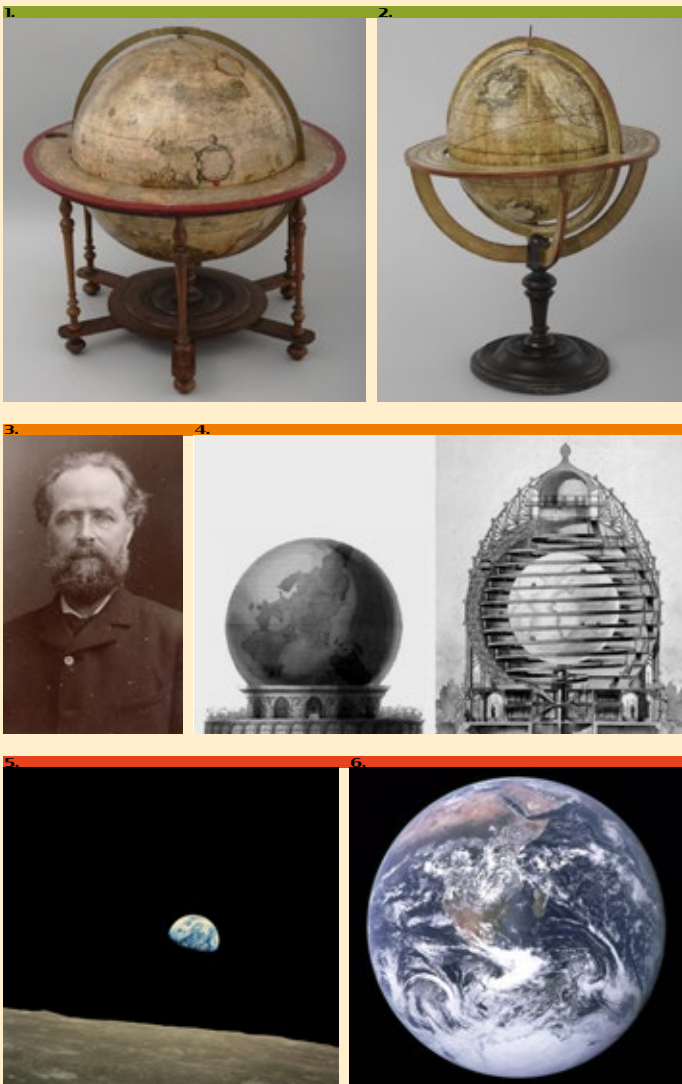


VOLIR LE MONDE



LES GLOBES : OBJETS D'ART, DE SAVOIR ET DE POUVOIR

Les globes terrestres s'inscrivent dans une longue tradition de mise en spectacle du monde. Oscillant entre objets artistiques et objets scientifiques, entre symboles de pouvoir et de savoir, les historiens ont souligné le rôle clé dans la prise de pouvoir symbolique sur le monde et la diffusion de savoirs géographiques. Modèles réduits de la Terre, ils ont constitué à la fois le produit de l'achèvement des premières circumnavigations, l'illustration de l'expansion des empires européens et le marqueur de la renaissance des arts et sciences en Europe aux XV^e et XVI^e siècles. L'œil du géographe, joint à celui de l'astronome, permet alors de préciser la sphéricité de la Terre et de la représenter.

Le département des Cartes et plans de la Bibliothèque nationale de France (BnF) conserve l'une des principales collections au monde de globes terrestres et célestes anciens, composée de plus de 200 objets datant du XI^e au XIX^e siècle. Cet ensemble d'objets uniques provenant d'Europe et du monde arabe, contient plusieurs pièces majeures du patrimoine mondial. Il permet de retracer l'évolution des connaissances géographiques sur la Terre et de la compréhension de l'univers, comme de percevoir l'histoire de cet objet, qui passe d'instrument scientifique à la Renaissance à produit de consommation courante au XIX^e siècle, tout en demeurant un objet de luxe, symbole de savoir et de pouvoir.

