

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 28 (2016)
Heft: 111

Artikel: La carte et les territoires
Autor: Di Falco, Daniel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-772079>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

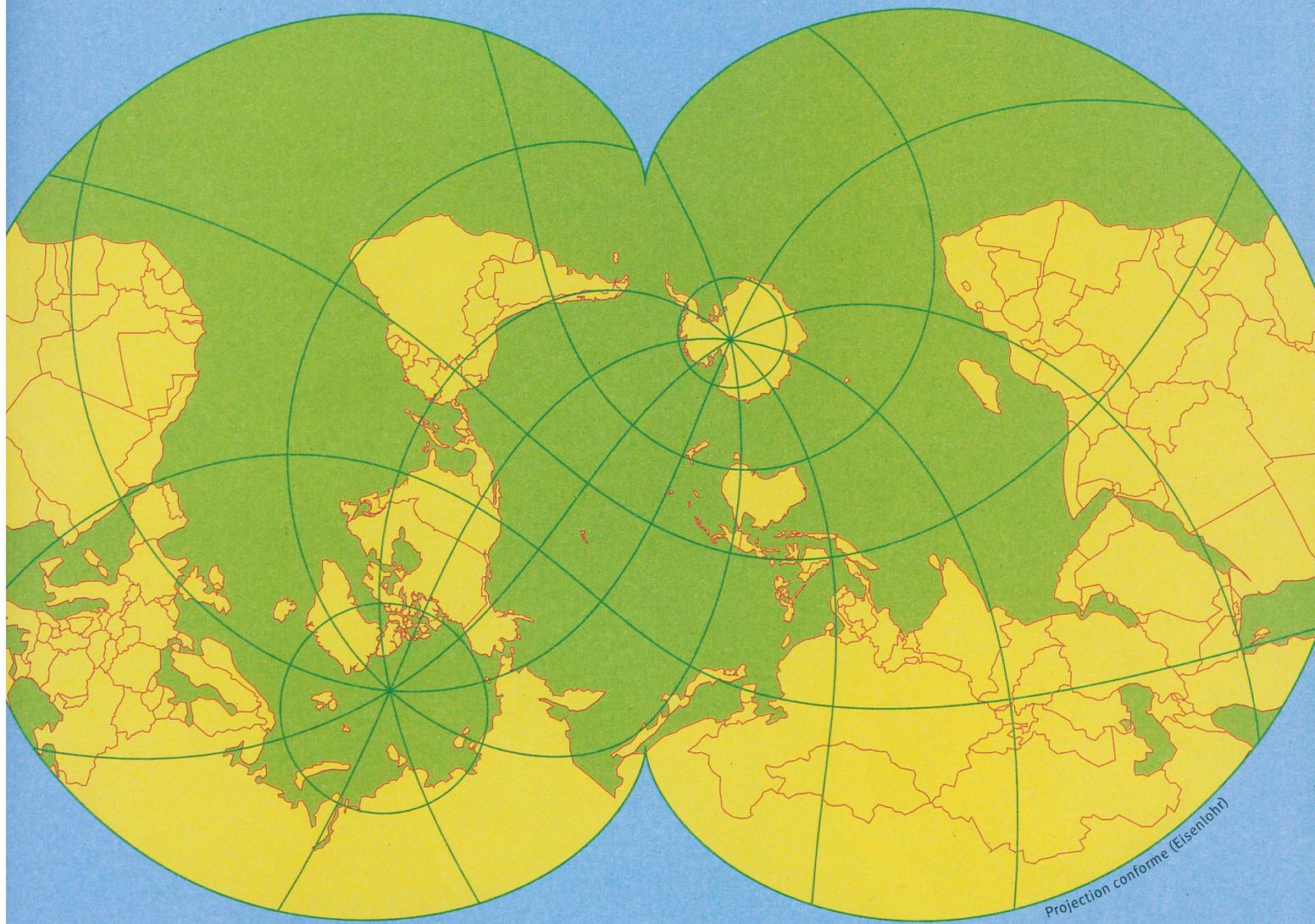
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



