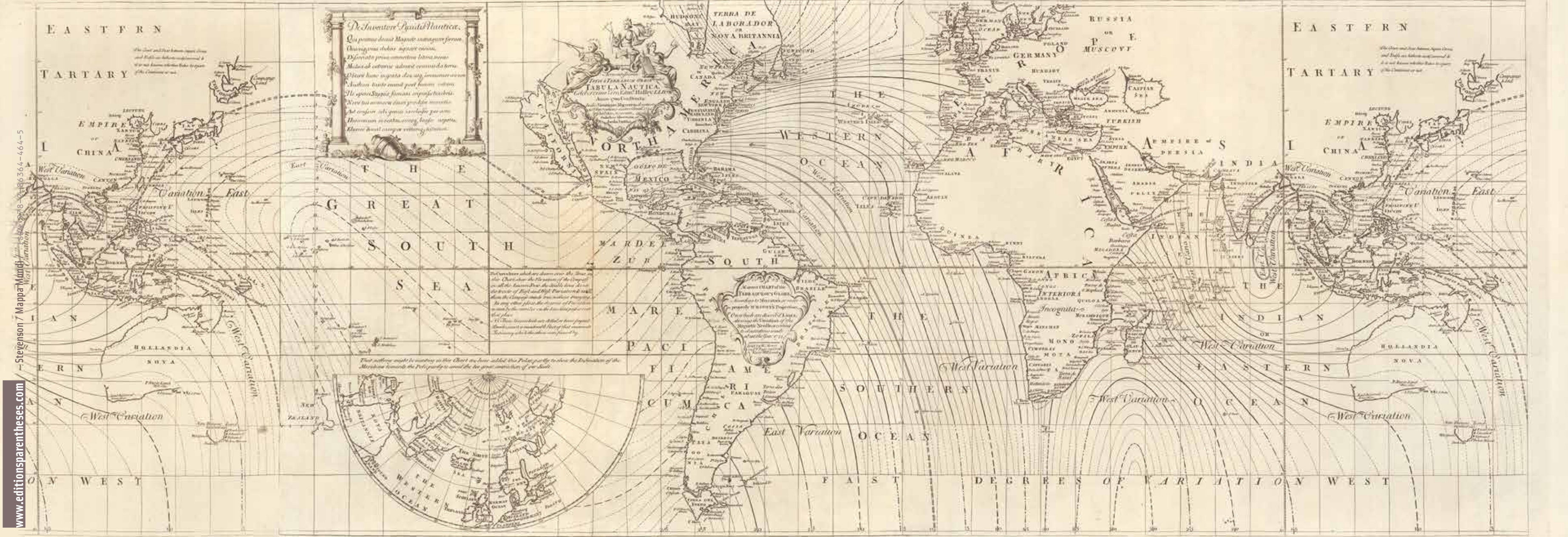
le support papier pour devenir numérique et s'afficher sur écran, associée aux outils interactifs que sont le déplacement et l'agrandissement (« pan » et « zoom »), et offrant également la possibilité de saisir des dynamiques en temps réel gr ce à l'animation.

POINTS DE VUE ET IMAGES DU MONDE

Dans la tradition cartographique occidentale, et plus généralement dans la cartographie scientifique contemporaine, la représentation du monde suppose une projection, c'est-à-dire l'établissement d'une correspondance mathématique entre les points de la surface terrestre et les points d'un plan. La transposition de la sphère terrestre sur le plan est un problème ancien, qui ne trouvera jamais de réponse parfaite : une projection implique toujours des distorsions, soit des surfaces (projections conformes), soit des angles (projections équivalentes), soit des deux (projections aphyllactiques). Il existe dès l'Antiquité des cartes sans projection, dites « cartes plates », puis la science grecque introduit le système de repérage par les méridiens et parallèles et les premières méthodes de projection. Des projections rectangulaires, avec les méridiens et les parallèles se recoupant à angles droits, sont utilisées par  ratosth ne (III^e siècle avant J.-C) ou Marin de Tyr (I^{er}-II^e siècle après J.-C.). Claude Ptolémée (II^e siècle après J.-C.), décrit pour sa part dans sa *Géographie* trois méthodes, dont l'une, la projection hom ot re, donne par ses méridiens et parallèles arrondis une image

Edmund Halley, William Mountaine, James Dobson, *A Correct Chart of the Terraqueous Globe, According to Mercator's, or more properly Wright's Projection; On which are describ'd Lines, shewing the Variation of the Magnetic Needle*, Londres, 1744, 52 cm × 146 cm, 1:33 000 000. →→

David Rumsey Historical Map Collection.



plus proche de celle que l'on aurait en regardant une sphère. Elle sera particulièrement populaire dans l'Europe de la Renaissance.

L'histoire des projections est scandée d'inventions, dont les désignations techniques le cèdent parfois aux noms des auteurs : projection de Mercator, de Cassini, de Goode, de Peters, voire à des termes forgés pour la circonstance : la « dymaxion » de Richard Buckminster Fuller, ou la « Cameron aquatic », qui privilégie la représentation de l'hydrosphère. Les projections déploient un monde de formes, géométriques ou figuratives, des plus simples aux plus complexes : carré, rectangle, trapèze, ellipse, cercle et double cercle, mais encore trèfle, cœur, étoile, fleur ou papillon. Certaines sont conçues pour que leurs formes, une fois découpées et pliées, permettent de reconstituer une sphère, un polyèdre, un cube. On estime aujourd'hui qu'il existe entre deux cents et trois cents méthodes, dont une cinquantaine sont les plus courantes.

