

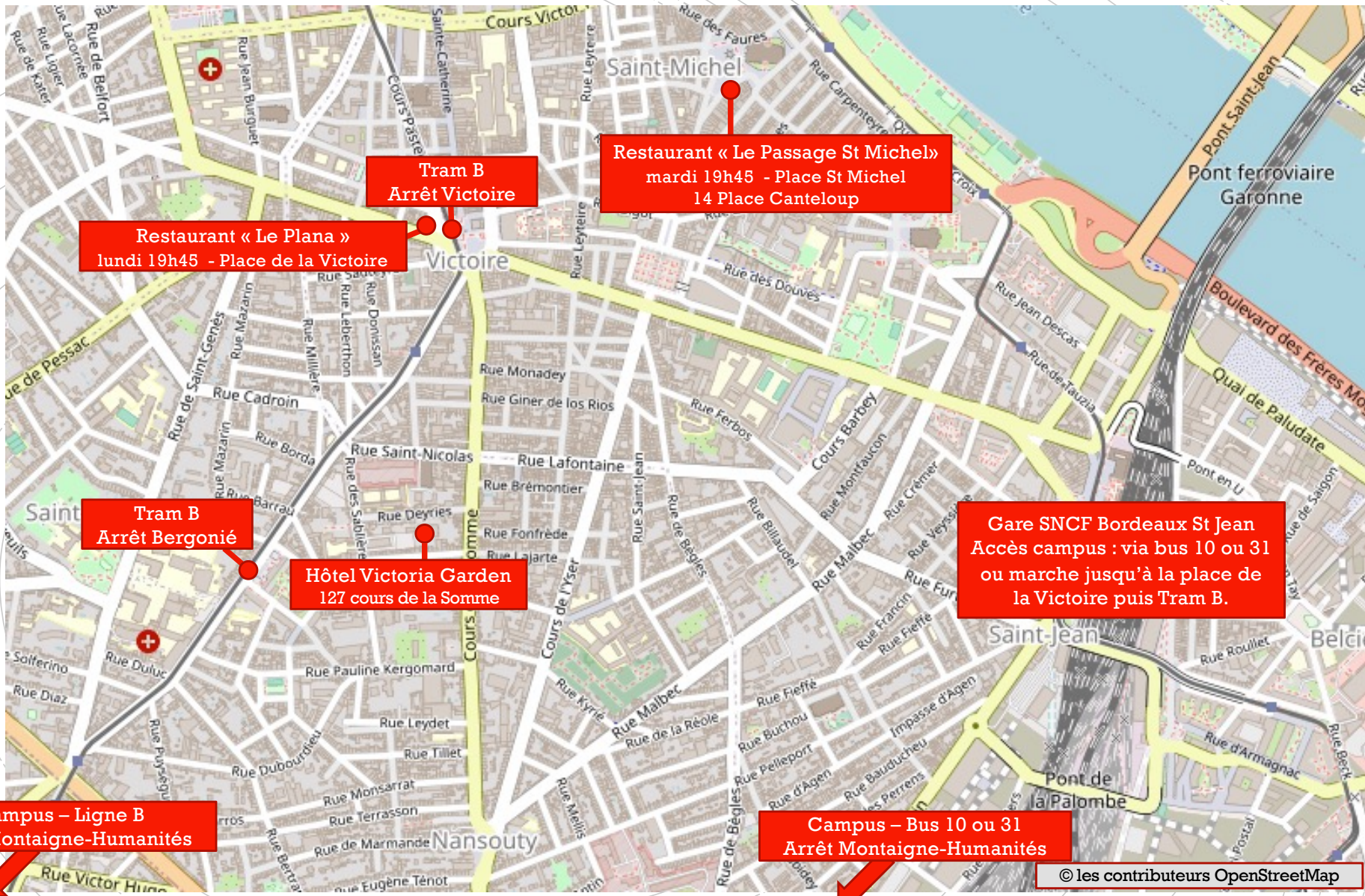
Séminaire de Lancement

SPHEROGRAPHIA : Des globes virtuels aux blancs des cartes.
Une immersion (carto-)graphique dans la mise en récit des changements globaux



Projet ANR-22-CE55-0005-01

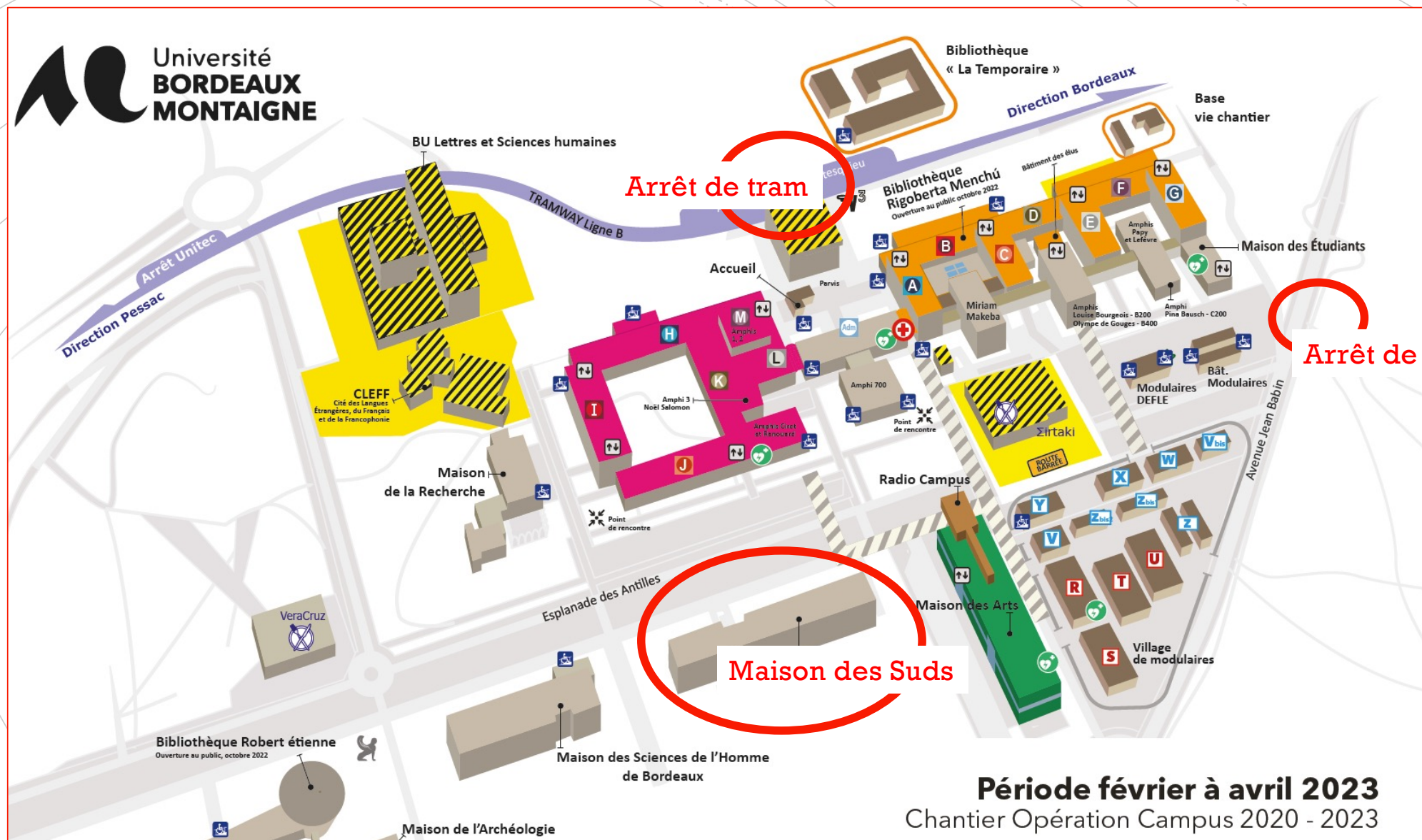
Maison des Suds, Pessac, 20-22 mars 2023



Campus – Ligne B
Arrêt Montaigne-Humanités

Campus – Bus 10 ou 31
Arrêt Montaigne-Humanités

© les contributeurs OpenStreetMap



Arrêt de tram

Arrêt de bus

Maison des Suds

Période février à avril 2023
Chantier Opération Campus 2020 - 2023

SPHÉROGRAPHIA

Demandez le
programme !

LUNDI 20 MARS

À partir de 12h : plateaux repas

- Tour de table (libre mais rapide !)
- Présentation du projet : problématique, enjeux, axes de recherche
- Tour de table (orienté et détaillé !)

19h45 : RDV au Plana (Place de la Victoire)

MARDI 21 MARS

9h : accueil café

- WP1. Mode d'organisation et outils pour travailler ensemble
- WP2. Les globes virtuels : catalogue, histoire, esthétique, usages.
- WP3. Des globes virtuels aux déserts de données.
- WP4. Du terrain aux globes virtuels.
- WP5. Collaboration Arts / Sciences et exposition itinérante

12h-14h : buffet

- Atelier de co-conception du catalogue de globe
- Séances de travail en groupe « à la carte »

19h45 : RDV au Passage St Michel (Place St Michel)

MERCREDI 22 MARS

9h30 : accueil café

- Conférence ouverte de Sebastian Grevsmühl

À partir de 12h : plateaux-repas

French Academic Partners (Professor, Researchers and PhD Student)			
UMR Passages	M. Noucher	W1 to WP5 (global coordination) - Geography & Geomatics	CR CNRS
UMR Passages	X. Amelot	WP3 – Environmental Geography (deforestation)	MCF UBM
UMR Passages	V. André-Lamat	WP2 – Environmental Geography (public policy analysis)	MCF UBM
UMR Passages	B. Collignon	WP4 – Cultural Geography (indigenusness, spatial justice)	PR UBM
UMR LETG	B. Trouillet	WP3 – Maritime Geography, Planning (marine ecosystems)	PR Université Nantes
UMR LETG	F. Gourmelon	WP3 – Geomatics (marine ecosystems)	DR CNRS
UMR PRODIG	FM. Le Tourneau	WP4 – Geography of Sparsely Populated Area (Guianas Shield)	DR CNRS
UMR PRODIG	P. Gautreau	WP3 – Political Geography of Environment (biodiversity)	PR Université Paris 1
UMR LISST	L. Jégou	WP2 – Geomatics & Cartographic Aesthetics	MCF Université Toulouse
UMR CRH	S. Grevsmühl	WP2 – History of the Representations of the Earth	CR CNRS
Partner University Education and PhD Student			
UMR Passages	C. Delattre	WP4 – Political Geography (spatial justice, indigenusness, critical cartography)	PhD student UBM
UMR EVS	Master Géonum	WP2 et WP3 – Master « Digital Geography » (University of Lyon, University of St Etienne, ENS Lyon) H. Mathian (referent), T. Joliveau, C. Cunty, PO Mazagol	
Research Support Teams			
UMR Passages	Team REGARDS	WP1 & WP5 – Data management plan, digital humanities: S. Kilouchi (referent), C. Abela, C. Jenart	
UMR Passages	Team ARD	WP2 & WP3 - Data analysis and representation, statistics: G. Le Campion (referent), O. Pissot	
UMR LETG	Team RASTER	WP2 & WP3 – Geomatics, Computer science, cartography: J. Pierson (referent), M. Rouan, L. Pourinet	
Foreign Academic Partners			
University of Genève, CH	H. Dao I. Hirt	WP2 – Geomatics WP4 – Cultural Geography (indigenusness)	PR Université de Genève PR Université de Genève
Université Laval Québec, CA	S. Roche A. Gourret	WP3 – Geomatics WP3 – Geomatics	PR Université Laval PhD student Université Laval
UQAT Val d'Or, CA	B. Éthier S. Basile	WP4 – Native Mapping Laboratory WP4 – Indigenous Studies	PR UQAT PR UQAT
Artists (WP5)		Museums (WP5)	
Les Morphogénistes		Digital Arts	Muséum de Bordeaux – Sciences & nature Bordeaux, France
A. Sauter		Master Craftsman, Globes Maker	Centre d'Art et de Recherche de Mana Mana, French Guiana
A. Raymond		Graphic Arts	VOART : Centre d'exposition de Val d'Or Val d'Or, Quebec

LE PROJET

Objectifs
Enjeux scientifiques
Axes de recherche

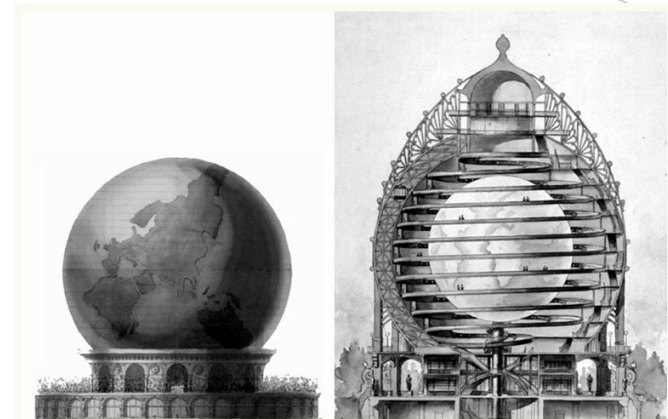
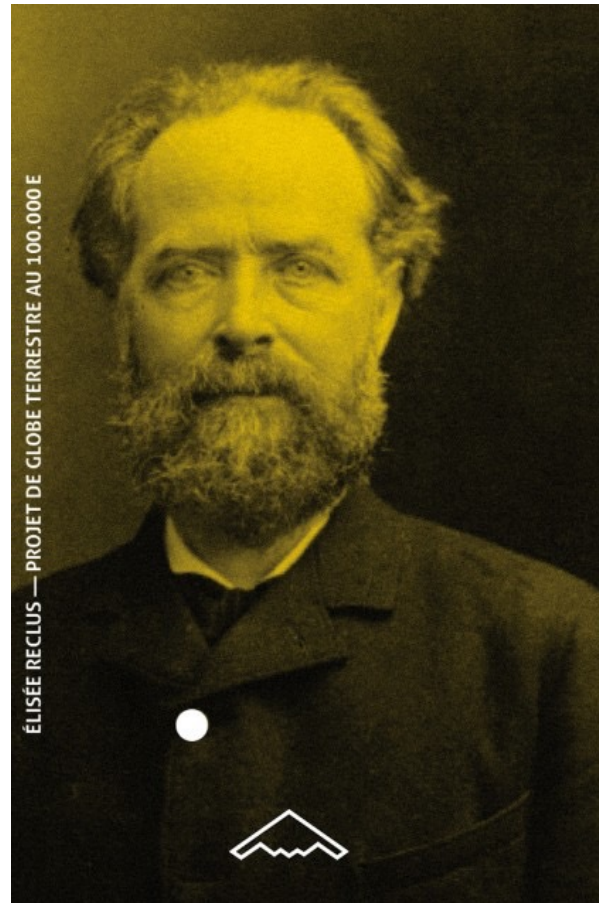
7 QUESTIONS AUTOUR D'UN OBJET DE RECHERCHE : POURQUOI LES GLOBES VIRTUELS ?

OBJECTIFS ET ENJEUX SCIENTIFIQUES

DEFIS METHODOLOGIQUE, THEORIQUE, EPISTEMOLOGIQUE

AXES DE RECHERCHE : GLOBES, DONNEES, TERRAINS - UNE APPROCHE MULTI-FACETTES

De la sphéroggraphie
d'Élisée Reclus
à SPHÉROGRAPHIA



Dessins du projet de Reclus pour l'exposition universelle de 1900. Dessin de gauche non signé, dessin de droite de Louis Bonnier.