1. **Globe terrestre** de Van Langren, Bruxelles, 1630. BnF, département des Cartes et Plans.
2. **Globe terrestre** présenté à M. de La Dauphin, dressé sur les nouvelles observations de Messieurs de l'Académie Royale des Sciences, par Jacques Baradelle, 1743. BnF, département des Cartes et Plans.



En 2019, l'exposition « Le Monde en Sphères » relate les origines antiques du modèle cosmologique et astronomique de sphères concentriques, puis la réception et l'évolution de ces théories et représentations à l'époque médiévale, dans le monde arabo-musulman et l'Occident chrétien. Plus de 200 pièces dont des dioramas de globes ont été présentées et une exposition virtuelle est aujourd'hui disponible en ligne.

VERS UNE SCIENCE DES GLOBES

Communard, théoricien anarchiste, écrivain prolifique, Élisée Reclus (1830 – 1905) est aussi un géographe dont les écrits comme *L'Homme et la Terre* (6 volumes) et *la Nouvelle Géographie Universelle* (20 volumes) constituent, encore aujourd'hui, des ouvrages de référence. Dans la perspective de l'Exposition universelle de Paris, il propose de faire trôner sur la place du Trocadéro, un globe de 160 mètres de diamètre qui représente le Monde au 1/100 000^e. Un système complexe de galeries, couloirs et ascenseurs aurait permis aux visiteurs de naviguer à l'intérieur du paysage terrestre. Trop coûteux (deux fois et demi le coût de la tour Eiffel), le projet ne verra jamais le jour. Mais loin de se décourager, Élisée Reclus défendra la création d'une nouvelle discipline scientifique : la « **sphérographie** » ou sciences des globes.

Londres, 27 juin 1898. Devant la Royal Geographical Society, Élisée Reclus lance un appel pour la création de la sphérographie. Loin de n'être que des objets de spectacle, ludiques, les globes ont aussi, selon lui, une portée pédagogique. Ils doivent reproduire la précision que l'on exige des cartes et intégrer l'exactitude de la courbure et du relief terrestre. Instruments de travail et de pédagogie pour les géographes et les mathématiciens, ils ont aussi une finalité politique, la contemplation de la Terre saisie dans son unité devant nourrir le sentiment d'une appartenance commune des humains à la Terre, au-delà de leur identité nationale.

3. **Élisée Reclus** par Nadar, 1889
4. **Dessins du projet de Reclus pour l'exposition universelle de 1900.** Dessin de gauche non signé, dessin de droite de Louis Bonnier.



«A Great Globe» Discours prononcé par Élisée Reclus devant la Royal Geographical Society le 27 juin 1898.

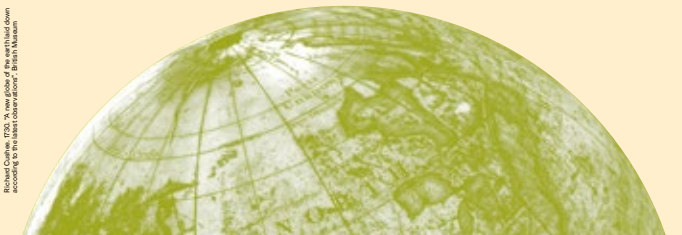
DES GLOBES À LA TERRE VUE DE L'ESPACE

parvenant à saisir le continent antarctique, il est aussi le premier à offrir une vue en couleur de la sphéricité de la Terre réalisée par un humain. *Earthrise* et *Blue Marble* ont rapidement dépassé le périmètre de l'imagerie scientifique pour devenir de véritables icônes. L'imaginaire collectif de ce que nous appelons « Terre » s'est ainsi fondamentalement structuré autour de ces visuels qui ont participé à la reconnaissance du caractère fini et fragile de la planète que l'on cherchait déjà à démontrer Élisée Reclus. L'émerveillement qui se dégage de la sphère iconographique de ces deux supports n'a cessé de se renforcer depuis le demi-siècle avec le développement de l'imagerie satellite qui va devenir une source incontournable des globes virtuels.