Le choix d'une projection dépend de l'objectif, scientifique ou pratique, de la carte. Les cartes montrant l'ancien et le nouveau monde en deux hémisphères circulaires, traversent toute l'histoire de la cartographie moderne, exhibant l'état du monde issu des découvertes, tout en suggérant la rotondité de la terre. Au ^{xx}e siècle, la mondialisation exige d'autres méthodes, telles que la projection de Bertin (1953) ou la Dymaxion de Buckminster Fuller (1954), mieux à même de mettre en image un monde interconnecté. Certains thèmes conduisent à préférer des projections conservant les surfaces, par exemple pour une carte de la population mondiale faite par points, afin de ne pas fausser l'appréciation des densités. En revanche, des cartes pour la navigation maritime ou aérienne exigent des projections conformes, conservant les angles.

Tout système de représentation instaure une vision du monde, selon ce qu'il privilégie, exagère ou minore, place au centre ou en périphérie, en haut ou en bas de la carte, selon

les directions cardinales. Cette structuration transmet une forme de « géométrie subliminale », selon l'expression de John Brian Harley, qui confère un sens politique aux représentations. Ainsi, la projection véhicule des visions ethnocentriques et, pour ce qui nous concerne, eurocentriques du monde. Paradoxalement, cette dimension politique ou éthique de certains planisphères a poussé nombre d'artistes à investir le champ cartographique en contes-tataires, sans compter les nombreux mouvements de cartographie critique ou radicale, souvent collective ou participative.

RÊVER, MÉDITER, CONCEVOIR

Voir le monde sur une surface plane, c'est aussi le contempler, laisser courir ses pensées, rêver ou méditer. La carte nourrit l'imaginaire, quelle que soit son échelle. De *L'île au trésor* de Stevenson aux innombrables voyages de Jules Verne, les cartes sont indissociables de la littérature d'aventure. La carte locale renvoie aux lieux de son enfance, tandis que la carte du monde résonne souvent comme un appel au voyage, vers des terres lointaines dont les noms chantent aux oreilles. Baudelaire en témoigne dans *Les Fleurs du mal* :

*Pour l'enfant, amoureux de cartes et d'estampes,
L'univers est égal à son vaste appétit.
Ah ! que le monde est grand à la clarté des lampes !
Aux yeux du souvenir que le monde est petit !*

On veut s'emplir de ce monde pour combler un désir d'ailleurs, ou peut-être un vide existentiel. Comme en écho aux rêves des découvreurs, en notre ère de tourisme de masse, on vend aujourd'hui des cartes du monde sur lesquelles les voyageurs peuvent gratter une couche noire ou dorée à l'emplacement des pays qu'ils ont visités : « (Re)parcourez le monde en direct de votre salon ! », s'exclame une boutique en ligne qui en fait



Nelson Leirner, *Mappa 2*, 2009, 115 cm × 140 cm.

commerce, « À chaque fois que vous grattez un pays, celui-ci apparaît en orangé, révélant au passage plein d'informations à son sujet. De quoi réveiller tous vos souvenirs de voyage et de nouvelles envies de destinations ! »

Appel au voyage, la carte en est également le substitut. Plusieurs auteurs ont souligné ces avantages qu'il y avait à voyager par elle, dans son cabinet, sans risque, ni inconfort, ni dépense inutile :

*Mais toi, chez toi, sans marée ni grand vent,
Peux en ta carte voguer en sûreté
Contemplant ces pays peints et deviner,
par ces fines nuances, leur substance ;
Et, faisant peu de cas de ta boussole,
Acheter ton voyage à son prix le plus bas.*

Robert Herrick, *A Country Life : to His Brother
Mr Thomas Herrick*, 1648.

Outre le voyage, la carte du monde suscite d'autres rêves, rêves de conquête, celle à venir ou celle accomplie. Le planisphère portugais de Domingo Teixeira (1573) affiche ainsi les ambitions et le partage, en indiquant par des blasons les souverainetés de l'Espagne et du Portugal, et la démarcation fixée lors du traité de Tordesillas (1494), avec le méridien situé trois cent soixante-dix lieues à l'ouest des îles du Cap Vert (50 degrés ouest). Parfois, c'est la conquête des âmes qui est figurée, avec les nombreux planisphères des missions chrétiennes publiés au ^{xix}e siècle. La conquête accomplie, on peut contempler avec orgueil la carte de l'empire. On songe bien sûr à toutes ces cartes européennes qui font ressortir les colonies par des couleurs sail-lantes, telles les cartes de la firme britannique Bartholomew, xv

mais déjà au III^e siècle le rhéteur romain Eumène vantait les exploits de Dioclétien, Maximien ou Constance, « car nous avons plaisir à contempler la carte du monde, maintenant enfin que nous n’y voyons plus une terre étrangère ! ».

La carte du monde peut aussi être le support d’une réflexion de nature scientifique. Elle se prête par exemple au raisonnement géopolitique : la disposition des terres et des mers inspire au géographe britannique Halford Mackinder sa théorie du *Heartland* en 1904, à savoir le « pivot mondial » dont le contrôle donne le pouvoir sur l’« Île-monde », c’est-à-dire l’ensemble continental eurasiatique.