Un autre projet, celui-ci véritablement réalisé à l'exposition de 1900, le Cosmorama de l'architecte Albert Galleron.

La sphérogographie
ou science des
globes

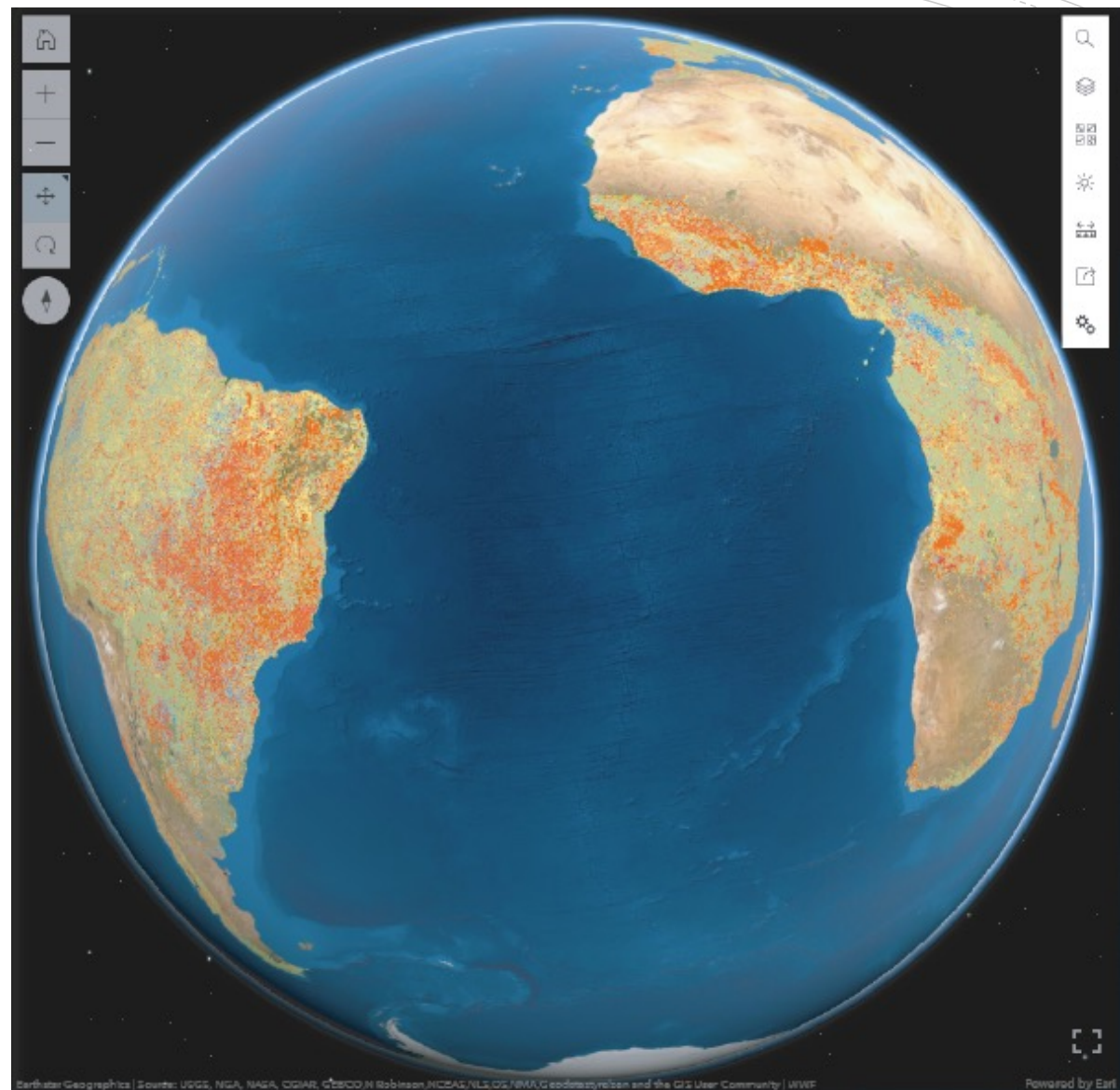
- **Sphérogographie.** Néologisme inventé par Élisée Reclus pour définir ce que pourrait être une *Science des globes* à même de renouveler le regard porté sur la Terre.



<https://theanarchistlibrary.org/library/elisee-reclus-a-great-globe>

SPHÉROGRAPHIA

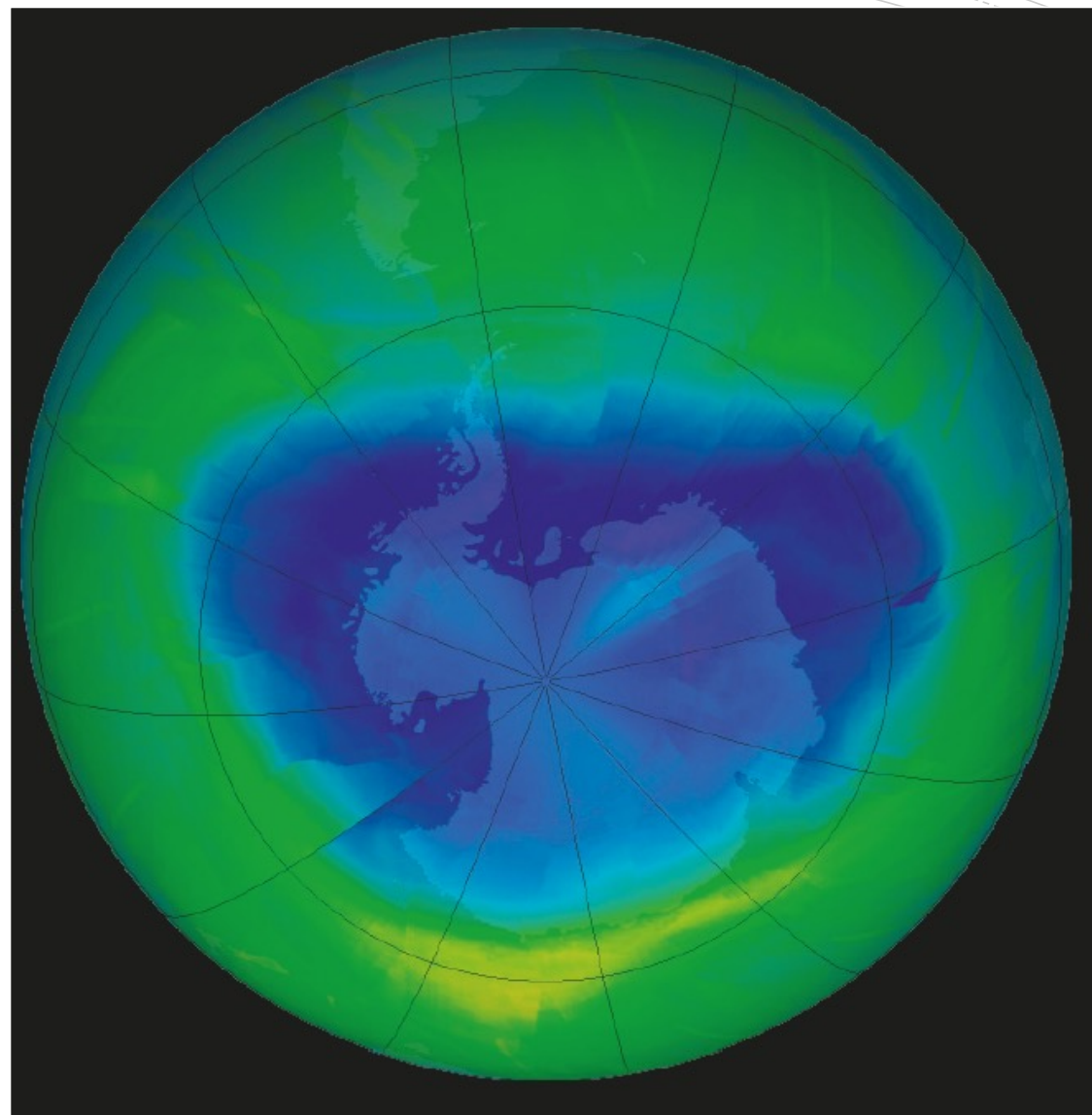
Les globes virtuels
comme
objet de recherche



WWF – Global Observation and Biodiversity Information Portal.

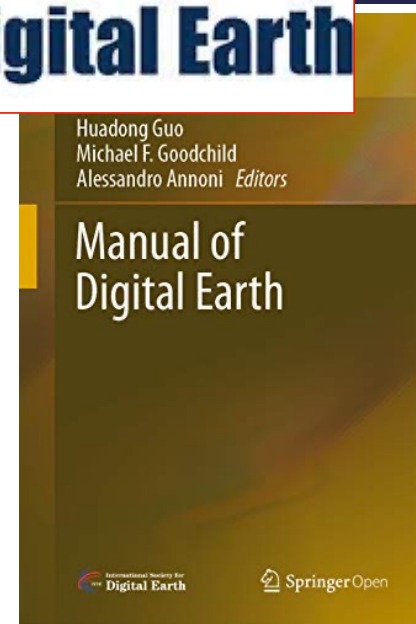
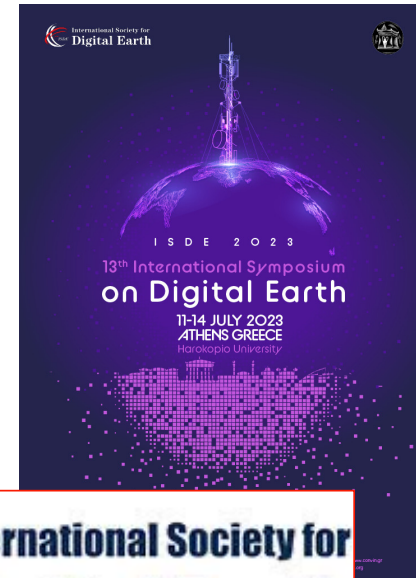
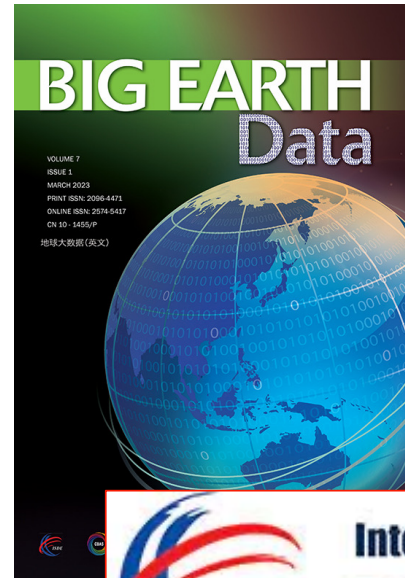
Sphère scientifique

De la mise en
spectacle du Monde
à la mise en science
des changements
globaux



Trou dans la couche d'ozone, évalué le 12/09/2010 par le dispositif OMI, embarqué sur le satellite AURA de la NASA. Crédits : NASA, Ozone Hole Watch.

Sphère
scientifique



Sphère politique



Al Gore au Forum Economique Mondial à Davos, Suisse. © AP. 2020

Extrait du discours d'Al Gore au California Science Center (Los Angeles, 1998) :

« Digital Earth as a multi-resolution, three dimensional representation of the planet into which we can embed vast quantities of geo-referenced data easily accessible.

(...) although some of the data for Digital Earth would be in the public domain it might also become a digital marketplace for companies selling a vast array of commercial imagery and value-added information services. »

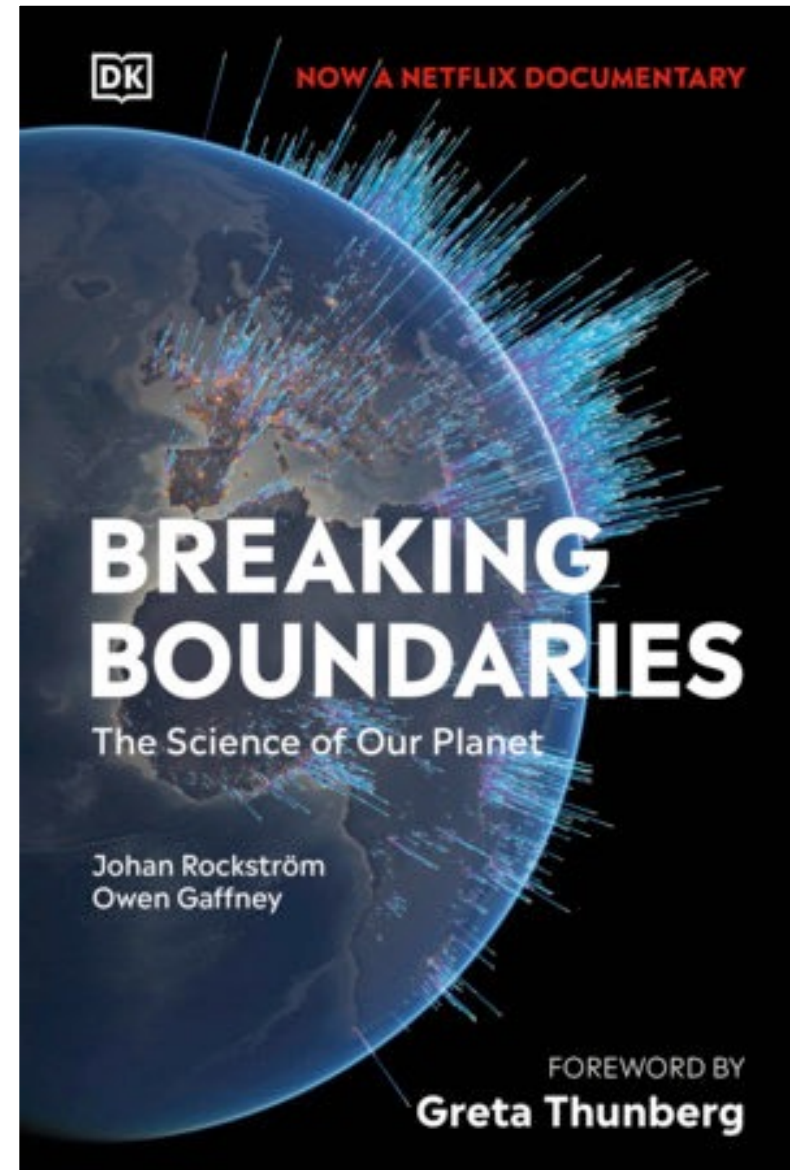
Sphère politique



Extrait du communiqué de presse « **La Terre aura bientôt son jumeau numérique** » de l'Union Européenne du 30 mars 2022 :