5. **Earthrise** (NASA/William Anders, 1968) et **Blue Marble** (NASA/Ronald E. Evans, 1972)
6. **Earthrise et Blue Marble n'ont rien de photographiques « brutes ».** Elles ont été soigneusement retravaillées pour marquer les esprits. Ainsi *Earthrise* a été pivotée de 90° pour mieux convenir à la tradition de la perspective occidentale et donner l'impression d'une prise de vue les pieds sur la Lune. Le rendu de *Blue Marble* a lui aussi été bricolé avant d'être diffusé : à la fois recadré pour être placé au centre du support et retourné pour que le nord apparaisse bien en haut.

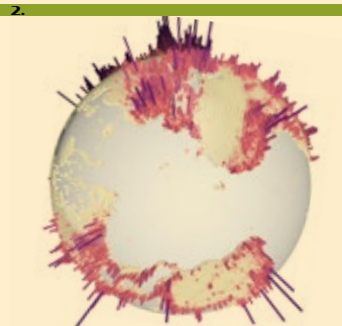


«A Great Globe» Discours prononcé par Élisée Reclus devant la Royal Geographical Society le 27 juin 1898.



Richard Cuthbert, 1730. 'A new globe of the earth laid down according to the latest observations'. British Museum

SIMULER LE MONDE



UN MONDE À PORTÉE DE CLICS

La croissance exponentielle des données numériques sur l'environnement place les globes virtuels au cœur des débats actuels sur les changements globaux. Ils participent pleinement à la « planétarisation » du Monde, cette prise de conscience de l'existence d'une Terre unique, un espace fini appréhendé comme un tout. Interactifs et manipulables, leur ergonomie donne de nouveaux pouvoirs aux utilisateurs. Au sentiment de vision surplombante, qui touche au divin, se joint l'impression d'une connaissance totale du Monde, renforcées par des outils obéissant au doigt et à l'œil. En participant activement à la mise en spectacle et à la mise en science du monde, ces visuels constituent des objets techniques qui portent en eux un contenu idéologique et politique.

L'idée de « Terre numérique » est apparue en 1992 dans le livre *Earth in Balance* d'Al Gore. Par la suite, en tant que vice-président des États-Unis, il continue à la populariser lors du fameux discours prononcé le 31 janvier 1998 au California Conference Science Center. Intitulé *The Digital Earth: Understanding our Planet in the 21st Century*, il envisage une reproduction numérique du globe terrestre à partir de l'agrégation de données éparses qui permettrait à l'utilisateur d'accéder à une somme inédite d'informations et de zoomer librement entre les échelles, joignant des vues locales à des vues globales du Monde. Les globes virtuels continuent à constituer le support iconographique privilégié des plaidoyers écologiques d'Al Gore.

- 1. The Globe of Extremes**
Un globe virtuel représentant la géographie physique de la Terre telle qu'elle se donne à voir depuis l'espace? Pas tout à fait car cette visualisation est le fruit de «bricolages» multiples: en plus du choix du fonds de carte, un halo a été rajouté autour de la Terre, le relief a été exagéré, des nuages ont été récupérés sur des images de la NASA, une texture a été appliquée sur l'océan pour le faire «briller», etc.
© Raluca Nicoleta, ESRI 2019.
- 2. The World Population**
Visualisation du décompte de la population mondiale. Les données démographiques du REDAT (NASA) sont projetées sur une grille de 110 km de côté. La hauteur et la couleur des barres représentent le nombre de personnes par unité de grille.
© Raluca Nicoleta, ESRI 2019.
- 3. Last Earthquakes**
Visualisation des tremblements de terre sur 30 jours à partir des données de l'USGS (Institut d'études géologiques des États-Unis).
© Raluca Nicoleta, ESRI 2019.
- 4. Flux aériens**
Visualisation des flux aériens sur 24 h (la journée du 11/09/2002). Données: ADS-B Exchange.
© Carlos Bergillos



Plaidoyer d'Al Gore lors d'une conférence TED en 2009.
© Erik Charlton from Mentis Park