En géophysique, c’est en observant la complémentarité des lignes de côte de l’Amérique du Sud et de l’Afrique que l’Allemand Alfred Wegener conçoit en 1912 l’idée que l’Afrique et l’Amérique formaient autrefois un seul et même bloc, fragmenté en deux parties s’éloignant ensuite l’une de l’autre, puis avance la théorie générale de la « dérive des continents » à partir d’un continent primordial et unique, la Pangée. Plus tard, la magnifique carte du relief des fonds sous-marins, achevée en 1977 par Marie Tharp et Bruce Heezen, ouvre la voie à de nouvelles idées sur les rifts, ces déchirures de la croûte océanique, et sur la tectonique des plaques.

Au-delà de la réflexion scientifique, l’image du monde a été également support de spiritualité. Au Moyen Âge, les cartes mystiques de l’*orbis terrarum* jouent un rôle pédagogique, exhibant aux fidèles un monde conforme aux enseignements des Écritures. Si elles n’illustrent pas directement les textes qu’elles accompagnent, elles présentent un contenu qui a pu être qualifié d’historico-géographique, les lieux indiqués renvoyant souvent l’histoire sainte, même si les sources des savants de l’Antiquité y ont aussi une grande part. La mappemonde invite également à la contemplation en offrant un regard surplombant sur le monde, analogue au regard divin. La visée didactique se retrouve dans

d’autres contextes, ainsi les cartes cosmologiques de la religion jaïne viennent appuyer visuellement des textes canoniques décrivant avec précision le monde médian, où vivent les hommes et les animaux. Pour revenir au monde occidental, la carte du monde est l’objet de la « méditation cosmographique » dans l’Europe du XVI^e siècle. Il s’agit d’un exercice spirituel qui invite à contempler la grandeur de la création divine, rendue visible dans l’espace de la carte, et à reconnaître dans le même mouvement la petitesse et la finitude des choses humaines.

La dimension spirituelle n’a pas disparu de la cartographie contemporaine, même si la place du religieux s’est affaiblie.

PLASTICITÉ DU MONDE

Le monde n’est pas réductible à la somme de ses parties, pays, océans et continents. Il est un objet géographique à part entière, et cela bien avant que ne se produise ce qui a été désigné comme « première mondialisation », à la fin du XIX^e siècle. Sa représentation a souvent revêtu un caractère majestueux, presque théâtral. La carte du monde a longtemps été, et reste souvent, celle qui ouvre les atlas : carte du monde physique, puis planisphère politique. Elle se prête aux représentations spectaculaires par leur taille ou leur support : cartes murales, tapisseries, papiers peints panoramiques, fresques, paravents, éléments d’architecture. Elle possède un fort pouvoir évocateur, comme le montrerait son utilisation comme logo, au même titre que le globe. On songe bien sûr à celui de l’Organisation des Nations Unies, mais bien des partis, associations et entreprises de toute taille semblent prétendre à l’universel en s’affublant du logo du monde.

On raconte qu’après l’humiliation d’un ambassadeur britannique à La Paz en 1867, la reine Victoria souhaite envoyer des canonnières bombarder la ville. Comme on lui fit valoir que



la capitale de ce petit pays était fort loin des côtes, perchée sur l’Altiplano, la reine se fâcha et, traçant sur une carte une croix noire à l’emplacement du pays, s’exclama : « La Bolivie n’existe pas ! ». Il fut alors donné instruction à la Société Royale de Géographie de ne plus indiquer la Bolivie sur les cartes du monde. Il existerait donc des cartes du monde sans la Bolivie, comme il y en a sans les États-Unis, les surréalistes ayant choisi de les effacer de leur mappemonde, en 1929, ce qui n’était pas une mauvaise idée. Si certains planisphères procèdent par défaut, d’autres le font par excès : îles, mers, détroits, voire continents imaginaires sont venus au cours de l’histoire s’ajouter à l’inventaire, dans l’attente d’explorations complémentaires ou de mesures plus exactes. En choisissant un territoire, plutôt qu’un thème, on aurait pu craindre que les images cartographiques répètent avec monotonie une même forme singulière. Mais il n’en est rien, car le monde est décidément un objet plastique. Non le monde

en soi, mais le monde connu, interprété, puis représenté, au fil du temps, par les individus et les sociétés humaines. Il est vu plat ou rond, plein ou creux. Ses continents se forment ou se déforment, s’éloignent ou se rapprochent, s’étirent ou se rétractent, au gré des découvertes, des connaissances et des croyances, des méthodes de mesure, des systèmes de projection ... Vous pensez le connaître ? Mais, comme l’a écrit Georges Perec, « parcourir le monde, le sillonner en tous sens, ce ne sera jamais qu’en connaître quelques ares, quelques arpents ». La carte, ou plutôt les cartes multipliées, permettront seules de l’appréhender.

STEVENSON, SEPTEMBRE 2025.

EM [?], *Esperanto*, Post-Karto [carte postale], Union Espérantiste de France, ca 1940, 105 mm × 148 mm.
Collection particulière.

Comment représenter un objet tridimensionnel sur le papier ? Les enfants apprennent à l'école à dessiner un cube à plat avec ses six faces et ses onglets : une fois découpé, dûment plié et encollé, ils peuvent fièrement contempler le volume en papier.