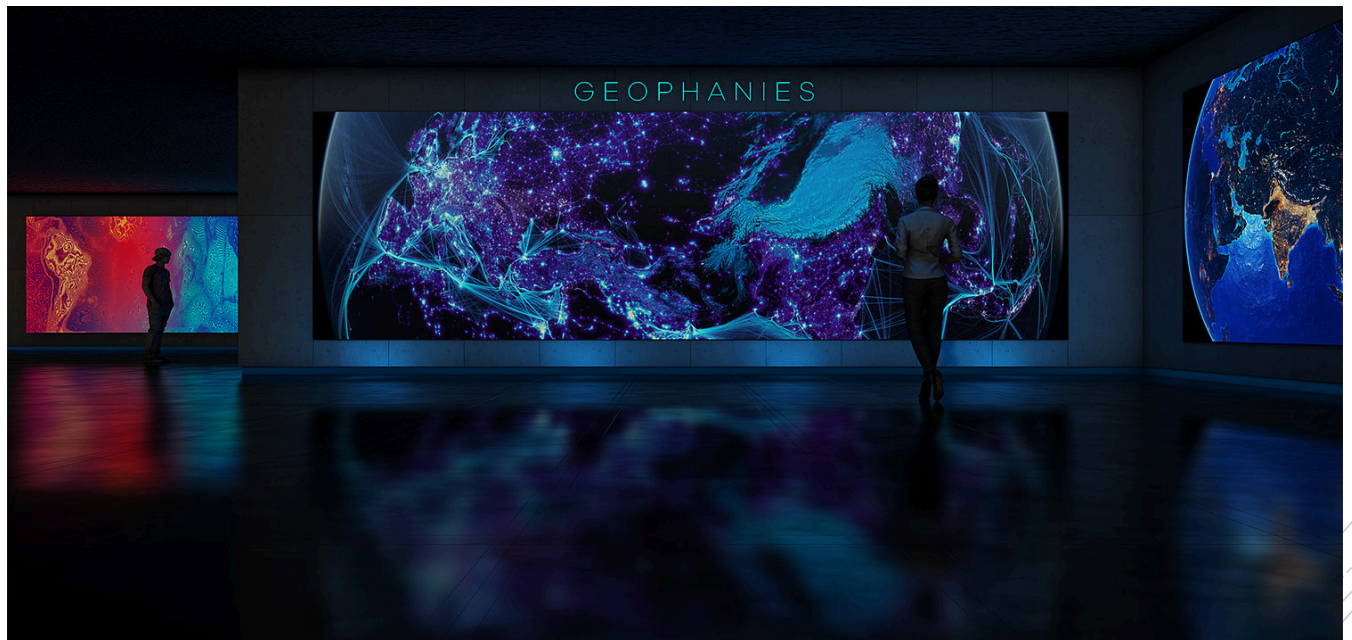
« La plateforme DestinE, ou "Destination Earth", sera mise en place d'ici à 2030, et permettra de contribuer, grâce à l'analyse des données, à la lutte contre le changement climatique. Avec le soutien financier du programme Europe Numérique de la Commission européenne, le jumeau numérique DestinE doit permettre de créer un modèle numérique de notre planète, permettant de suivre, modéliser et anticiper les phénomènes naturels et les activités humaines. Dans un premier temps, les données permettront aux autorités publiques de tester des modèles, des scénarios, des solutions. Dans un second temps, les données et visualisations seront accessibles pour les scientifiques, le secteur privé et le grand public. »

Sphère militante



Sphère artistique

GEOPHANIES [dʒi'ɒfəni] | 2019 (GLOBAIA); from Ancient Greek γῆ (gê, "EARTH") + φαίνω (phainō, "SHINE, APPEAR, TELL").
[1] Visual representations—based on science yet driven by arts and humanities—of planet **Earth** as a whole, interconnected, multifaceted and co-evolving realm. [2] Impressionistic depictions of our shared Home-World aimed at providing a sense of love, awe and care about life and its future on the *Blue Marvel*, Planet **Earth**.



Geophanies, 2009-2020. © GLOBAIA

Entremêlement
Arts / Sciences



Extrait de la vidéo « Backfire, l'âge des mégafeux », présentée à
Power Station of Art (Shanghai) en 2021. Fondation Cartier.

Globes *virtuels*,
présence *matérielle*



© AMNH, New York



© CLS, Toulouse.



A Globe for the digital age

Science On a Sphere® uses computers and projectors to display visualizations of planetary data on a sphere, analogous to a giant, animated globe.



Over 600 datasets

There are over 600 datasets available for SOS and SOSx ranging from ocean currents to ultraviolet visualizations of our sun.



175+ locations

Science On a Sphere and SOS Explorer® are installed at over 175 sites worldwide.

Globes virtuels,
présence matérielle



Dataset Catalog

[Home](#) » [Catalog](#) » [Datasets](#)

[View My Playlist](#)

World Population Movie

SOS Explorer

Added on
February 7, 2019

[Add to Playlist](#)

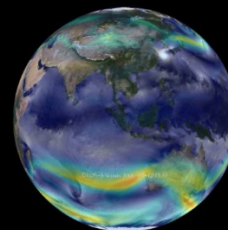


Winds: GEOS-5 Model

SOS Explorer

Added on
December 7, 2012

[Add to Playlist](#)

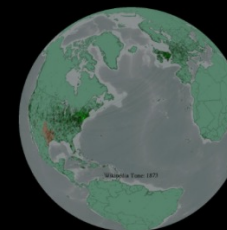


Wikipedia: Tone - 1800 - 2012

SOS

Added on
July 1, 2012

[Add to Playlist](#)



Search

View as

Grid

List

Sort by

Name (Z-A) ⇅

Category

- Select a category - ⇅

Subcategory

- Select a subcategory - ⇅

Platform

- Select a platform - ⇅

Is Realtime

Has Audio Description



A Globe for the digital age

Science On a Sphere® uses computers and projectors to display visualizations of planetary data on a sphere, analogous to a giant, animated globe.



Over 600 datasets

There are over 600 datasets available for SOS and SOSx ranging from ocean currents to ultraviolet visualizations of our sun.



175+ locations

Science On a Sphere and SOS Explorer® are installed at over 175 sites worldwide.

*Globes virtuels,
présence matérielle*



© Science On a Sphere, NOAA

QUESTION N°1

Sources scientifiques,
visualisations
esthétiques
voire *esthétisantes*
qui invisibilisent
leurs sources ?



QUESTION N°2

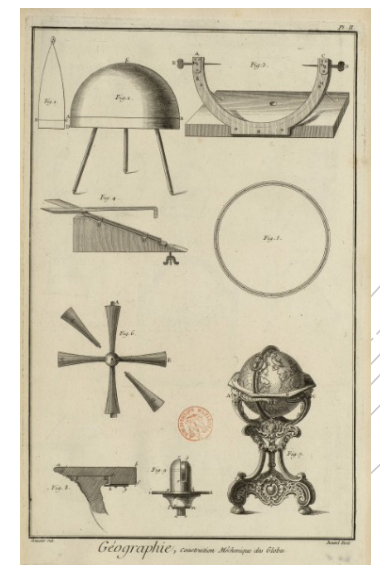
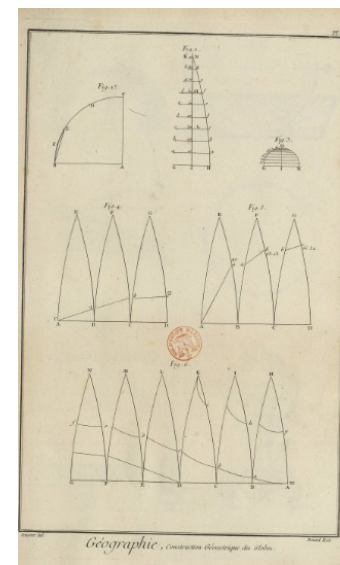
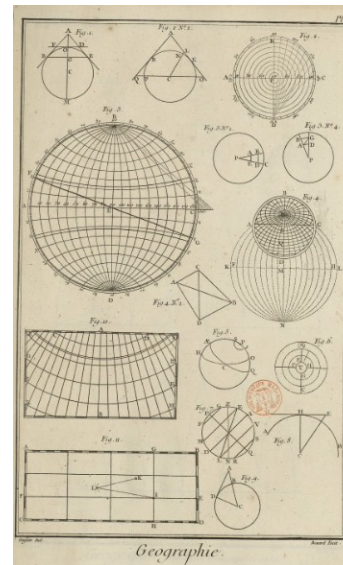
La carte ment,
pas le globe ?



Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers
Sous la direction de Denis Diderot et de Jean Le Rond d'Alembert (1751-1772)
Planche Tome V (1767) - Sciences mathématiques
Pl. I Construction géométrique des globes
Pl. II Construction mécanique des globes

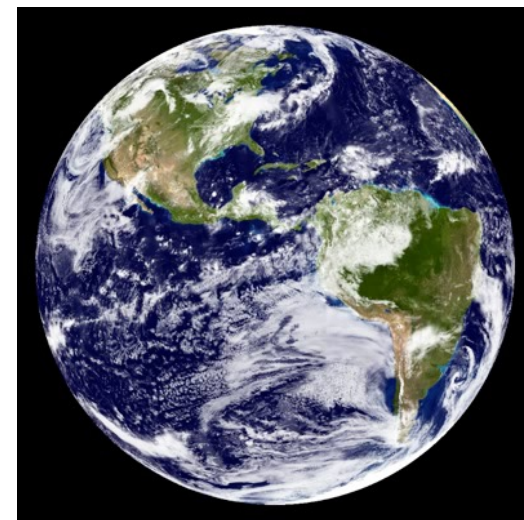
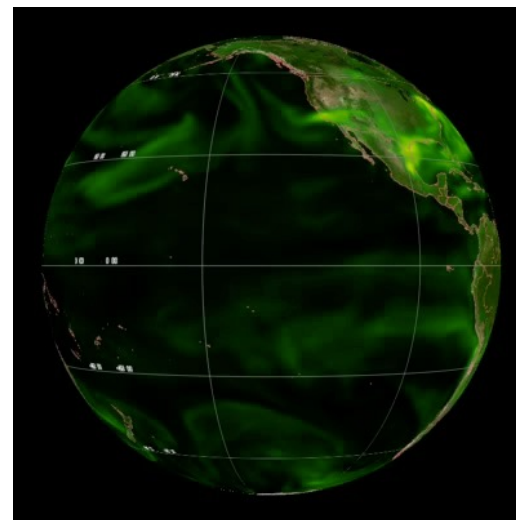
QUESTION N°2

La carte ment,
pas le globe ?



QUESTION N°3

Le globe virtuel,
une carte en
mouvement ?



QUESTION N°4

Le globe virtuel pour le géomaticien : cerise sur le gâteau ou fond de plan par défaut ?



Extrait de « Prise en main d'ArcGIS Online »
© ESRI Inc.

QUESTION N°5

L'overview effect
virtuel change-t-il
notre rapport au
Monde ?



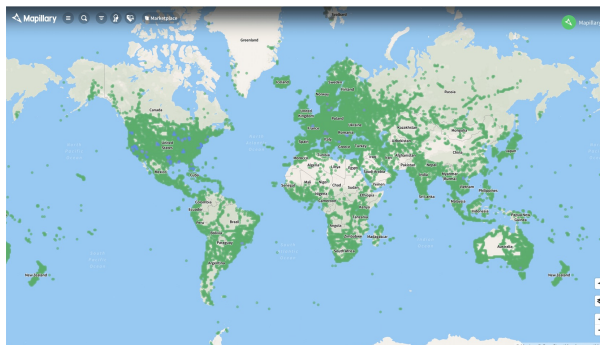
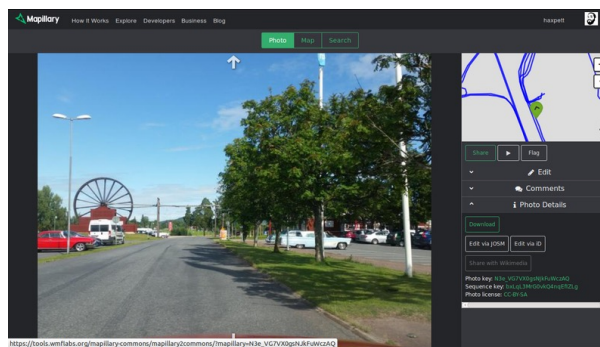
© Stringer, ESA, NADA, AFP.

GEOPHANIES offers an expanding array of planetary artworks that capture diverse aspects and perspectives of global phenomena. Our artistic pursuit aims to evoke the overview effect in all who experience our creations.

A propos du projet « Geophanies » © GLOBALIA 2021

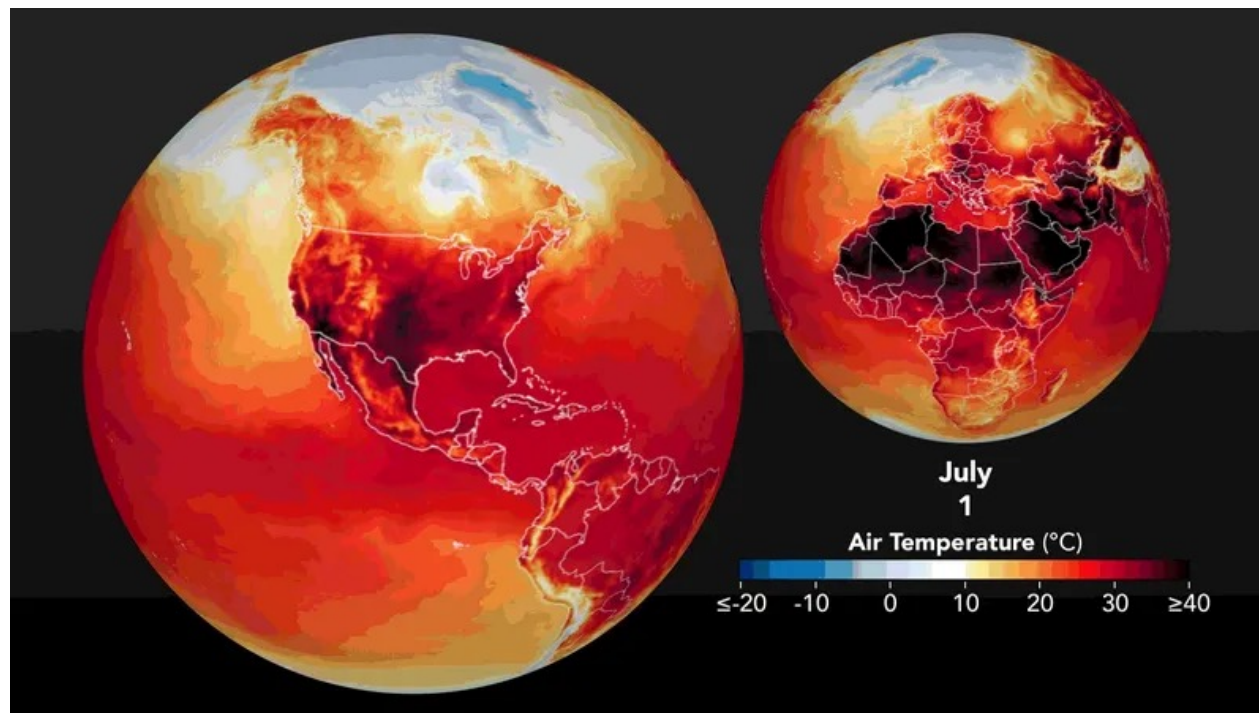
QUESTION N°6

Cartographeur
l'anthropocène,
avec ou sans les
Etats-nations ?



QUESTION N°7

Pas de carte
sans blanc.
Pas de blanc
sur les globes ?



© NASA juillet 2022

Objectifs

- **L'objectif du projet SPHEROGRAPHIA est de se saisir des globes virtuels comme d'un objet de recherche pour décrypter les modalités contemporaines de mise en récit (carto-)graphique des changements globaux.**
- Plus précisément, il s'agit d'opérer une analyse critique de ces artefacts numériques en articulant une double étude :
 - celle de leur **fabrique** pour déconstruire les épreuves sociotechniques à leur construction et révéler la disparité des données sous-jacentes à ces visualisations ;
 - celle des effets de ces dispositifs pour décrypter leur **performativité** tant sur les imaginaires que sur les engagements politiques de celles et ceux qui les mobilisent ou s'y opposent.
- En prenant pour point d'entrée les globes virtuels, SPHEROGRAPHIA propose de réfléchir en termes de **justice spatiale à l'inégale géonumérisation du monde.**

HÉRITAGE THÉORIQUE

« Le double pouvoir
des cartes »
de Brian J. Harley

- Pouvoir externe : pour une déconstruction de l'*intentionnalité* cartographique.
- Pouvoir interne : pour une déconstruction de la *performativité* cartographique.