GOOGLE EARTH: LE GLOBE VIRTUEL EMBLÉMATIQUE

En complément de *World Wind* de la NASA réalisé à partir d'images du satellite Landsat 7 de 15 à 30m de résolution (2004), de *Bing Maps* de Microsoft apparu la même année que le système libre *Marble* (2006), Google sort en première version de son globe virtuel en 2005. Le succès de *Google Earth* est immédiat: en octobre 2011, plus d'un milliard de téléchargements sont dénombrés. Si la puissance commerciale du leader américain n'y est pas étrangère, la qualité de l'interface et de l'ergonomie du système qui rend la navigation rapide et ludique explique aussi ce succès. Le zoom *googelien*, qui permet de fondre sur n'importe quelle cible, est devenu en seulement quelques années un standard visuel mondial.

Keyhole Inc. est la société qui a conçu *Earth Viewer*, logiciel renommé *Google Earth* après son rachat par Google en 2004. Le nom de cette société rendait hommage au code du programme satellitaire déployé par les militaires américains, au début de l'ère spatiale, en pleine guerre froide pour la reconnaissance clandestine du territoire soviétique. Pour la première fois les États-Unis tentaient de tout voir, discrètement, en démultipliant des trous de serrure, des *keyholes*. Le nom même de la société explicite l'ambition d'omniscience du dispositif. Au-delà de ce clin d'œil, les liens avec les militaires sont étroits puisque le financement de Keyhole Inc. a été assuré par un fond américain de capital-investissement créé et géré par la CIA. La cartographie reste encore aujourd'hui fortement influencée par le domaine militaire.

5. L'interface de *Google Earth K12* (juin 2021) permet de naviguer de la vue de la Terre depuis l'espace au campus de Mountain View où le siège de Google Inc. est visible sur une image d'une résolution d'1 pouce par pixel (2,54 cm / pixel).

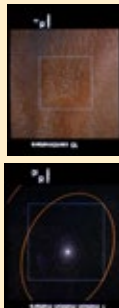


Satellite de reconnaissance optique KH-11
Vue artificielle de l'un des satellites de reconnaissance optique KH-11 placés en orbite à partir de 1976. Ces satellites possèdent la même structure que le télescope spatial Hubble, mais ils sont tournés vers la Terre.
© Kerbal Space Program

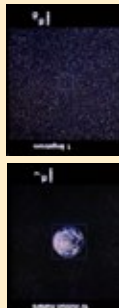
DE L'INFINIMENT GRAND À L'INFINIMENT PETIT



Les créateurs du système d'affichage 3D qui constitue la plus-value de l'outil — capable d'assurer le rendu visuel d'images à un niveau de résolution et à une vitesse inimaginables dans les années 1990 — se sont inspirés du film documentaire *Powers of Ten*. Ce court métrage propose un zoom/dézoom continu et fluide des particules subatomiques d'un atome de carbone à l'échelle 10^{-17} à l'image de la Terre à l'échelle 10^{25} en passant par les vues aériennes d'un parc, d'une ville, d'une région, d'un pays. Il introduit ainsi l'illusion puissante que l'on pourrait circuler librement entre les échelles, une ambition qui semble guider encore aujourd'hui le développement de *Google Earth*.



Bandes-annonces de la série Netflix «One Billion Dollar Club».