La carte et les territoires

Chaque représentation de la Terre déforme la réalité. En raison de la géométrie de la planète, mais aussi de la culture qui influence la vision des cartographes. *Par Daniel Di Falco*

On était en 2003. L'hebdomadaire *The Economist* voulait montrer au public la menace représentée par les missiles nucléaires de la Corée du Nord. Il choisit une mappemonde sur laquelle des cercles concentriques indiquaient la portée des fusées – par exemple les 15 000 kilomètres du Taepodong-2, le dernier prototype qui menace ainsi l'ensemble de l'Asie mais pas l'Occident.

Depuis, cette représentation figure dans des manuels de cartographie comme un cas d'école sur l'usage erroné de certaines cartes. La projection de Mercator, sur laquelle se basait la mappemonde controversée, reproduit en effet bien mal la courbure terrestre. Contrairement à ce qu'elle suggérerait, le chemin le plus court de l'Asie aux États-Unis ne passe pas par l'est à travers le Pacifique, mais par le nord le long de l'Arctique.

Le magazine britannique corrigeait sa version deux semaines plus tard: les cercles avaient été transformés en des formes ovales, et les missiles Taepodong-2 atteignaient désormais toute l'Europe ainsi que les États-Unis. Cet exemple montre clairement comment la projection de Mercator déforme la réalité: elle gonfle la taille des surfaces émergées, notamment dans les régions polaires. Une même distance semble ainsi plus longue lorsqu'on s'approche des pôles, le Groenland paraît aussi grand que l'Afrique sur ce type de carte.

L'idéologie des cartes

La Terre est sphérique, mais la carte est plane, et il n'existe pas de solution parfaite pour projeter un objet en trois dimensions sur une surface bidimensionnelle. Chaque projection génère une distorsion. Certaines projections conservent les angles entre



Projection de Mercator



Projection de Mercator



Projection de Postel



Projection de Postel

Des proportions trompeuses

De nombreuses cartes représentent les superficies de manière erronée: en réalité, le Groenland est trois fois et demie plus petit que l'Australie.

deux lignes, d'autres les distances ou les surfaces. Il s'agit de mathématiques appliquées, mais pas seulement. «Grâce aux projections, on fabrique des mappemondes et on transmet en même temps des visions du monde», note la conceptrice visuelle Julia Mía Stirnemann qui a analysé les «conventions constructives et idéologiques» qui sous-tendent les cartes du monde. Sa thèse alliant graphisme, géographie et histoire culturelle a été réalisée dans le cadre du projet interdisciplinaire «Mapping Worldmaps» de l'Université et de la Haute école des arts de Berne.

Les cartographes buttent sur le problème des projections depuis l'Antiquité. Aujourd'hui, les divers procédés «ne représentent plus un défi mathématique et technique», précise Julia Mía Stirnemann. Depuis quelque temps, l'attention se porte davantage sur le regard social que les sciences de la Terre portent sur le monde. Si les cartes ne constituent pas une reproduc-

tion fidèle, mais simplement des images, quels sont les paramètres culturels qui interviennent dans leur élaboration? C'est ce que Julia Mía Stirnemann cherche à savoir.