HYPOTHÈSE

« Le potentiel heuristique
des blancs des cartes et
autres déserts de
données »

- L'originalité du projet est d'interroger ces images environnementales globales pour mettre en lumière leur part d'incertitudes, d'approximations et *in fine* les **blancs des cartes** qu'elles manipulent explicitement et implicitement.
- Celui-ci semble apparaître comme un impensé, tant les gradients de couleurs qui viennent draper de surfaces continues – sans vide – ces globes virtuels sont désormais la norme graphique. Loin de les considérer comme obsolète, SPHEROGRAPHIA fait l'hypothèse du **potentiel heuristique**, aujourd'hui encore, **du blanc des cartes comme fil directeur** pour étudier les enjeux sociopolitiques de la mise en images des changements globaux.



Enjeux scientifiques

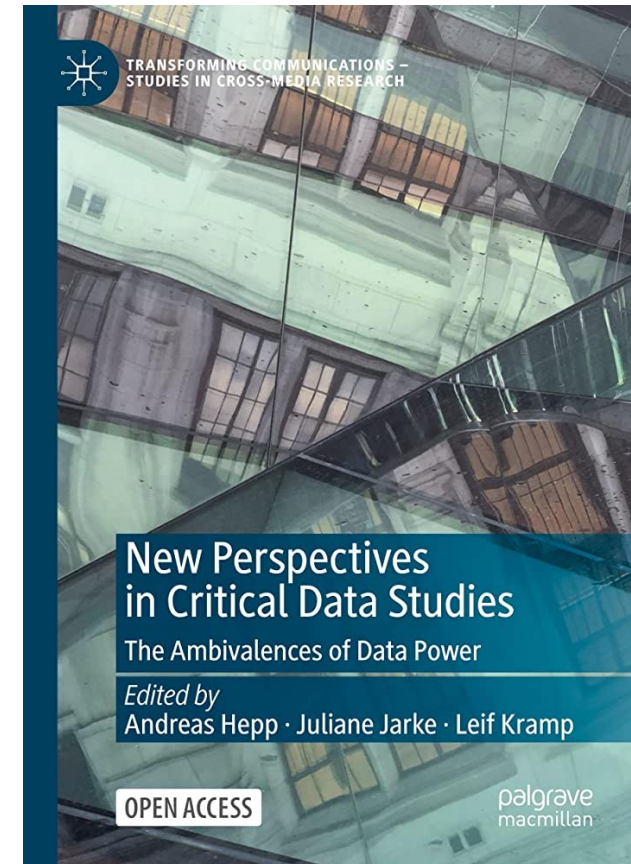
- **Défi méthodologique :**
 - Développer un prototype d'identification, de qualification et de géovisualisation des déserts de données qui permettent de ne pas en rester aux interpolations masquant les vides mais, au contraire, de faire une sorte de géographie des restes et autres fantômes cartographiques non retranscrits en langage binaire ;
- **Défi théorique :**
 - Intégrer la dimension informationnelle aux travaux portant sur la justice spatiale et environnementale qui réduisent bien souvent les questions liées au numérique à des enjeux d'infrastructure ou de compétence.
- **Défi épistémologique :**
 - SPHEROGRAPHIA a donc aussi pour ambition de participer au renouvellement des approches critiques de la cartographie en étudiant l'amont (les sources et les intentionnalités) et l'aval (les usages et la performativité) des globes virtuels.

PERSPECTIVE THÉORIQUE

Critical Data Studies

- L'originalité du projet est de se focaliser sur le capital informationnel des territoires en combinant, par une approche interdisciplinaire (géographie, géomatique, histoire, sémiotique, arts plastiques et numériques), mixte (analyse de discours, analyse spatiale, géovisualisation, observation participante, création art/science) et multiscalaire (des globes aux terrains) une étude critique des globes virtuels.
- Vers une ouverture de la cartographie critique, puis des SIG critiques à la political ecology, aux Sciences & technologies studies pour :
 - « débiller l'ensemble de l'assemblage sociotechnique des algorithmes » (Kitchin, 2017)
 - « révéler le travail invisible des données » (Denis, 2019)
 - « décrypter les contextes de production, d'analyse, de diffusion et d'usages des données qui circulent entre les infrastructures numériques » (Iliadis et Russo, 2016),

→ *Critical data studies* comme perspective théorique.



Un sujet
politiquement
sensible ?

- Pas de remise en cause des modèles.
- Pas de remise en cause des discours associés.
- **Mais une remise au centre des débats politiques et scientifiques de la question de la collecte des données.**
 - Rendre visible l'inégal effort de collecte.
 - Comprendre ses effets sur nos imaginaires, nos investissements, notre compréhension du Monde...
 - S'interroger sur le caractère potentiellement cumulatif des inégalités informationnelles avec d'autres inégalités.
 - Introduire un peu de complexité, d'incertitude là où les représentations graphiques lissent et simplifient.

**WP 1
Project
Manag^t**

Admin.
Management

Data
Management
plan

Semi-annual
General
Seminar

WP2. Virtual globes: state of the art, history, aesthetics and uses
Questioning what exists: what is the state of play and what performativity of global environmental images?

2.1 – Inventory of virtual globes

2.2 – Aesthetics and imagination

2.3 – Uses in public action

WP3. From globes to data: tracing and spatializing sources, revealing blanks
Opening the algorithmic black boxes: how are geo-digital images of the global environment made?

3.1 – Genealogy of the globe factory

3.2 – Focus on data deserts

WP4. From field to globe: filling in the blanks, making the Guiana Shield visible
Filling in the blanks: what local perceptions of virtual globes and what strategies for appearing in them?

4.1 – Being on the globe (or not): a multi-sited study of the emergence of a hotspot

**WP 5
Open
Science**

**Sharing
knowledge**
Publications,
data, methods

**Doing
science
together**
Co-construction
of an
Art/Science
exhibition

5

5

1

1

2

4

3



WP 2

Des globes aux données:
état des lieux, histoire,
esthétique et usages

▪ WP 2.1. Catalogue de globes

- Objectif : disposer d'un corpus de globes virtuels (inventoriés et qualifiés) prêts à être analysé dans les autres WP.
- Méthode :
 - Conception et implémentation d'une base de données
 - Développement Web d'une plateforme collaborative

Stage Bastien Ribeyre
Atelier de mardi après-midi

▪ WP 2.2. Imaginaire des globes

- Objectif : étudier les imaginaires associés aux globes par une double approche :
 - **historique** pour comparer les globes virtuels contemporains et les images globales de l'environnement du XIXe ;
 - **sémiotique** pour analyser l'esthétique de leur dimension iconographique.
- Méthodes :
 - Analyse de discours à partir d'une série d'entretiens auprès des producteurs publics (NOAA, NASA, UN Biodiversity Lab...) ou privés (Google, GLOBIAA, Ressource Watch...) pour décrypter leurs références et objectifs.
 - Statistique à partir du catalogue de globe (WP 2.1)

▪ WP 2.3. Usage des globes pour l'action publique

- Objectif : explorer l'usage des globes dans différents programme d'actions publiques.
- Méthodes :
 - Analyse de discours à partir d'une série d'entretiens auprès d'utilisateurs pour décrypter leurs objectifs et l'articulation entre leur argumentaire et ces visuels.
 - Statistique (classification de visiotypes) à partir du catalogue de globe (WP 2.1)

WP 3

Des globes virtuels aux données : remonter et spatialiser les sources, révéler les blancs

- **WP 3.1. Généalogie de la fabrication des globes**
 - Objectif : d'analyser la distribution spatiale et la typologie des données qui servent à la production de ces images numériques et interactives de l'environnement global
 - Méthode : ethnographie des algorithmes.
- **WP 3.2. Spatialisation des déserts de données**
 - Objectif : définir et implémenter une méthode de spatialisation des déserts de données.
 - Méthode : analyse spatiale (thèse A. Gourret / Postdoc.)

WP4

Du terrain
aux globes virtuels :
combler les blancs,
(se) rendre visible les
Guyanes autrement

- **WP 4.1. Etudier le nexus inégalités / blancs des cartes**
 - Objectifs : qualifier la nature de liens (ou l'absence de lien) entre volume informationnel, (in)action et contestations politiques
 - Méthode : étude(s) de cas ciblées sur des secteurs identifiés au WP 3.2.

- **WP 4.2. Noircir le globe pour se rendre visible**
 - Objectifs : s'immerger sur le terrain dans des collectifs qui tentent de combler les blancs des cartes pour apparaître sur les globes.
 - Méthode : étude(s) de cas sur le travail de lobbying pour faire (re-)connaître des régions transnationales.

- **WP 4.3. Des contre-cartes aux contre-globes. Mettre en dialogue les représentations de nos Mondes**
 - Objectifs : mettre en dialogue différentes formes de mise en spectacle du Monde.
 - Méthodes : atelier Arts / Sciences et cartographie sensible.

WP5

Sciences ouvertes & collaboration Arts / Sciences

- Objectifs :
 - Prendre le contre-pied des « dataviz » esthétisantes qui « lissent » notre rapport au Monde et semblent nous inonder d'un déluge de données numériques (exhaustives et continues) pour :
 - montrer l'épaisseur socio-technique des globes virtuels, les aspérités, approximations et lacunes informationnelles sous-jacentes à ces visualisations planétaires
 - mais aussi les savoirs invisibilisés (détruits, masqués, oubliés) par ces simplifications en créant (par une approche sensible ? en mobilisant d'autres cosmogonies ?) des représentations alternatives.
- Vers des productions Arts / Sciences :
 - Partir des questionnements, des débats, des corpus de données pour proposer des représentations alternatives qui rendent visible l'inégale géonumérisation du Monde et/ou des contre-représentations du Monde...
 - Un changement d'échelle dans la contre-cartographie ?



Vers une exposition itinérante ?

- Vers une exposition itinérante ?
 - Restituer, valoriser,
 - mais surtout interroger, discuter, alimenter la recherche en train de se faire et utiliser l'exposition, dans la démarche de recherche comme **support d'élicitation** (visite) et de **création** (résidence)
- Trois (collectifs) d'artistes :
 - Les Morphogénistes
 - Alice Raymond
 - Alain Sauter
 - ...
- Quatre musées partenaires :
 - Centre d'art et de recherche de Mana (Guyane)
 - Centre d'exposition de val d'Or (Abitibi-Temiscamingue)
 - Musée d'Aquitaine
 - Museum de Bordeaux
 - + le centre géonumérique
- D'autres pistes possibles :
 - Autres lieux d'expos : Condorcet, Québec...

The background features a series of light gray, curved lines that sweep across the top and bottom corners of the slide, creating a sense of motion and depth. These lines are of varying thickness and some are solid while others are dashed.

Exemple
d'étude de cas



globaia.org



GLOBAIA | Planetary Awareness through Science and Art

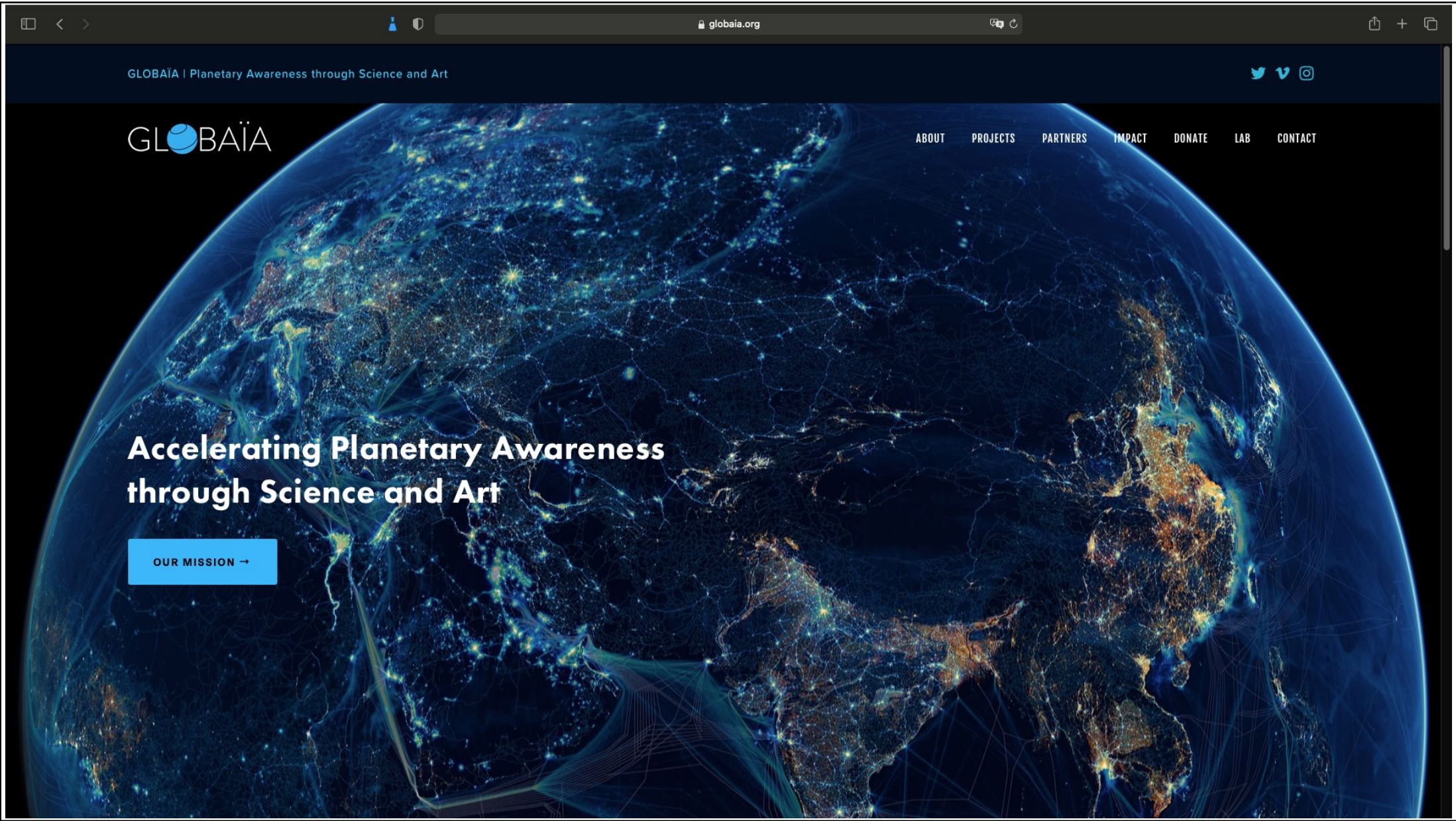


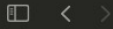
GLOBAIA

[ABOUT](#) [PROJECTS](#) [PARTNERS](#) [IMPACT](#) [DONATE](#) [LAB](#) [CONTACT](#)

Accelerating Planetary Awareness through Science and Art

[OUR MISSION →](#)





OUR **NAME**

The name Globaia is made out of two other words, "global" and "Gaia".

Gaia was the primordial mother goddess of the Living Earth (land) in ancient Greek cosmology. This name is itself made out of two words: *[Ge]*, originating from Sumerian, for "Earth" and *[Aia]*, derived from Indo-European, for "grandmother". It emphasises the foundational and emotional connection that we must rediscover between the Earth and our societies.

Adding 'global' provides its modern meaning, since it was unknown to our Ancestors that Earth is a planet wandering in a gigantic galaxy in a tiny corner of the Laniakea Supercluster.