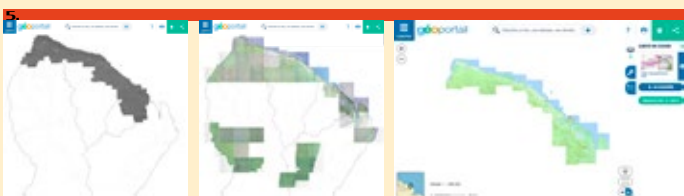
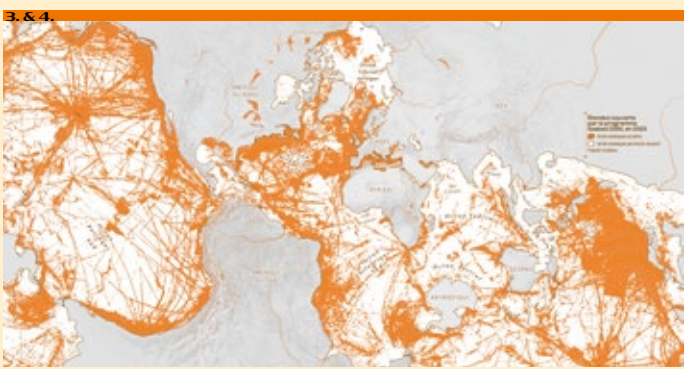
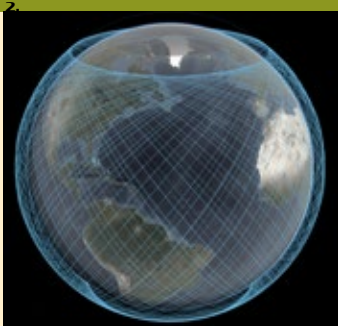
Les origines de *Google Earth* font l'objet de vives polémiques. En octobre 2021, la milliardaire Netflix «One Billion Dollar Club» relate le procès que l'agence berlinoise ART+COM a intenté contre Google en l'accusant d'avoir plagié son logiciel Terravision. Même si ART+COM en appelle, cette controverse continue d'agiter le landerneau du géospatial.



Powers of Ten est un documentaire américain réalisé par Charles et Jay Eames en 1977. Ce film expose un voyage entre l'échelle atomique et l'échelle cosmique en 12 minutes. Il permet de réaliser la notion de taille dans l'univers, et pour dire, surtout, la place des humains.



EXPLORER LE MONDE

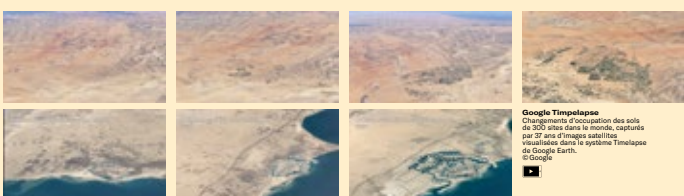


DU DÉLUGE DE DONNÉES...

Dans le sillage du mouvement d'ouverture et de mise à disposition de grandes bases de données (*open data* et *big data*), l'impression géographique de données est multipliée. Le « déluge de données », se traduit parfois par le sentiment d'être noyé sous les données numériques, et laisse penser que l'intégralité de la planète serait désormais cartographiée dans ses moindres détails.

Le 15 avril 2021, Google Earth s'est enrichi de la fonctionnalité Timelapse qui permet de visualiser, en tout point du globe, l'évolution des paysages de 1984 à 2020. Pour constituer 37 couvertures annuelles mondiales, c'est plus de 20 millions d'images satellites qui ont été assemblées.

- Satellites en orbite**
Le nombre de satellites a doublé depuis 2015. Selon le dernier décompte de l'association UCS (Union of Concerned Scientists), près de 5 500 satellites sont en orbite autour de la Terre en 2024. Un tiers d'entre eux seraient dédiés à l'observation de la Terre.
© SatelliteXplorer
- Constellation de SpaceX**
La plupart des satellites opérationnels actuellement en orbite autour de la Terre sont utilisés à des fins de communication (diffusion de signaux de télévision et de radio, services Internet). À elle seule, la constellation de SpaceX, entreprise d'Elon Musk, compte plus de 3 500 satellites.
© SatelliteXplorer



Google Timelapse
Changements d'occupation des sols de 300 sites dans le monde, capturés par 17 ans d'images satellites visualisées dans le système Timelapse de Google Earth.
© Google

...AUX DÉSERTS DE DONNÉES

Les transformations technologiques de ces dernières années conduisent à une profusion de data qui donnent l'impression de couvrir les globes virtuels, jusqu'à saturation. Pourtant il n'en est rien. La datasphère est loin d'être homogène d'un endroit à l'autre de la planète. La géonumérisation – c'est-à-dire la mise en données du monde – reste géographiquement très inégale et n'oblitére pas les logiques d'omission et le maintien de vides.