Le nombril du monde

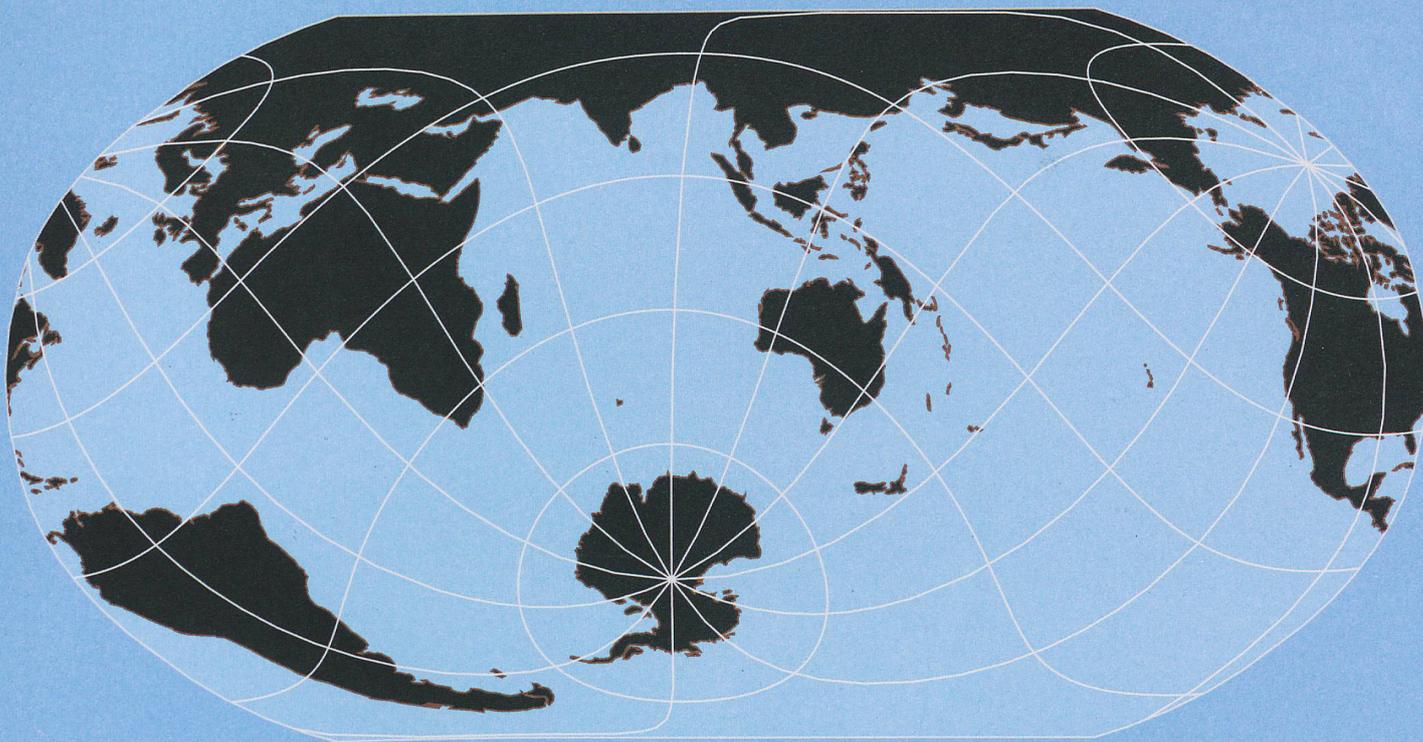
Sa thèse, intitulée «A propos des projections», remonte jusqu'à l'Antiquité et aux concepts d'Anaximandre, d'Eratosthène ou de Ptolémée. Même si leurs créations étaient fort éloignées des cartes que l'on utilise aujourd'hui, elles montrent d'autant mieux comment la cartographie du monde est déterminée par les «modèles explicatifs et les paradigmes dominants» concernant l'ordre global des choses et des humains. Les symétries dans les anciennes cartes grecques trahissent ainsi les enseignements de la philosophie de la nature. Le centre des cartes qui était d'abord situé à Delphes ou à Alexandrie, là où se trouvait le pouvoir politique et culturel, s'est ensuite déplacé à Jérusalem. Le milieu de l'image

symbolisait toujours le nombril du monde, d'où la Terre était pensée, définie et dessinée dans ses limites.

Cette vision a aussi été celle du Moyen Age chrétien. Ce n'est pas la géométrie du globe, mais Dieu qui sous-tendait le monde. Le Christ ou la croix donnait sa forme aux cartes. Quant à leur sommet, il ne se trouvait pas au nord mais à l'est parce que c'est là qu'on imaginait le paradis. Elles servaient moins à s'orienter dans l'espace qu'à mettre en évidence l'œuvre globale de Dieu. L'histoire sainte et d'autres thèmes religieux y étaient mis en scène, communiquant non seulement une dimension spatiale mais aussi temporelle.