La cartographie a dû affronter cette question générale de façon plus précise pour représenter le globe terrestre dans son entier : quelle forme dessiner sur la feuille pour qu'une fois assemblée, elle puisse constituer une sphère ? La réponse tient en un mot : fuseaux.

On savait déjà dans l'Antiquité que la terre était sphérique, mais les plus anciens globes terrestres conservés datent de la Renaissance. Les cartographes entreprirent alors d'imprimer des feuilles qui, découpées, pouvaient être collées sur des globes en papier, en bois ou en métal. Le nombre et le groupement des fuseaux (quatre, six, neuf par feuille...) dépendent de la taille finale du globe et de la précision exigée. Les deux régions polaires sont généralement représentées à l'aide de disques imprimés qui viennent recouvrir l'extrémité de tous les fuseaux et les tenir ensemble. On notera le raffinement typographique qui consiste à imprimer AMÉRIQUE sur trois fuseaux distincts, ou à écrire de façon légèrement brisée « Océan Indien », afin que cette mention redevienne parfaitement droite une fois les fuseaux collés sur le globe. Enfin, le souci d'économiser le papier conduit parfois à imprimer plusieurs fuseaux tête-bêche sur une même feuille.

Si l'on parle parfois de « projection en fuseaux », la présentation à plat n'est qu'une étape intermédiaire dans la fabrication du globe. Elle a pour vertu, à la différence des autres projections, de ne guère déformer les surfaces, et d'établir ainsi une relative équité cartographique.

- 01 François Grévin, *Sphère Grévin, Globe terrestre mesurant 1m80 de circonférence à l'usage des écoles primaires et des écoles maternelles...*, Paris, Ract & Falquet, 1884.
Bibliothèque nationale de France.

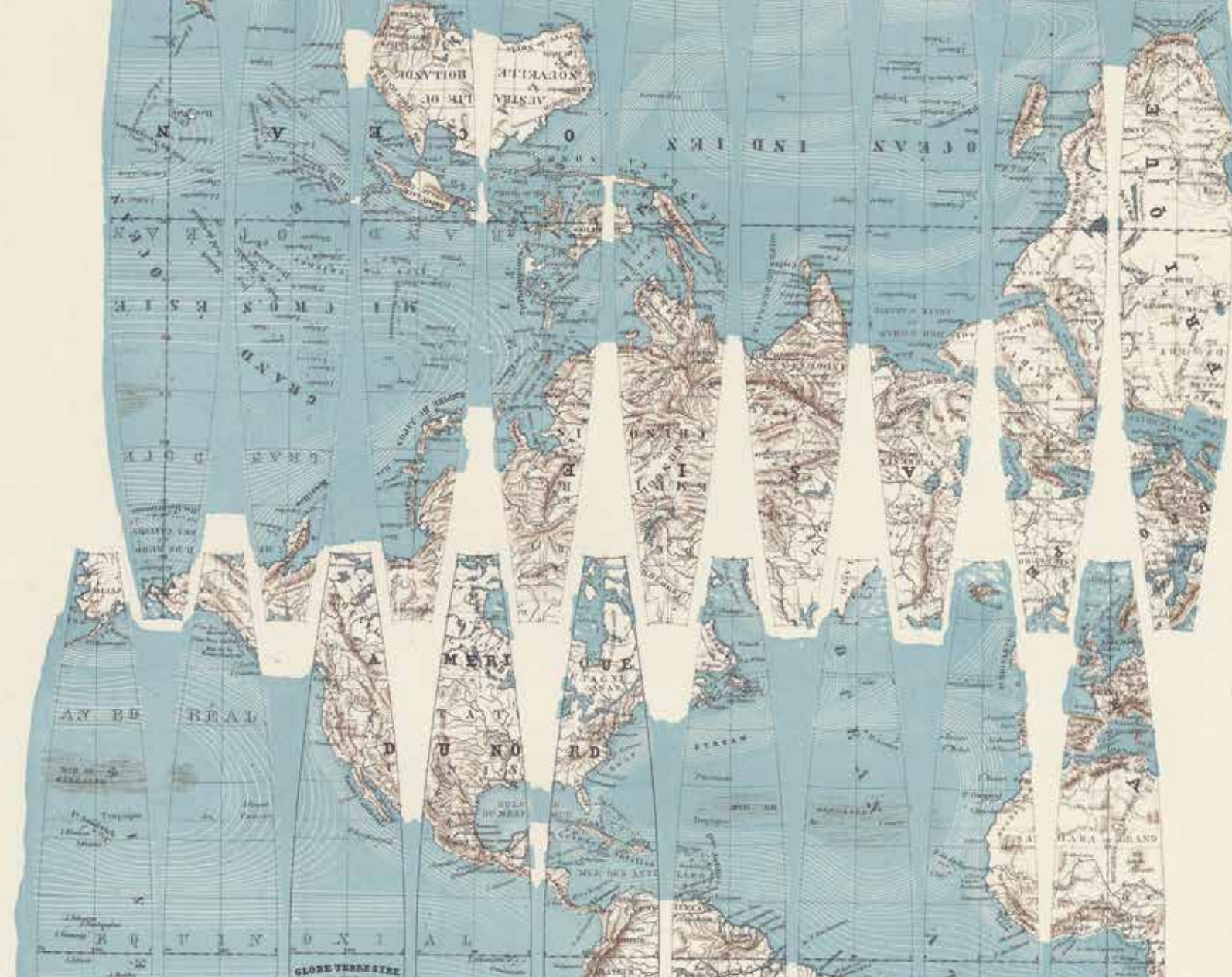




« Par quoi l'on peut apercevoir que la terre et la mer sont de ronde forme, car la partie du firmament qui appartient à un pays n'appartient pas à un autre. Ainsi peut-on apercevoir par expérience et subtile indication, que si on trouvait passage de nefs et de gens qui voulussent aller et chercher le monde, on pourrait aller en navigant tout autour du monde, et dessus et dessous. »

Jean de Mandeville, *Le livre des Merveilles*, 1357.