L'océan couvre 70 % de la planète. Selon le GEBCO (General Bathymetric Chart of the Oceans), organisation internationale qui pilote le projet Seabed de cartographie sous-marin, seulement un quart de ce qui se trouve sous la surface de l'eau est connu. Si la cartographie précise des fonds marins est indispensable pour la navigation, elle l'est aussi pour la conservation de la faune, la gestion des ressources halieutiques, le développement des infrastructures ou encore l'identification des risques sous-marins, comme les séismes. Les relevés au plomb d'antan sont aujourd'hui remplacés par des sondeurs acoustiques et optiques opérés par des navires ou des drones dont on voit bien les traces sur la carte. L'imagerie satellite est aussi régulièrement mobilisée. La bathymétrie, science de la mesure du relief et de la profondeur des océans, n'a pas fini de combler les blancs des cartes marines!

- Street View est l'application intégrée au globe virtuel Google Earth qui permet d'afficher les images des rues et de les parcourir en 3D. Sa couverture géographique est très inégale : assez dense en Amérique du Nord et en Europe (sauf en Allemagne où jusqu'en juillet 2023, la réglementation interdisait à Google les prises de vue de l'espace public), elle est plutôt clairsemée ailleurs, notamment en Afrique et en Asie centrale. Dans les zones plus retirées, la couverture ne suit que les itinéraires les plus fréquentés, laissant des régions entières complètement « désertes » d'un point de vue informationnel.**
- Cartographie des fonds marins**
Carte de Xémartin Laborde extraite de Sylvain Genevois, Matthieu Nouchet, Xémartin Laborde. Le Blanc des cartes, quand le vide s'éclaircit, Autrement, 2024.
 - Couverture géographique de Google Street View**
Carte de Xémartin Laborde extraite de Sylvain Genevois, Matthieu Nouchet, Xémartin Laborde. Le Blanc des cartes, quand le vide s'éclaircit, Autrement, 2024.

RÉVÉLER L'AUTRE FRACTURE (GEO-)NUMÉRIQUE DU MONDE

5. L'affichage sur le géoportail national de la couverture des photographies aériennes des années 1950 (à gauche), des cartes au 50 000^e produites dans les années 1950-1980 (au milieu) ou encore des cartes topographiques au 25 000^e des années 2000 (à droite) produites par l'IGN donnent une image singulière de la Guyane. Sans voisin et sans lien avec l'océan au nord ou la forêt au sud, la Guyanaise résume à une bande littorale... Si cette carte-là n'est que le reflet de la faiblesse des référentiels topographiques nationaux, on peut se demander si ces blancs des cartes (ou cette carte des blancs) ne contribuent pas, encore aujourd'hui, à l'effacement d'un no man's land intérieur.

La fracture numérique est souvent déclinée d'un point de vue matériel (l'absence de réseau, de connexion) ou cognitif (le manque de connaissance, de culture informatique). Elle doit aussi être abordée du point de vue informationnel : le capital en données n'est pas le même partout et des lacunes, des zones blanches, des secteurs non couverts demeurent. Il s'agit alors de s'interroger sur l'origine de ces vides cartographiques : absence réelle de données, oubli, incommensurabilité ou invisibilisation voulue, subie ou inconsciente ?

Analyser les modalités d'omission inhérentes à la fabrication de ces globes virtuels permet d'entrevoir leur puissance d'objectivation qui en fait tout à la fois un instrument de connaissance et d'ignorance du monde. Révéler les lacunes de ces globes, c'est tenter d'éclaircir une opacité ténace, révéler en creux des zones d'ombre qui entachent leur transparence, des angles morts ou des impensés qui ne sont pas sans agir sur nos imaginaires territoriaux.

Comblar les blancs
Le territoire guyanais, en tant qu'ombrage au corps les blancs ponctuels par la couverture cartographique du secteur défilé.
© M. Nouchet, 2022.