Contrôler les données

La perspective culturelle se glisse ainsi entre le monde et son image. «Une carte est plus qu'un arrangement de données», écrit le géographe Jacques Lévy dans l'article «A Cartographic Turn?» Ce professeur



Projection de Robinson



Projection de Robinson



Projection de Robinson

Recentrer la planète
Trois fois la même projection, mais trois points de vue différents.

de l'EPFL s'intéresse à l'origine et à l'avenir de la cartographie, qu'il considère comme un langage spécifique. Un langage qui, depuis la Renaissance, se présente de plus en plus comme objectif et catégorique. Au fil de sa «scientifisation», la cartographie s'est appuyée sur des modèles mathématiques standardisés. La perspective a été dissimulée, mais elle n'a pas disparu.

«Une carte est plus qu'un arrangement de données.»

Jacques Lévy

A l'époque de la guerre froide, les cartographes de l'Est et de l'Ouest utilisaient la projection de Mercator afin de gonfler la taille de l'URSS. Ils montraient ainsi soit sa puissance soit la menace qu'elle représentait pour le reste du monde. Le passage

du méridien zéro par Greenwich et la place traditionnelle de l'Europe au centre de la carte mettaient aussi en évidence la séparation du monde entre l'Est et l'Ouest et justifiaient les prétentions hégémoniques des deux camps.

Ce mélange entre politique et projection, hégémonie et cartographie avait déjà été dénoncé par la «Radical Geography» des années 70. C'est toutefois avec une certaine ironie que l'on voit où la démocratie et le pluralisme revendiqués à l'époque ont conduit. A l'ère du numérique, les produits de Google sont disponibles partout, mais ils imposent aussi une norme universelle. On assiste à un nouvel impérialisme où l'important n'est plus le contrôle des territoires, mais celui des données sur ces territoires.

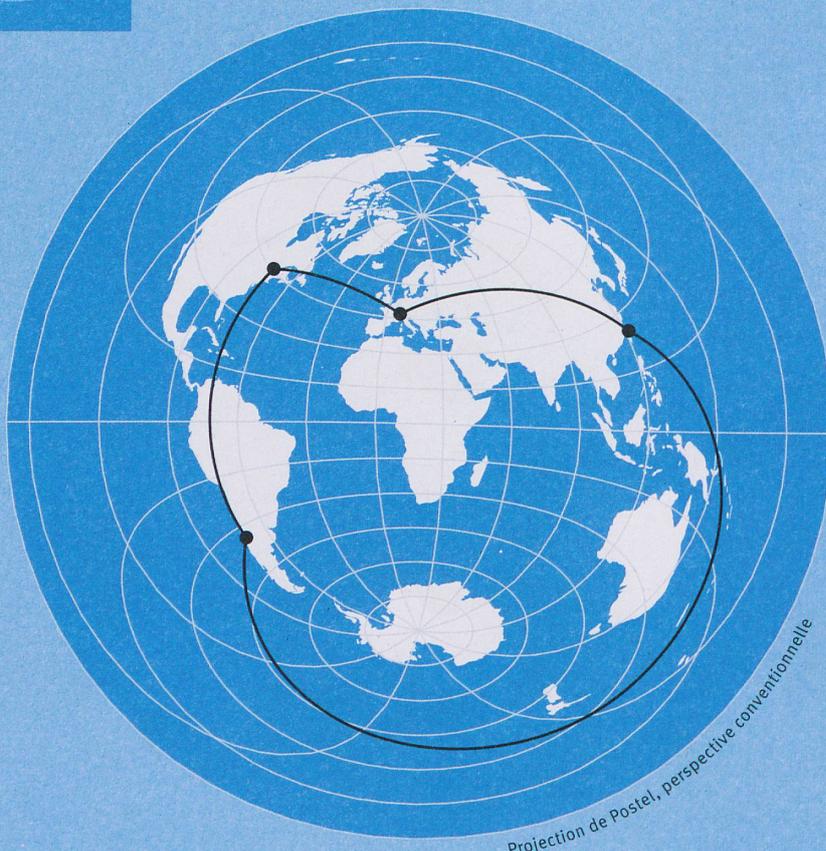
Julia Mia Stirnemann explique que le monde vu par Google reflète un euro-péocentrisme que l'on croyait dépassé. L'utilisateur de Google Maps peut définir