- 02 Charles Larochette, Louis Bonnefont, *Fuseaux du globe terrestre*, Paris, Naud-Évrard, 1869, 65 × 50 cm.
Bibliothèque nationale de France.

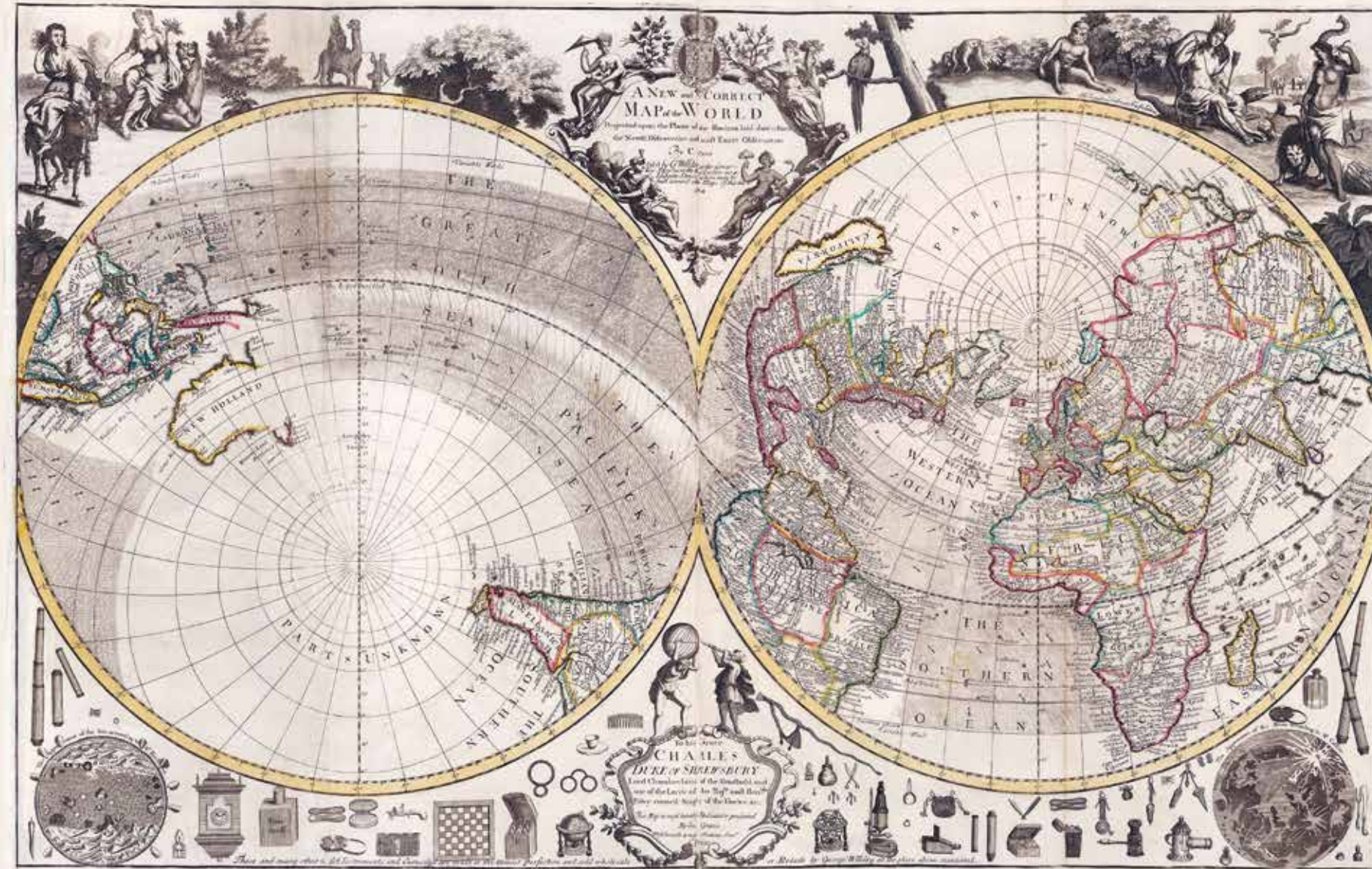




« L'ordre en était venu de l'au-delà du ciel dans l'éclatant mystère du soleil. La marée montante des bêtes obéissait aux ordres du monde ; j'étais rempli de ce grand bruit monotone comme une éponge dans un bassin. J'étais plus ce bruit que moi-même, des ruissellements de moutons descendaient le long de mes bras ; je les entendais fourmiller dans les grands bois de mes cheveux ; ils pesaient à donner du pied cornu sur l'emplein de ma poitrine ; tout d'un coup, je sentis la vertigineuse rotation de la Terre et je m'éveillai. »

Jean Giono, *Le serpent d'étoiles*, Grasset, 1993, p. 41.