FABRIQUER SON MONDE



CRITIQUER SON MONDE

La cartographie critique met en évidence les effets des cartes sur nos visions du Monde et ses problèmes, soulignant leur dimension politique; mais les globes semblent échapper en partie à ces analyses. Leur forme en fait des sortes de maquette du Monde, pourtant ces objets ne sont pas de simples miroirs de la nature. Ils témoignent des façons particulières que l'humanité a eu de représenter sa place dans le Monde. Selon l'anthropologue Tim Ingold, les globes sont emblématiques d'une représentation de notre planète vue de l'extérieur, de loin, par des humains qui ont l'illusion de la saisir toute entière d'un seul coup d'œil. Cette représentation, expression de l'anthropocentrisme occidental se caractérise par un idéal de contrôle de la nature, aux antipodes d'autres anthropocentrismes qui placent l'humain dans un ensemble de relations, à l'intérieur de ce que Tim Ingold nomme une « sphère ».

Les globes peuvent aussi servir la critique politique. Ils sont ainsi souvent utilisés par des mouvements sociaux pour leur pouvoir d'évocation. Pendant la guerre froide, les globes ont servi la propagande des deux blocs. Plus récemment, le globe est devenu un symbole des marches et manifestations écologistes. Brandi au-dessus de la foule, il montre une terre stylisée ou au contraire réaliste, victime des changements provoqués par les (in-)actions des humains.

- 1. Carte anticommuniste**
Cette représentation est typique des nombreuses cartes anticommunistes qui ont été publiées dans tous les journaux nationaux en 1950. Elles utilisent un angle de vue polaire nord parce que la vision des latitudes septentrionales de ce point de vue soulignait la dangereuse proximité de l'Union soviétique et des États-Unis au-dessus du cercle polaire arctique. Cette perspective cartographique alarmiste a contribué à rallier le peuple américain au soutien de programmes anticommunistes internationaux coûteux.
© Time Magazine, 2 janvier 1950.
- 2. Carte communiste**
La réponse du Parti Communiste. Publié en 1951, elle est une autre vision de la répartition des menaces sur le globe.
© PCF, 1951.
- 3. Marche du climat**
© Torres Garcia, 1943.
- 4. Réchauffement de la planète**
Globe utilisé lors de la marche du climat à Marche-en-Famenne le 15 mars 2019. © Anne Lemaire, RTBF.

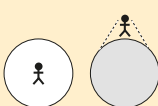
« Mon idée est que ce que l'on peut appeler la perspective globale peut nous dire quelque chose d'important sur la conception moderne de l'environnement comme un monde qui, loin d'être l'environnement de notre habitation, est tourné sur lui-même, de sorte que nous, qui étions autrefois en son centre, devenons d'abord circonférentiels et sommes finalement expulsés de lui.

En d'autres termes, je suggère que la notion d'environnement global, loin de marquer la réintégration de l'humanité dans le monde, signifie l'abaissement d'un processus de séparation. L'image du globe terrestre est familière à tous ceux d'entre nous qui ont suivi une scolarité occidentale et qui sont habitués à étudier des modèles sur lesquels sont dessinés, dans leurs grandes lignes, les continents et les océans, ainsi que les lignes de quadrillage de la latitude et de la longitude. On nous apprend que c'est à cela que ressemble la terre, bien qu'aucun d'entre nous, à quelques exceptions près, ne l'ait jamais vue.

Dans l'ensemble, nous vivons si près de la surface de la terre qu'il nous est impossible d'avoir une perspective globale. Les exceptions significatives comprennent, bien sûr, le groupe privilégié des astronautes qui ont vu la terre depuis l'espace.

D'une certaine manière, la relation de l'astronaute avec le globe réel vu à travers le hublot du vaisseau spatial reflète la relation de l'écolier avec la maquette de globe dans la salle de classe: dans les deux cas, le monde apparaît comme un objet de contemplation, le détachement du domaine de l'expérience vécue. »

Extrait du chap. 12 « Globes and spheres. The perception of the environment, publié chez Taylor & Francis en 1993 (notre traduction).