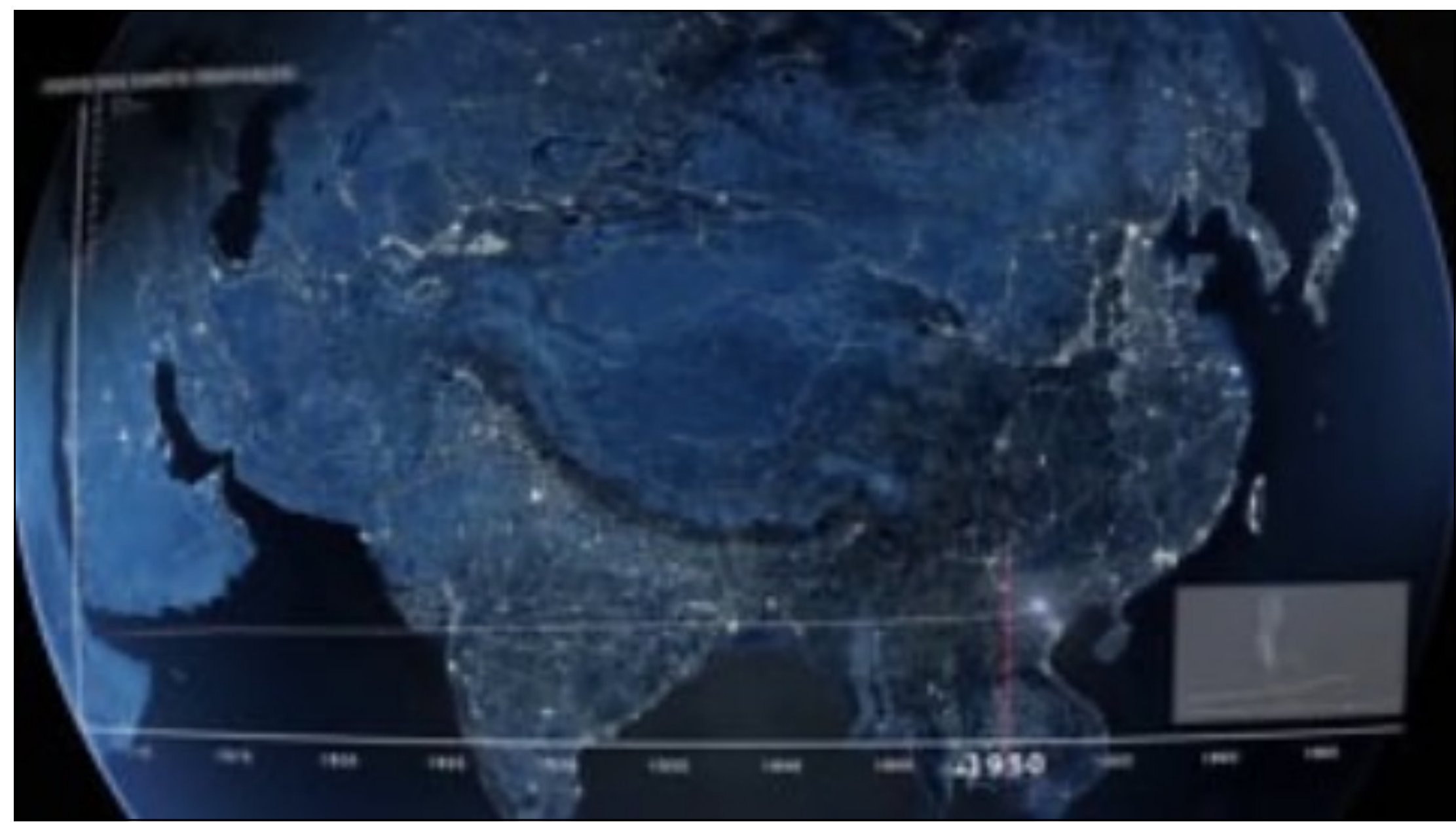
OUR **LOGO**

The "O" is a blue marble, a reminder of the famous picture of our planet taken during the Apollo 17 mission, in December 1972. This first beautiful image of the Earth has influenced generations and corresponds to the awakening of the global environmental movement.

Two lines illustrate the Equator and the Polar Circle, highlighting the fact that the Sun's energy is unevenly distributed on Earth, shaping its climate and biosphere.



GLOBAIA

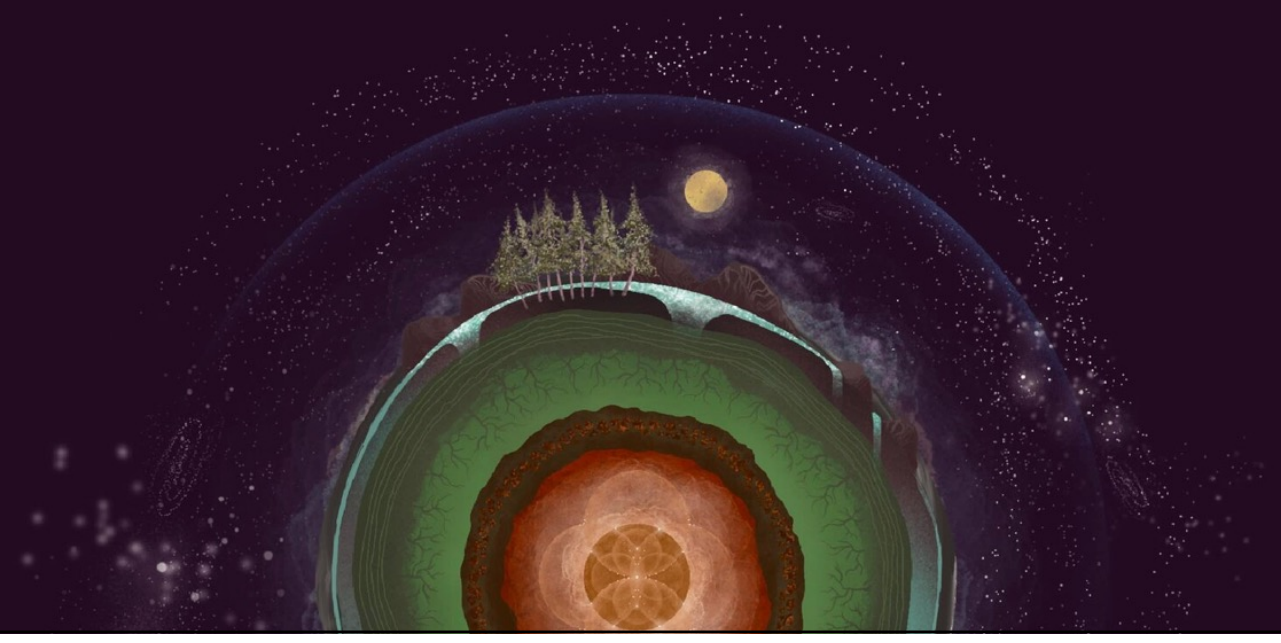


Partners & Collaborators





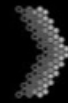
For the love of Earth
and all beings.



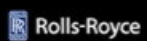
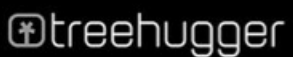
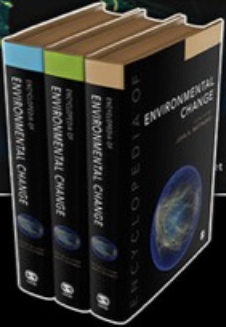
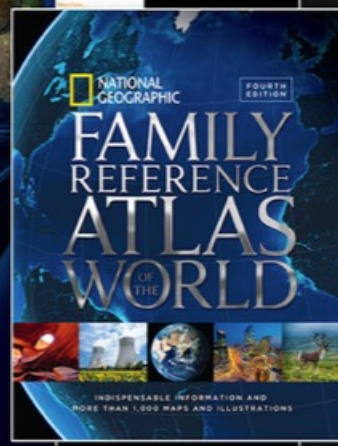
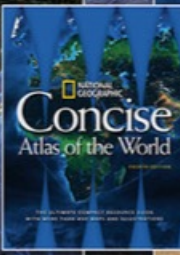
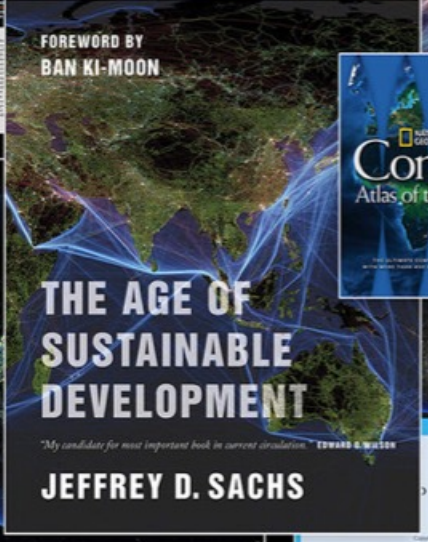
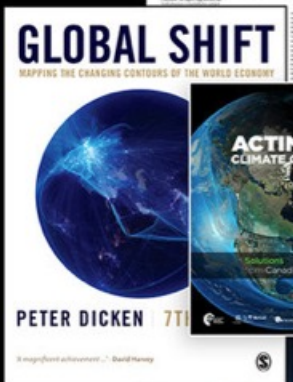
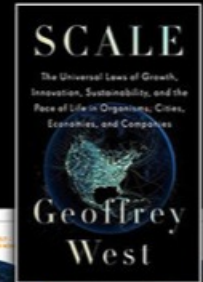