sa position et son angle de vue, mais cela ne change rien au fait que l'ensemble du monde est centré sur l'Europe et construit à partir de là. La carte de base est réalisée selon la projection traditionnelle de Mercator et perpétue ses distorsions. Qui utilise Google Maps en Afrique continue à se trouver sur un continent qui n'est pas plus grand que le Groenland.

L'application www.worldmapgenerator.com développée par la chercheuse illustre parfaitement la manière dont l'image de la Terre se modifie lorsqu'on déplace le centre de la carte et donc la perspective. Elle permet de générer de manière ludique des représentations non conventionnelles, car diverses projections peuvent être combinées avec n'importe quel centre. Cela génère des mondes qui ressemblent à peine à ceux dont on a l'habitude, même s'ils obéissent aux mêmes règles mathématiques et ne sont pas moins vrais. Aucune carte n'échappe à des distorsions, mais c'est le



Miller, perspective de Santiago



Projection de Postel, perspective conventionnelle

Il n'existe pas de haut et de bas dans l'Univers – seulement sur les cartes.

Distances faussées

Les distances Berne – Montréal – Santiago – Taipei – Berne (5940 km, 8783 km, 18 507 km et 9649 km) sont fortement altérées dans ces deux représentations.

pouvoir politique et culturel qui définit quels territoires sont touchés ou pas.

L'art une solution?

Une telle opération peut être décrite comme une «déconstruction», ainsi que le fait Julia Mia Stirnemann en se référant au cartographe John Brian Harley («Deconstructing the map», 1989). Ou aussi telle une contribution pratique à une théorie de la relativité de la cartographie. Elle s'insère en tout cas dans l'orientation actuelle de la recherche qui ambitionne de réaliser le «tournant cartographique» en faveur duquel plaide Jacques Lévy. La cartographie doit certes son statut de discipline scientifique et son efficacité technique à la formalisation mathématique, explique le géographe, mais cette évolution s'est faite au prix d'un appauvrissement de son langage ainsi que de son pouvoir d'expression et de création. Dans le même temps, la numérisation du monde «s'est développée de façon

considérable», et cela quasiment sans que les cartographes y participent. C'est pourquoi Jacques Lévy en appelle au passé, à l'époque pré-moderne lorsque les cartes pouvaient encore fournir diverses perspectives et échelles, des géométries non euclidiennes ou des dimensions à la fois spatiales et temporelles. C'est là, de même que dans des concepts extra-européens de cartes et dans l'art contemporain qu'il entrevoit des «logiques innovantes» de nature à libérer la cartographie de son corset.

Le chemin pour y parvenir pourrait toutefois être long. Les cartes servent en effet surtout à s'orienter. Or, les habitudes visuelles et les normes culturelles ne sont pas faciles à modifier. Pour l'historien de l'art Horst Bredekamp, «l'événement le plus marquant dans l'histoire des représentations du monde» a été la photo prise le 7 décembre 1972 par la mission Apollo 17. La Terre y apparaissait comme une sphère bleue avec des nuages en forme de tourbil-

lon au-dessus de l'Afrique et de l'Antarctique. L'image est devenue une icône, mais uniquement après que la NASA l'eut retournée afin de la rendre reconnaissable pour tous, car l'original affichait le pôle Sud en haut. Il n'existe pas de haut et de bas dans l'Univers. Seulement sur les cartes.

Daniel Di Falco est historien et journaliste au quotidien Der Bund à Berne.