DES CONTRE-CARTES AUX CONTRE-GLOBES

Longtemps au service des dominants, il s'opère, depuis quelques décennies, une inversion du pouvoir des cartes: elles donnent aujourd'hui la voix aux citoyens et à des groupes marginalisés ou des minorités mal ou peu représentées sur les cartes officielles. La contre-cartographie devient alors un instrument de contestation sociale. Les cartes et globes virtuels ne sont plus désormais la propriété exclusive des experts de la mesure. Des contre-cartes et des contre-globes émergent progressivement, en particulier de la sphère artistique, pour proposer des représentations alternatives du monde.

Des collectifs mêlant artistes, scientifiques et activistes proposent des ateliers collectifs afin d'explorer des futurs possibles pour une planète en crise. Par exemple, inspirés du livre Terra Forma. Manuel de cartographies potentielles, un groupe travaillant sur le devenir des sols en Ile-de-France a réalisé un globe « retourné comme un gant »: depuis le centre de la terre, les différents éléments du sol sont emboîtés en couches successives. Dans ce globe retourné sur lui-même, les couches profondes de la Terre sont ainsi situées à l'extérieur. Cet usage provoquant du globe traduit la volonté de construire collectivement des alternatives aux représentations dominantes des problèmes environnementaux.

- 5. America Invertida**
Célèbre carte de l'artiste uruguayen Joaquín Torres García, pour soutenir que notre nord est le sud, d'où émerge l'idée de S.U.L.A.R.
© PCF, 1951.
- 6. Terra Forma, Manuel de Cartographies Potentielles**
Publié en 2019 aux éditions B42, Terra Forma propose d'inventer une nouvelle grammaire cartographique et se présente comme un manifeste pour la fondation d'un nouvel imaginaire géographique.
- 7. Le modèle sol**
Globe retourné permettant de comprendre, à partir de l'objet sol, les impacts de l'anthropocène dans les milieux urbains. Inspiré des modèles conceptuels proposés dans Terra Forma, il a été exposé à la Biennale d'architecture et de paysage (BAP), dans « Éclairer l'air » de l'Institut Paris Région, installation « Le Sol: Récits de relations à la Terre ». Projet de recherche « Terra Forma, cartographier les cosmologies de la Terre » soutenu par le Centre des Politiques de la Terre (CPT) Université de Paris ANR-18-CE33-0001, 2018-2022. © Alexandra Arènes et Axelle Grégoire, Studio SOC, 2022.

DÉSARPENTER OU COMMENT SOULAGER LA TERRE D'AVOIR ÊTÉ TROP CARTOGRAPHIÉE

Parmi les critiques des globes comme représentations élitistes ou scientistes du Monde, certaines pratiques artistiques pointent sur un ton humoristique les récits héroïques portés par ces objets emblématiques de la Science Moderne. Tout au long des XVII^e-XX^e siècles, les scientifiques mesurant la rotondité de la Terre ou ses confins inaccessibles sont figurés sur le mode de l'exploit, comme ici les Français mesurant une portion de méridien dans les rudes conditions du Cap Nord. En reproduisant de façon parodique ces gestes cartographiques, certains collectifs artistiques proposent de « désarpenner » la Terre, dans une tentative de soulager de l'excès de cartes qui « pèsent » sur elle.

- 8. Mesure du méridien**
Tremblay, Mousaux de Mousaux (1686-1708), géographe français, travaillant à la cartographie de la France, sonstrata tout au nord de l'Europe.
- 9. Le nid des sept bornes**
Le cadastre, comme le pensent les participants des séances de désarpenage, est une façon de questionner les origines et les rôles politiques de la propriété privée dans nos sociétés.



« Désarpenner la carte » : Extrait du cartage « Désarpenner la carte » de Jean-Luc Guéhenne, 2019. © J.L. Guéhenne, 2019.