RIO+20
the future
we want

**WORLD
ECONOMIC
FORUM**



**PLANET
UNDER
PRESSURE**
2012 MARCH 26-29
LONDON





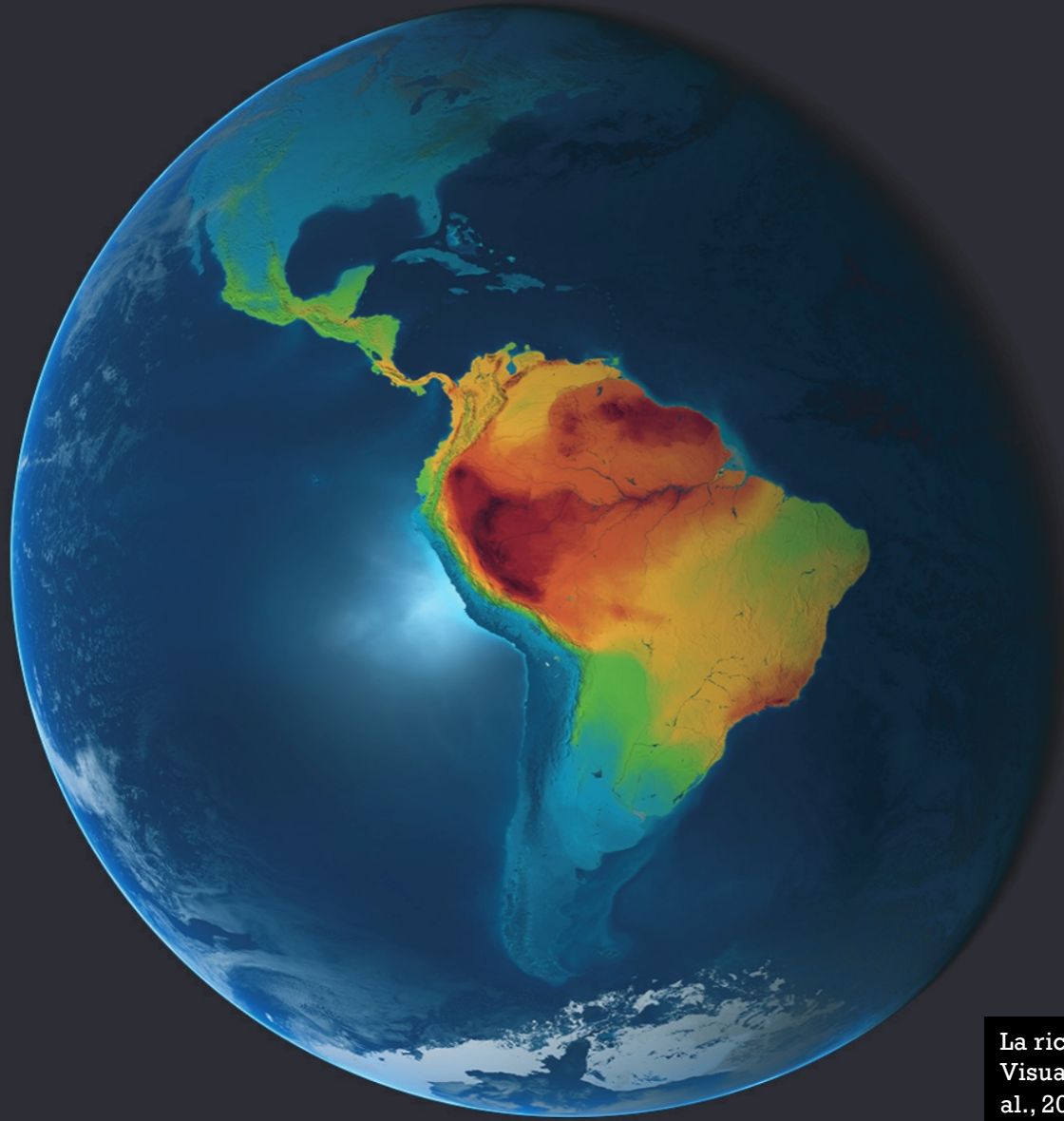
globaia.org



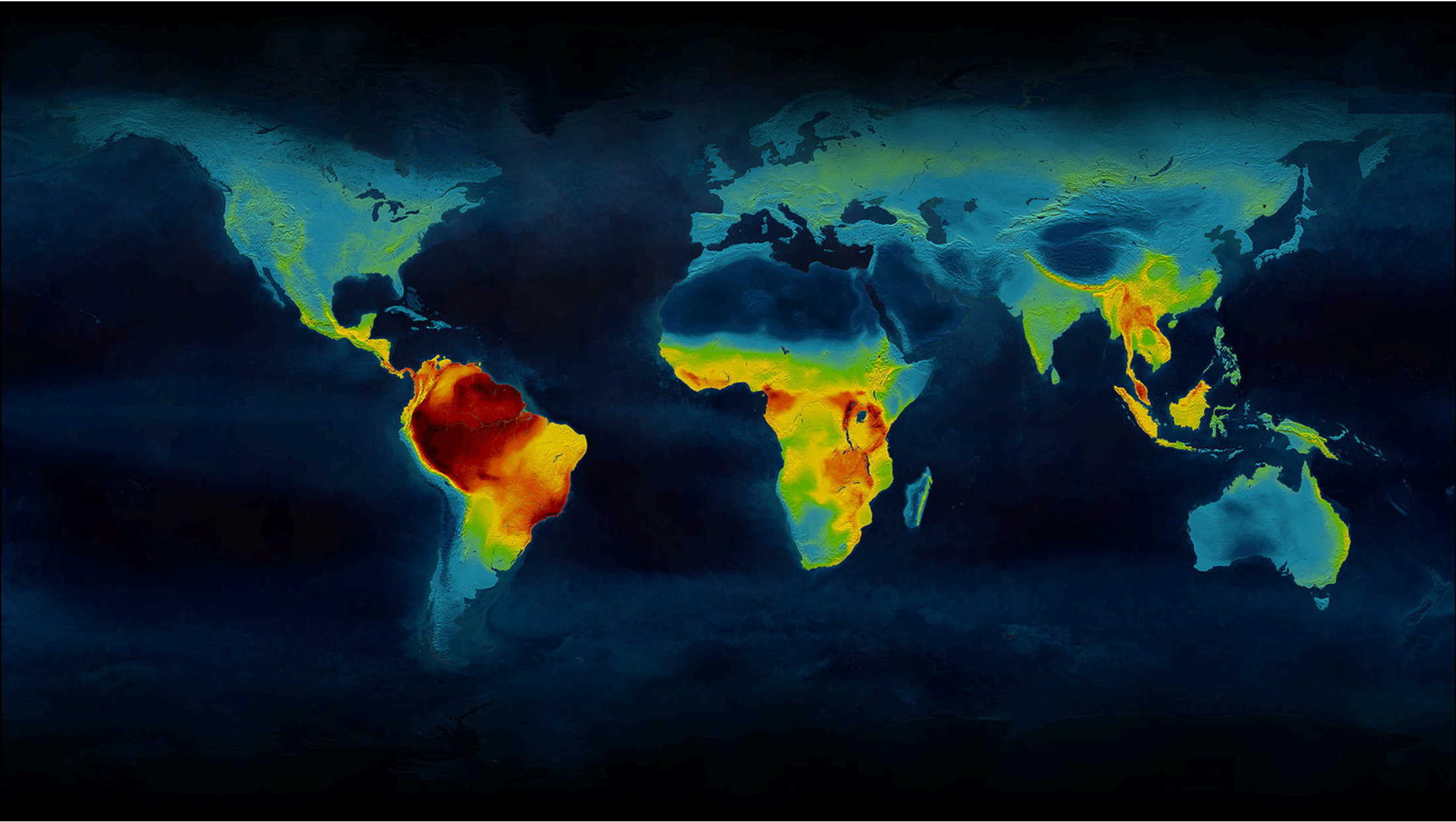
InnerEarth

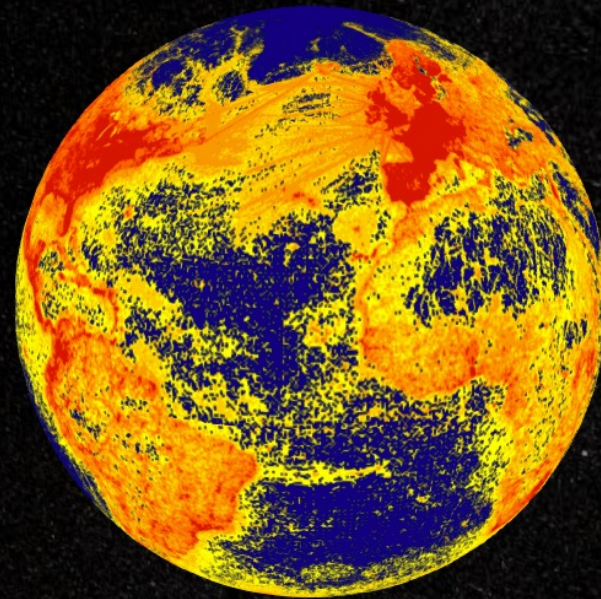


<https://globaia.org/innerearth>



La richesse de la diversité animale
Visualisation réalisée par Globaia à partir des analyses de (Jenkins et al., 2016)





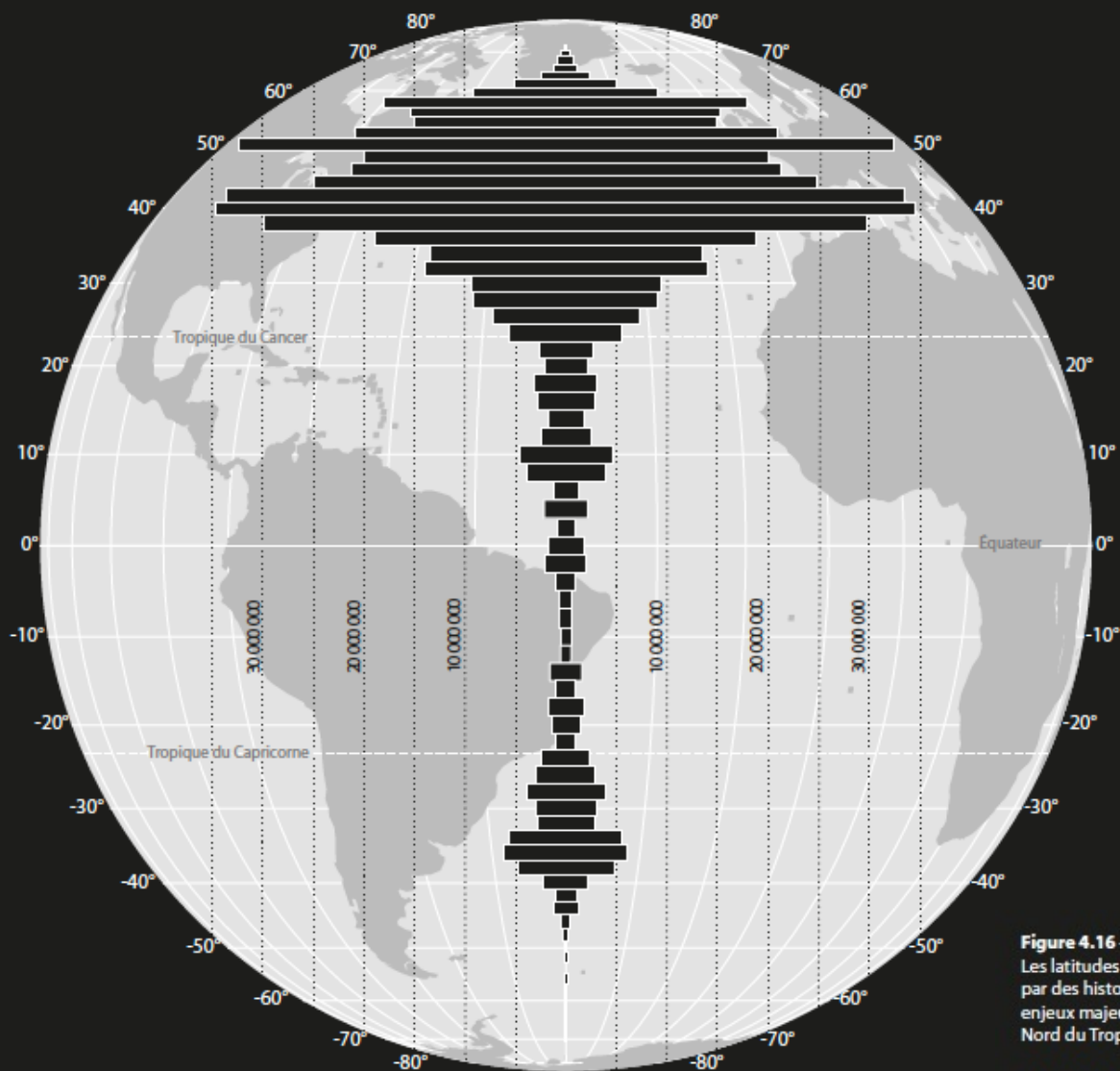


Figure 4.16 - Distribution des données du GBIF selon la latitude.

Les latitudes des 1 880 117 403 occurrences extraites du GBIF en août 2021 sont représentées par des histogrammes qui témoignent de leur inégale distribution. La ceinture inter-tropicale, censée concentrer des enjeux majeurs de biodiversité, paraît bien pauvre (seulement 10% des occurrences de la base mondiale), contrairement au Nord du Tropique du Cancer (76%).

Sources : Global Biodiversity Information Facility - <http://www.gbif.org> ; Rédaction : Grégoire Le Campion, Olivier Pissot



Données

How-to

Outils

Community

À propos



Connexion



Occurrences



RECHERCHER DES OCCURRENCES | 1553705993 AVEC COORDONNÉES

Nom scientifique du taxon



Base de registre



Lieu



Zones administratives (gadm.org)



Incertitude des coordonnées en mètres



Année



Mois



Ensemble de données



Pays ou région



Continent



Problèmes et drapeaux



Type de média



Fournisseur de données



Code de l'institution



Code de la collection



Numéro de catalogue



Statut du type



TABLEAU

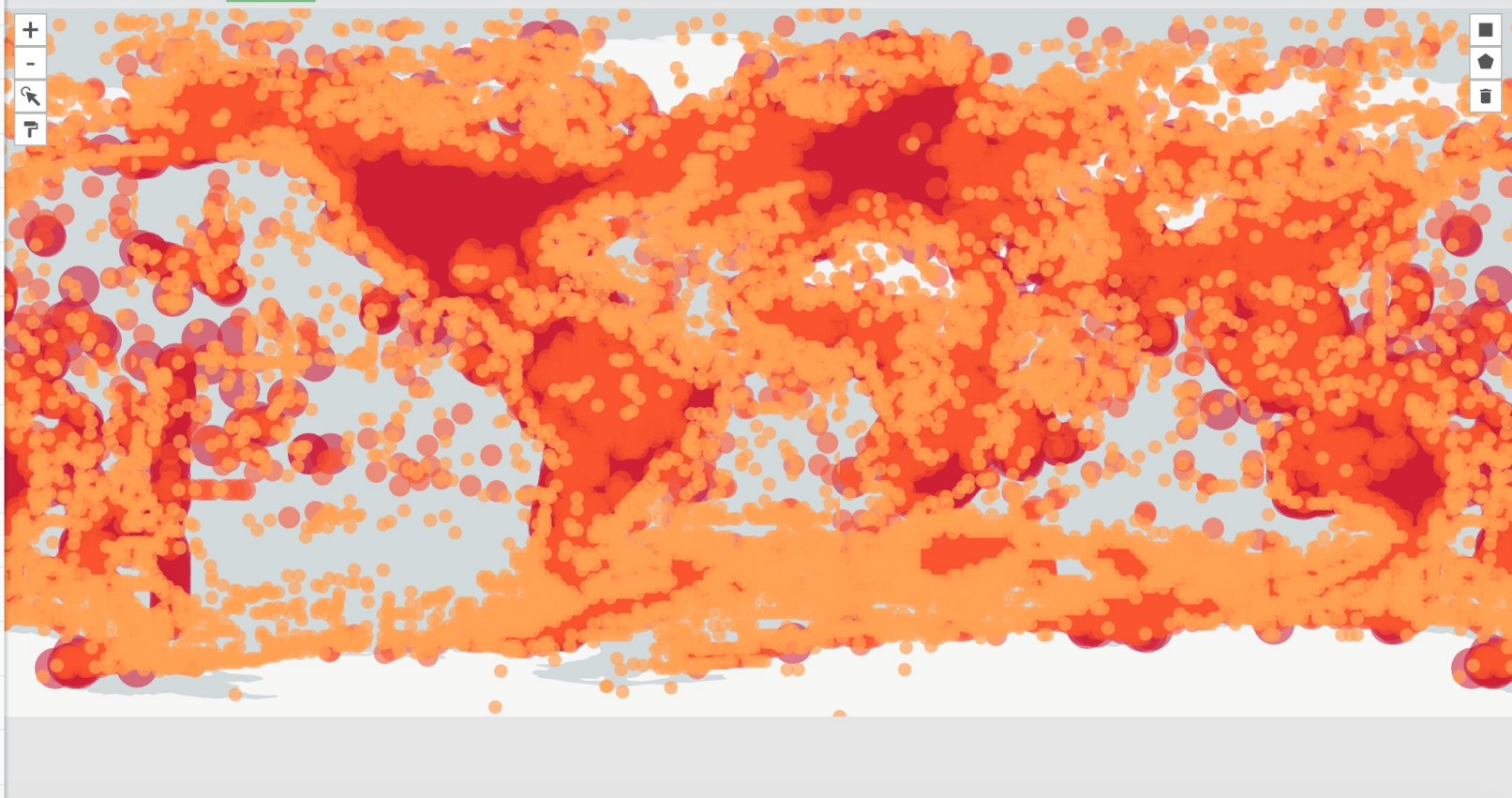
GALERIE

CARTE

TAXONOMIE

STATISTIQUES

↓ TÉLÉCHARGER



Cette carte contient des occurrences marquées par GBIF comme ayant des coordonnées suspectes. [Les masquer](#)



Données

How-to

Outils

Community

À propos



Connexion

Occurrences



1

RECHERCHER DES OCCURRENCES | 1553705993 AVEC COORDONNÉES

TABLEAU

GALERIE

CARTE

TAXONOMIE

STATISTIQUES

TÉLÉCHARGER

Nom scientifique du taxon



Base de registre



- Observation 18 482 752
- Observation faite par une machine 14 879 523
- Observation humaine 1 370 604 376
- Matériel échantillonné 33 738 958
- Littérature 979 268
- Spécimen conservé 185 271 927
- Spécimen fossile 11 575 317
- Spécimen vivant 1665 733
- Inconnu 16 847 302

Lieu



Zones administratives (gadm.org)



Incertitude des coordonnées en mètres



Année



Mois



Ensemble de données



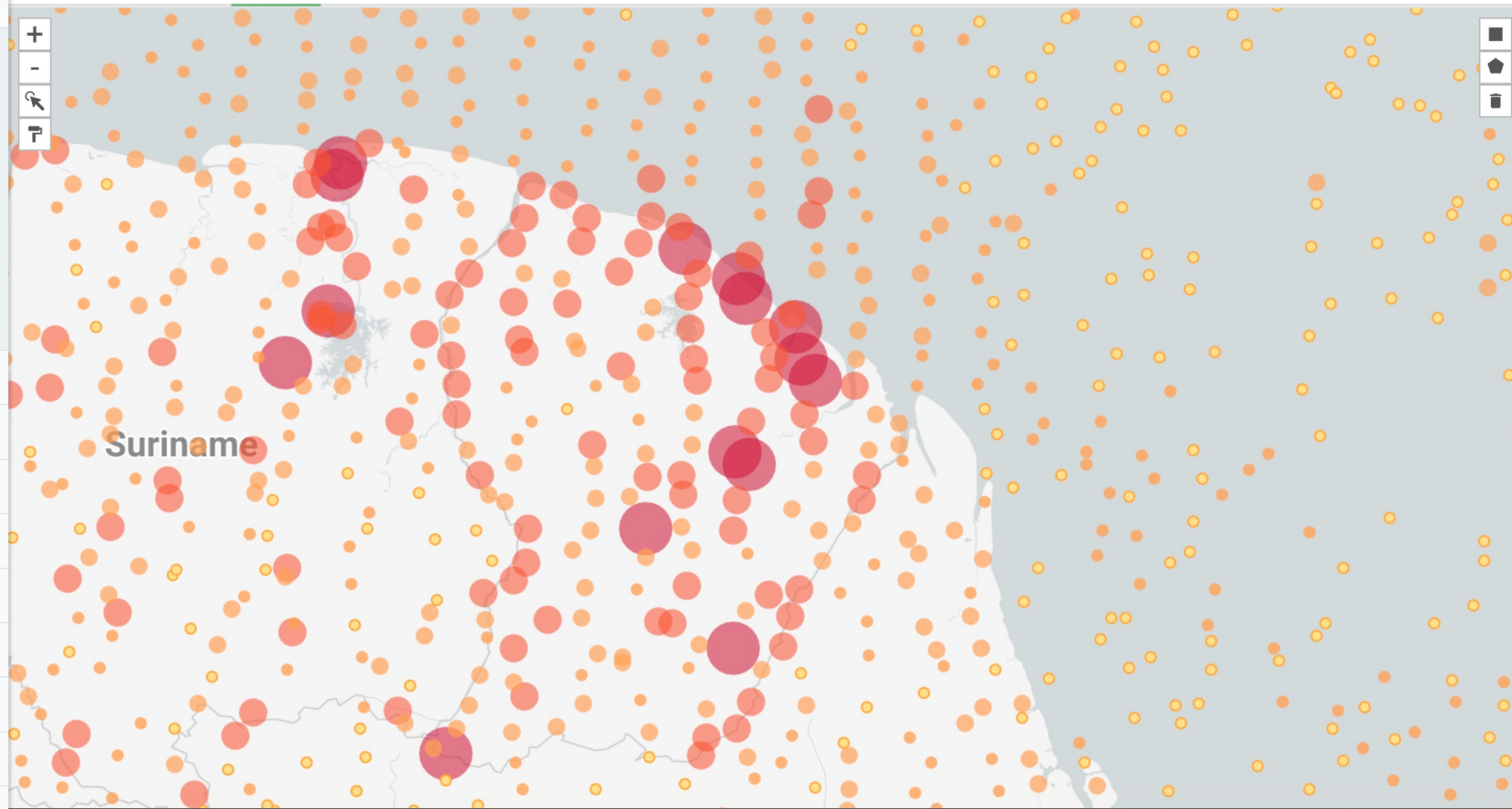
Pays ou région



Continent



Problèmes et drapeaux



Cette carte contient des occurrences marquées par GBIF comme ayant des coordonnées suspectes. [Les masquer](#)