- 28 George Willdey, *A New and Correct Map of the World : Projected upon the Plane of the Horizon*, Londres, 1714, 63 × 100 cm.
David Rumsey Historical Map Collection.

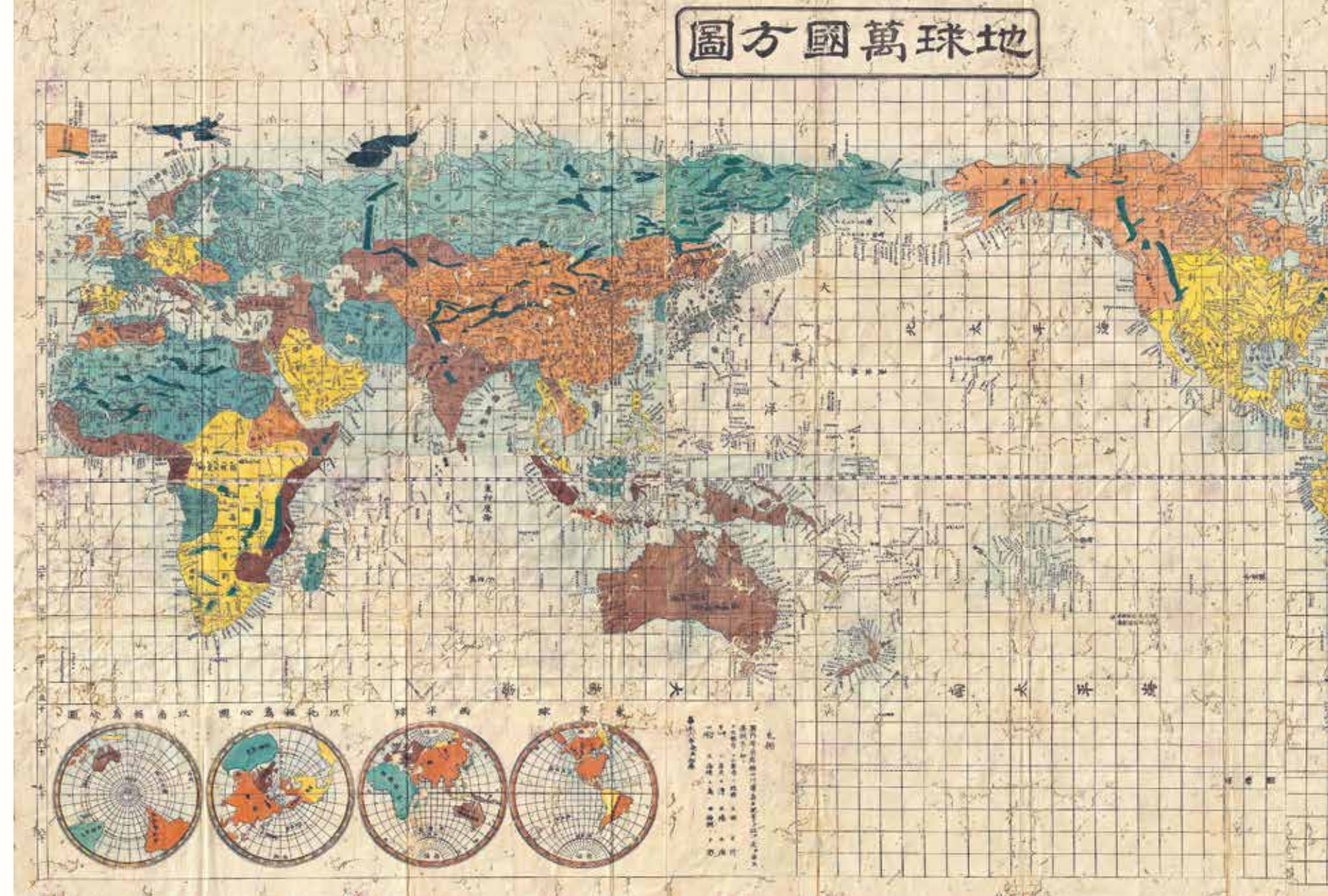




« J'avoue que le changement de lieu a son charme; mais si les longs voyages développent peut-être l'intelligence, ils offrent beaucoup de dangers. Je trouve plus sûr de faire le tour du monde sur une carte géographique et de voir dans les histoires infiniment plus de choses que si, à l'exemple d'Ulysse, je voltigeais pendant vingt ans par terre et par mer.»

Érasme, *Colloques choisis* [1524], traduction française Victor Develay, Flammarion, 1876, p. 112-113.

- 45 Nakajima Suido, *Shintei - Chikyu bankoku hozo* [«Carte rectangulaire de tous les pays de la Terre»], gravure sur blocs de bois colorié à la main, 1853, 82×133cm, détail.
The University of Manchester.