Get data

How-to

Tools

Community

About



Login

OCCURRENCE | 3 SEPTEMBER 2019

Modified 21 June 2020

Tityus obscurus (Gervais, 1843)

Observed in French Guiana

Animalia > Arthropoda > Scorpiones > Buthidae > *Tityus*

DETAILS

Species: [Tityus obscurus \(Gervais, 1843\)](#)

Location: French Guiana

Basis of record: Human observation

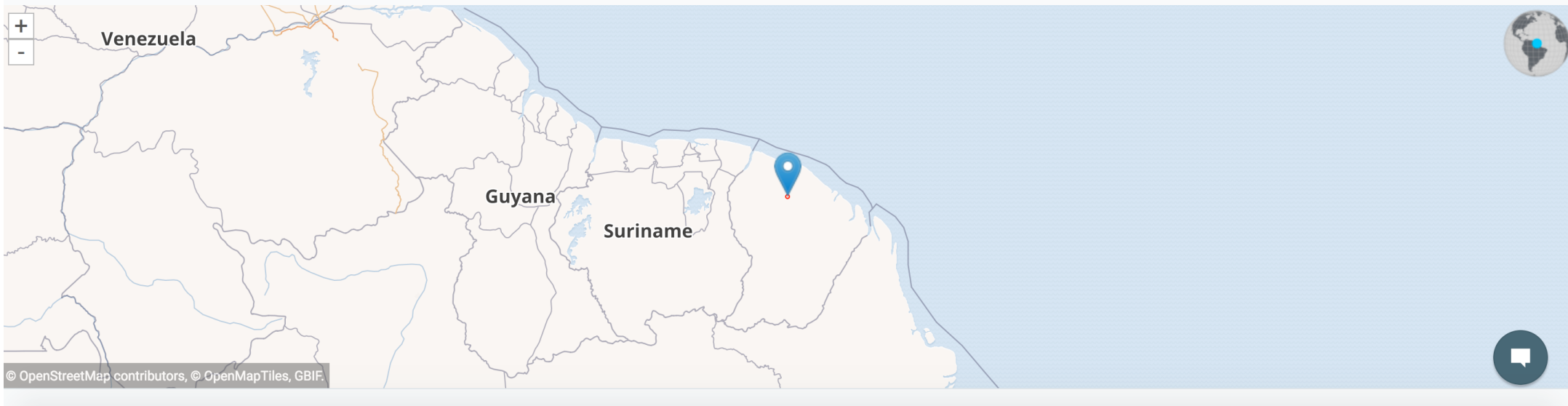


Dataset: [iNaturalist Research-grade Observations](#)

Publisher: [iNaturalist.org](#)

Reference: <https://www.inaturalist.org/observations/50285671>

Issues: Institution match none Collection match none



© OpenStreetMap contributors, © OpenMapTiles, GBIF.

Figure 4.20 - L'effort de collecte naturaliste à travers la répartition des visites

Sur les 201 173 occurrences de faune et de flore du extraites du GBIF en juin 2021, on applique une maille de 10 km x 10 km, puis calcule le nombre de visites par maille c'est-à-dire le nombre d'observations localisées sur une maille à des jours différents.

Sur 1850 mailles qui couvrent la Guyane terrestre et maritimes :

- 408 mailles (22%) ne comptent aucune visite,
- 418 mailles (23%) n'ont fait l'objet que d'une visite,
- 273 mailles (15%) comptent 2 visites,
- 180 mailles (10%) comptent 3 visites,
- 571 mailles (31%) comptent 4 visites ou plus,
- 3 mailles comptent plus de 1000 visites,
- La maille la plus visitée comptabilise 1809 visites.

Sources : Global Biodiversity Information Facility - <http://www.gbif.org>

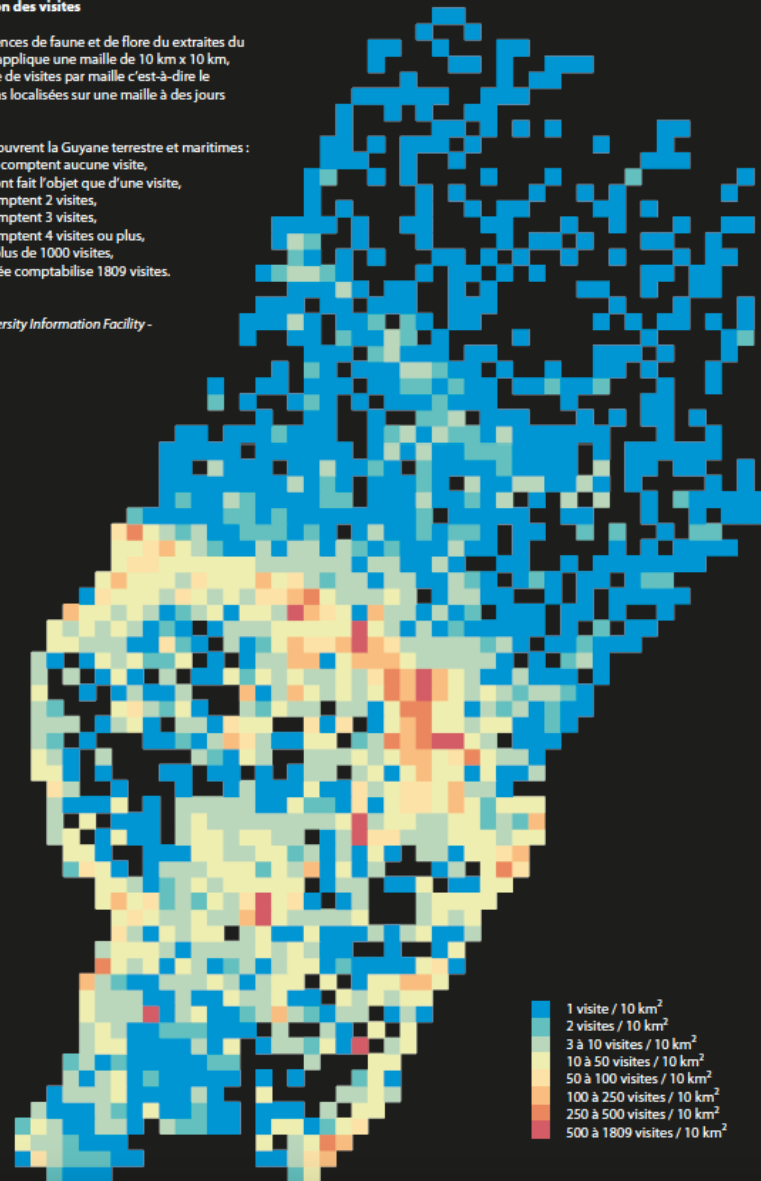


Figure 5.22 - L'inselberg du Pic Coudreau du Sud.

La Znieff 2 qui couvre cet inselberg, culminant à 610m, concentre toutes les observations naturalistes à la fois dans l'espace (4 fois plus d'occurrences du GBIF dans cette zone que dans ses alentours) et dans le temps (100% des observations ont été réalisées en 2013 lors d'une mission de reconnaissance préalable au classement de la zone).

Crédit photo : G. Feuillet.

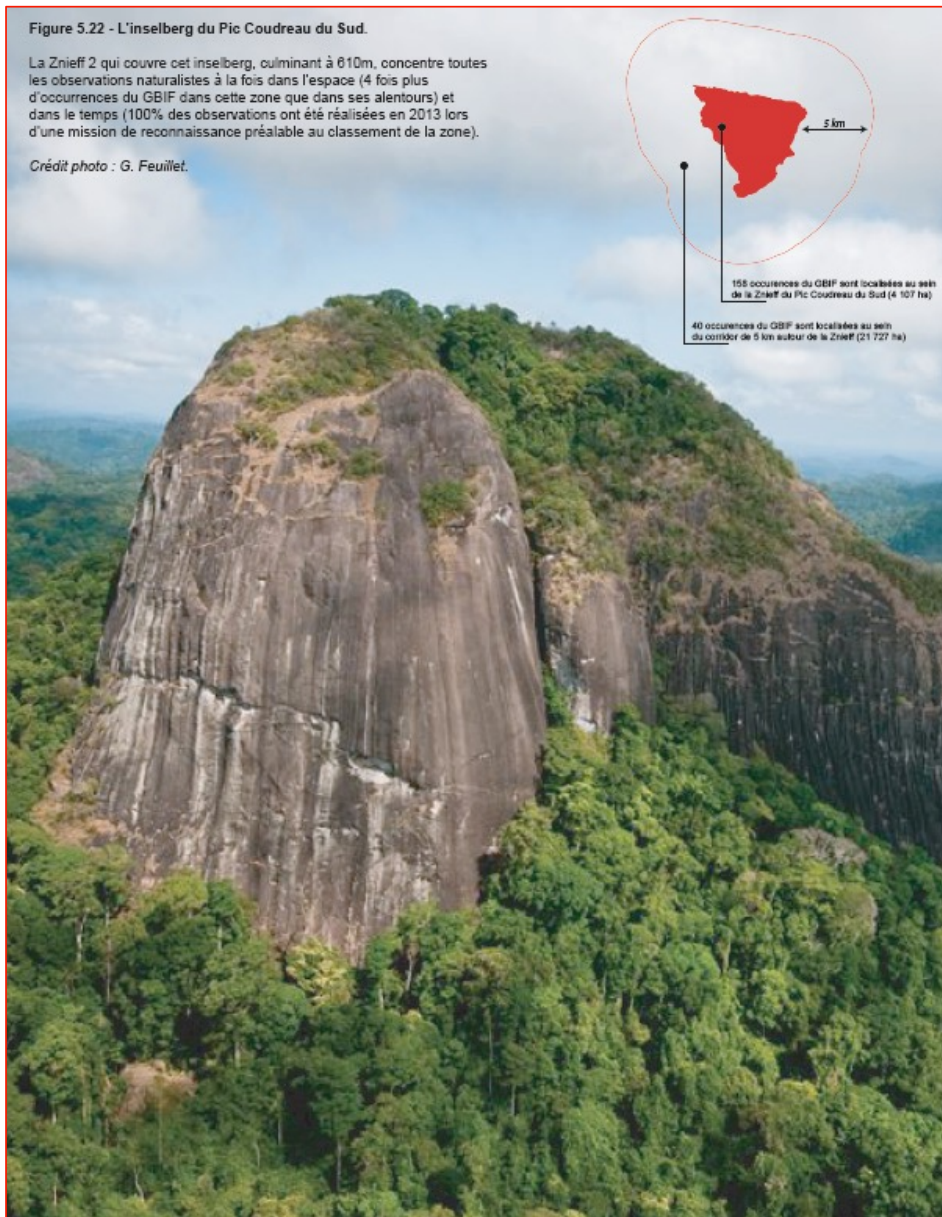
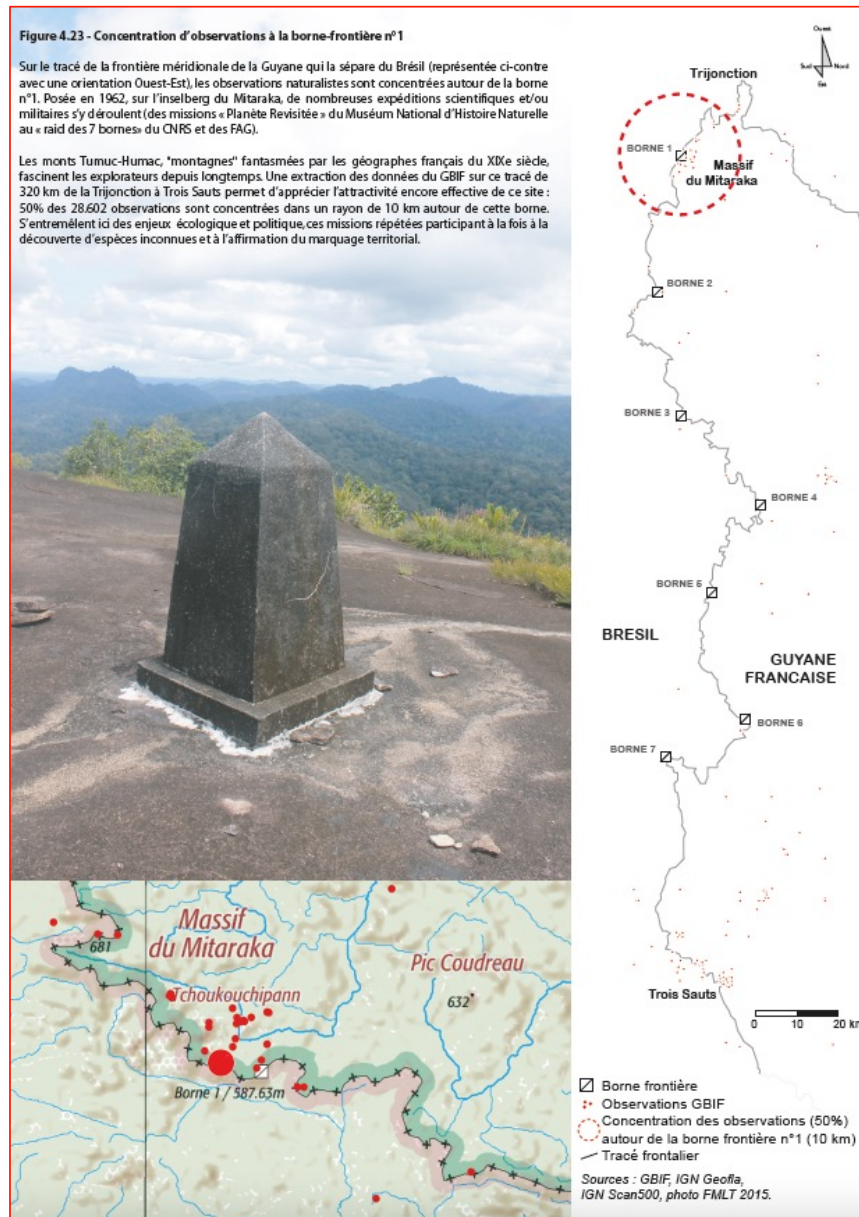


Figure 4.23 - Concentration d'observations à la borne-frontière n°1

Sur le tracé de la frontière méridionale de la Guyane qui sépare du Brésil (représentée ci-contre avec une orientation Ouest-Est), les observations naturalistes sont concentrées autour de la borne n°1. Posée en 1962, sur l'inselberg du Mitaraka, de nombreuses expéditions scientifiques et/ou militaires s'y déroulent (des missions « Planète Revisitée » du Muséum National d'Histoire Naturelle au « raid des 7 bornes » du CNRS et des FAG).