« La projection orthographique, la plus picturale de toutes les projections formelles, est le lien entre ces irréconciliables perpétuels : le globe tridimensionnel et la carte bidimensionnelle. Elle est tracée à peu près de la même manière qu'un architecte dessine la façade d'un bâtiment circulaire, c'est-à-dire en utilisant à la fois la vue en plan et la vue de côté. Elle diffère d'une carte en perspective par le fait qu'elle possède un point de vue situé à l'infini, ce qui rend possible la représentation d'un hémisphère entier. Par le passé, elle a été négligée en tant que carte sérieuse, car aucune échelle universelle exacte ne peut y être appliquée, sauf à l'aide d'un instrument particulier, le nomographe. Les distances importantes sont donc indiquées directement sur la carte. Dans la mesure où les cartes orthographiques sont conçues comme une contribution au sens géographique plutôt qu'à la précision de la navigation, les difficultés d'application des échelles peuvent être pardonnées à la lumière de la représentation graphique de la sphère.

Nous sortons aujourd'hui d'une période de léthargie cartographique pour entrer dans une phase de réexamen actif des distorsions des cartes. Ce réveil n'est pas tant dû à une renaissance savante qu'à la contrainte d'une guerre qui implique tous les continents et qui a vu la première application réelle d'un nouvel instrument de transport : l'avion. Parmi ses autres réalisations, bonnes et mauvaises, l'importance de l'avion pour la géographie est qu'il peut, dans une large mesure, ignorer les obstacles ordinaires au transport terrestre.

Il est légitime, à ce stade, de demander : « Si les cartes ne peuvent pas être exactes, pourquoi ne pas résoudre le dilemme en utilisant un globe, qui étant une maquette de la Terre à l'échelle, n'a aucune distorsion ? » La raison principale est qu'un globe, du fait de sa taille limitée, ne peut montrer assez de détails. Par exemple, une carte murale assez détaillée de l'Europe exigerait un globe d'environ trois mètres de diamètre. Pour suivre en détail des opérations militaires, comme la campagne de Sicile, il faut une carte d'au moins un mètre de long (quatre miles pour un pouce). Un globe à cette échelle ferait environ 45 mètres de diamètre. Sur un globe de 45 centimètres de diamètre, ce qui est à peu près le maximum domestique, la Sicile ne mesure qu'environ un centimètre de long. Cette raison à elle seule nous condamne à utiliser des cartes. Si l'on ajoute à cela le coût et la difficulté de fabriquer des globes précis, on comprend la très forte tendance à étudier le monde uniquement à partir de cartes. Trop rarement le globe est-il autorisé à jouer son rôle complémentaire essentiel. »

Richard Edes Harrison, *Look At The World : The Fortune Atlas For world Strategy*, New York, Alfred A. Knopf, 1944, p. 25-26.

- 63 Richard Edes Harrison, « Eight Views Of The World », in *Look At The World : The Fortune Atlas For world Strategy*, New York, A. Knopf, 1944, p. 52-53, 35 × 56 cm.
David Rumsey Historical Map Collection.



THE U.S.: its geographical isolation is more seeming than real



ICELAND: kingdom of the North Atlantic



ARGENTINA: a dagger pointed at the heart of Antarctica



AUSTRALIA: island continent to which distances are great

Eight Views of the World



EUROPE: more close neighbors than any other continent



AFRICA: around this prementary trade must cluster



ALASKA: omnicway to the World Island



ASIA: the cradle of civilization, the grave of conquest

Richard Edes
Harrison 1944

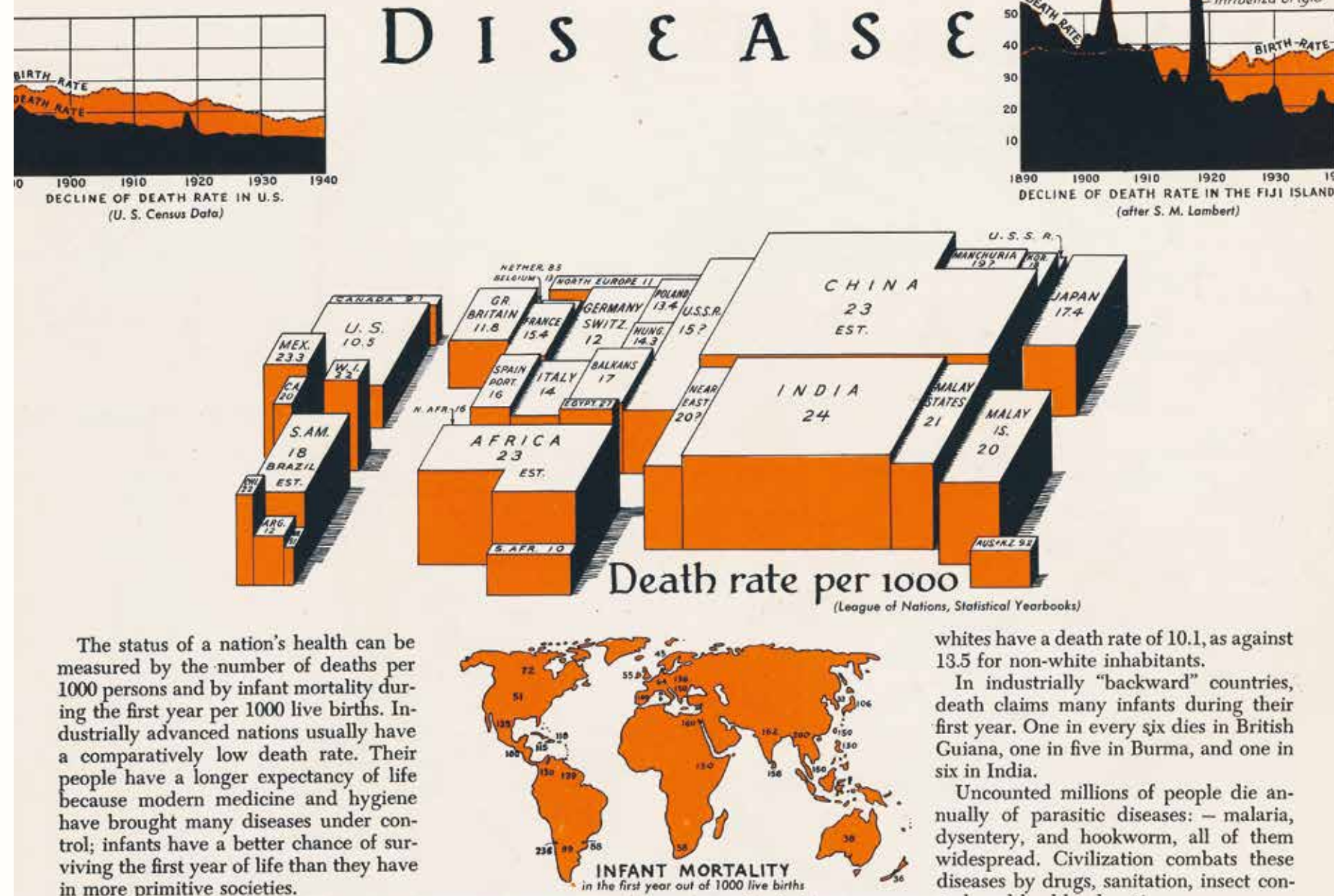




« La notion d'«espace» est sans doute une des plus anciennes en mathématique. Elle est si fondamentale dans notre appréhension «géométrique» du monde, qu'elle est restée plus ou moins tacite pendant plus de deux millénaires. C'est au cours du siècle écoulé seulement que cette notion a fini, progressivement, par se détacher de l'emprise tyrannique de la perception immédiate (d'un seul et même «espace» qui nous entoure), et de sa théorisation traditionnelle («euclidienne»), pour acquérir son autonomie et sa dynamique propres. De nos jours, elle fait partie des quelques notions les plus universellement et les plus couramment utilisées en mathématique, familière sans doute à tout mathématicien sans exception. Notion protéiforme d'ailleurs s'il en fut, aux cent et mille visages, selon le type de structures qu'on incorpore à ces espaces, depuis les plus riches de toutes (telles les vénérables structures «euclidiennes», ou les structures «affines» et «projectives», ou encore les structures «algébriques» des «variétés» de même nom, qui les généralisent et les assouplissent) jusqu'aux plus dépouillées : celles où tout élément d'information «quantitatif» quel qu'il soit semble disparu sans retour, et où ne subsistent plus que la quintessence qualitative de la notion de «proximité» ou de celle de «limite», et la version la plus évasive de l'intuition de la forme (dite «topologique»). La plus dépouillée de toutes parmi ces notions, celle qui jusqu'à présent, au cours du demi-siècle écoulé, avait tenu lieu d'une sorte de vaste giron conceptuel commun pour englober toutes les autres, était celle d'espace topologique. L'étude de ces espaces constitue l'une des branches les plus fascinantes, les plus vivaces de la géométrie : la topologie. »

Alexandre Grothendieck, *Récoltes et Semailles*, I, Gallimard, 2021, p. 61-62.

90 Erwin Raisz, «Disease», in *Atlas Of Global Geography*, New York, Global Press Corp., 1944, 34×25, détail.
David Rumsey Historical Map Collection.



« Parfois je me représente la carte du monde dépliée et toi couché dessus en travers. Et j'ai alors le sentiment que ma vie ne serait envisageable que dans les régions que tu ne recouvres pas ou bien qui sont hors de ta portée. Et, compte tenu de l'idée que je me fais de tes dimensions, ces régions ne sont pas nombreuses ni très riantes... »

Franz Kafka, « Lettre au père », traduit de l'allemand par Bernard Lortholary, Gallimard, « Bibliothèque de la Pléiade », 2022, *Œuvres complètes*, IV, p. 1303.



La mappemonde d'Albi est à ce jour la plus ancienne représentation cartographique du monde habité. Insérée dans un manuscrit sur parchemin de la seconde moitié du VIII^e siècle, orientée à l'Est, elle localise les trois parties du monde connu, distribuées autour de la Méditerranée, en forme de fer à cheval (l'Europe à droite, le Proche-Orient en haut, l'Afrique à droite). Sont nommés 23 pays, 8 villes, 5 îles, 6 fleuves, 6 mers, l'ensemble de ce monde étant entouré de l'océan, selon la conception géographique courante tout au long du Moyen Âge.

Témoignage de la volonté de renouveau des souverains carolingiens, la mappemonde d'Albi est également l'héritière des savoirs géographiques et chorographiques en provenance de l'Antiquité gréco-latine. Selon les spécialistes, on trouve parmi ses sources Denys d'Alexandrie, Orose et Isidore de Séville. Mais la carte conserve encore bien des mystères, qui résistent à l'analyse des historiens.

93 *Mappa Mundi* [Carte du monde, fol. 57v], *Indeculum quod maria vel venti sunt* [Index des mers et des vents, fol. 58r], in MS29, Recueil de 22 textes sur parchemin, s.d. Médiathèque Pierre-Amalric, Albi.