Les monts Tumuc-Humac, "montagnes" fantasmées par les géographes français du XIXe siècle, fascinent les explorateurs depuis longtemps. Une extraction des données du GBIF sur ce tracé de 320 km de la Trijonction à Trois Sauts permet d'apprécier l'attractivité encore effective de ce site : 50% des 28.602 observations sont concentrées dans un rayon de 10 km autour de cette borne. S'entremêlent ici des enjeux écologiques et politiques, ces missions répétées participant à la fois à la découverte d'espèces inconnues et à l'affirmation du marquage territorial.







Guianan Forests & Savanna (NT21)

The Guianan bioregion, located in the Southern America (Neotropical) realm, extends from the eastern edge of the Guiana shield, at the border of Venezuela and Colombia, to the Atlantic coast. The bioregion is covered in dense tropical forest and also includes the Guianan savannas, with 11 ecoregions.

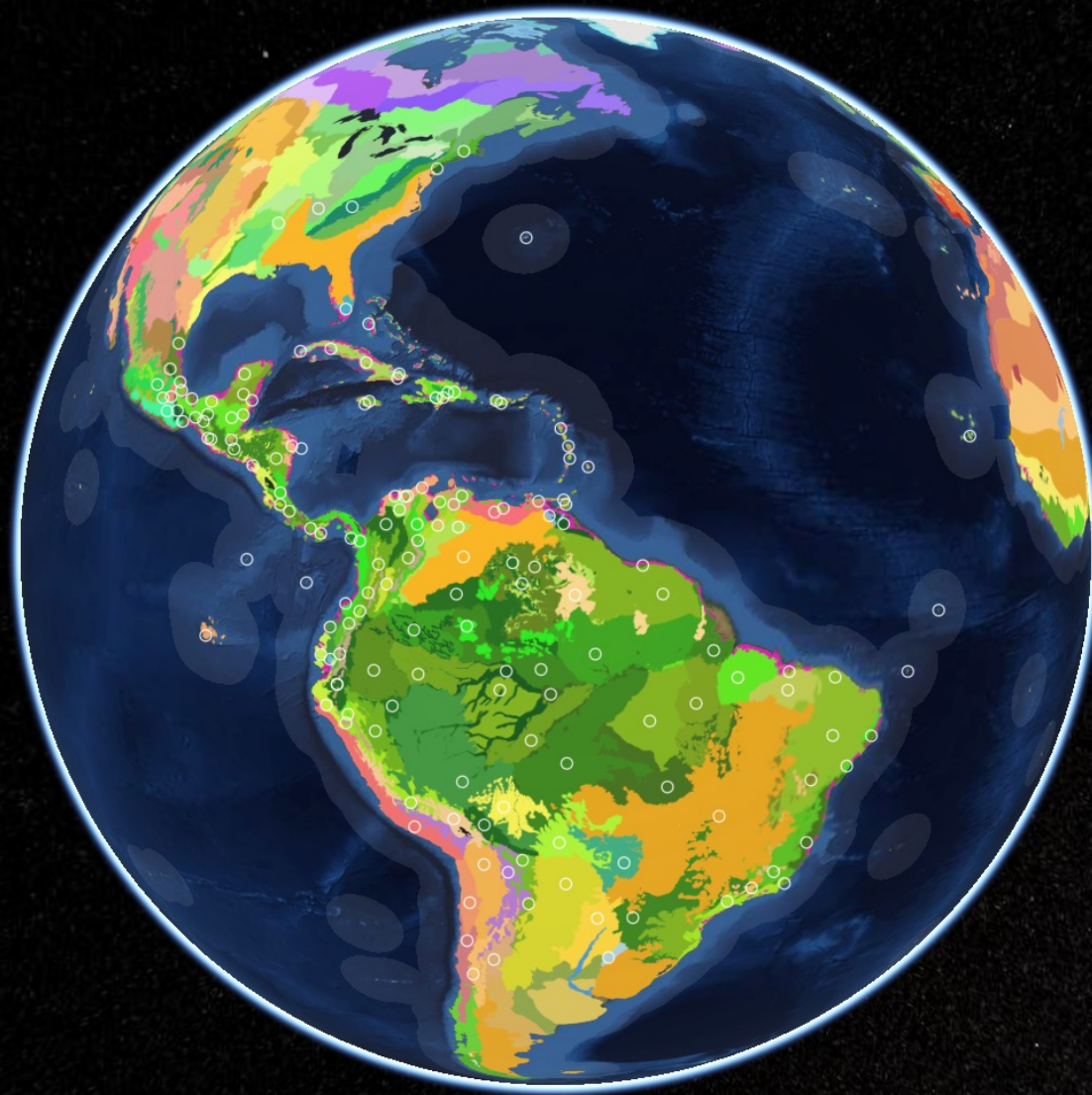
Subarctic Eurasia

Scandinavia & West Boreal Forests 3 bioregions +

Paleartic Tundra 2 bioregions +

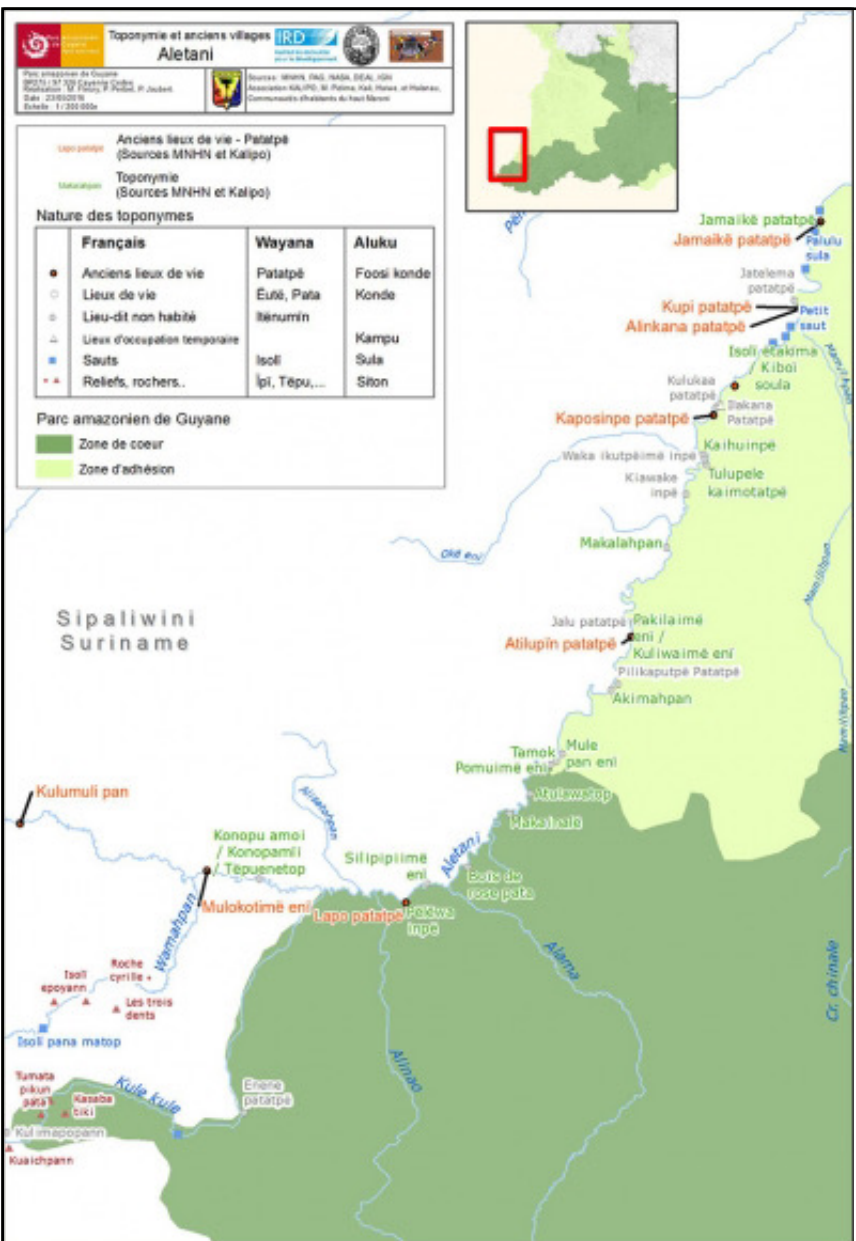
Sea of Okhotsk & Bearing Tundra/Taiga 2 bioregions +

Siberia & East Boreal Forests 1 bioregions +



- Bioregions
- Ecoregions
- Countries
- Cities
- Iconic Species
- Projects





En Wayana, le terme *lo* désigne la terre (qui flotte sur l'eau dans leur cosmogonie).

Wayanalon désigne le territoire en tant qu'espace.

Wayanalonme signifie « ce qui appartient aux Wayana », ce qui participe de l'identité wayana.

The background features a series of concentric, overlapping curved lines in shades of light gray and white, creating a sense of depth and movement. A prominent red callout box is centered on the page, containing the text 'Calendrier prévisionnel'.

Calendrier prévisionnel

CALENDRIER PREVISIONNEL DES ACTIOND TRANSVERSALES

2023

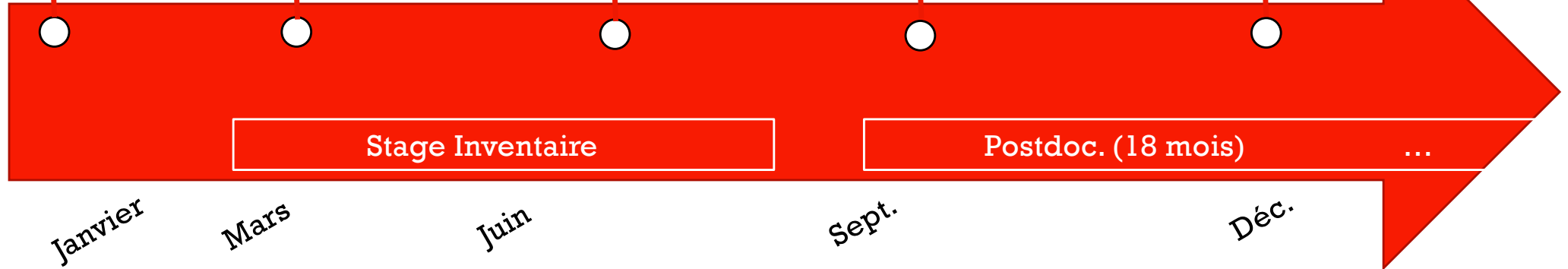
Kickoff ANR
Visio

Lancement
Pessac (33)

École d'été CNRS
Pic St Loup (34)

Webinaire
Conférence

Webinaire
conférence



2024

Séminaire plénier
Webinaires & conférences
Résidence Arts / Sciences à Mana

2025

Séminaire plénier
Webinaires & conférences
Résidence Arts / Sciences à Val d'Or

2026

Colloque final (et exposition
au Musée d'Aquitaine
et au Centre géonumérique

École thématique du GdR CNRS MAGIS - Pic Saint-Loup (34), du 26 au 30 juin 2023

Approches critiques des sciences de l'information géographique



Co-financement : CNRS, GdR MAGIS, PRODIG, ETTIS, TETIS, PASSAGES (SPHEROGRAPHIA)

Intervenants :

- **Xavier Amelot**, maître de conférence, Université Bordeaux Montaigne
- **Eric Barbe**, ingénieur en télédétection INRAE, TETIS (Montpellier)
- **Boris Beaude**, professeur à l'Université de Lausanne
- **Claire Cuntz**, maitresse de conférence à l'Université de Lyon, EVS
- **Robin Cura**, Maitre de conférence à l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, PRODIG
- **Baptiste Hautdidier**, ingénieur-chercheur INRAE, ETTIS (Bordeaux)
- **Irène Hirt**, professeur l'Université de Genève
- **Thierry Joliveau**, professeur à l'Université de St Etienne, EVS
- **Pierre Gautreau**, professeur à l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, PRODIG
- **Juliette Morel**, maîtresse de conférence, Université Paris-Est Créteil, LAB'URBA
- **Matthieu Noucher**, chargé de recherche au CNRS, UMR PASSAGES (Bordeaux)
- **Kenji Ose**, ingénieur en télédétection INRAE, TETIS (Montpellier)
- **Arnaud Saint-Martin**, chargé de recherche au CNRS, CESSP

Argumentaire et candidature (avant le 31 mars) : <https://critigis.sciencesconf.org>

	Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi
8h45-10h45	Métrologie environnementale, political ecology P. Gautreau	De la cartographie critique aux critical data studies B. Beaude	Géomatique et récits: géohumanités, deep mapping, approches sensibles J. Morel B. Hautdidier C. Cuntz (à confirmer)	Restitution collective des enquêtes critiques	
10h45-11h	Accueil	Pause	Pause	Pause	Pause
11h-13h	De la cartographie critique au "doing critical GIS" M. Noucher P. Gautreau B. Hautdidier J. Morel	Déconstruction des bases de données environnementales, le cas du couvert forestier à Madagascar X. Amelot	Analyses critiques en pratique autour des données spatiales massives "collatérales" R. Cura	Data hacktivism, cartes autochtones, contre-cartographies I. Hirt M. Noucher + collectif d'hacktivistes	Bilan CritiGIS Discussion sur le projet de manuel
13h-14h30	Repas	Repas	Repas	Repas	Repas
14h30-16h30	Les contours d'un champ critique (histoire, auteurs, débats) M. Noucher Th. Joliveau B. Hautdidier P. Gautreau	Analyses critiques en pratique autour des données de l'artificialisation de sols E. Barbe K. Ose	Economie politique du spatial et de l'imagerie satellitaire A. St-Martin	Enseigner les approches critiques de l'information géographique en pratique : retours d'expériences Ensemble des intervenant-e-s	
16h30-17h	Pause	Pause	Pause	Pause	
17h-19h	5 Enquêtes critiques par équipes	5 Enquêtes critiques par équipes	Sortie au Pic St-Loup 	5 Enquêtes critiques par équipes	
19h30	Dîner	Dîner	Dîner	Dîner	
	Temps libre	Soirée fiction et critique géonumérique	Temps libre	Soirée art et critique géonumérique	

TOUR DE TABLE (ROUND 2)

Un projet au
carrefour de
collaborations
multiples

VOS RETOURS / CENTRES D'INTÉRÊT / CONNEXIONS

- Pourquoi ce projet est soutenu par l'UMR PASSAGES ?
 - Projet scientifique 2022-2026 (**Véronique**)
 - Futur centre géonumérique (**Caroline**)
 - Intérêt pour les *visual studies* et atelier transversal sur les formes alternatives d'écritures géographiques (**Béatrice**)
 - Atelier transversal « mesure et démesure » (**Olivier**)
 - EXARMAS (**Pablo**)
- Quels prolongements ou quelles connexions avec d'autres projets de recherche ?
 - Projet MADATLAS (**Xavier**)
 - Projets BAGUALA, GUYINT... *La Pachamama en base de données* (**Pierre**)
 - Projet GEOBS (**Françoise**)
 - Projet D4G (**Stéphane**)
 - Thèse de Juliette DAVRET et chaire maritime (**Brice**)
 - Esthétique et Master SIGMA (**Laurent**)
 - Cartomouv et le Master GEONUM (**Hélène et Pierre-Olivier**)
- Quels prolongements avec d'autres initiatives ?
 - Cycle « L'illusion cartographique » du musée d'Aquitaine (**Katia**)
 - Atlas des épistémicides / Mise en visibilité des signes oubliés (**Alice**)
 - Atelier de manufacture de globes (**Alain**)
 - Œuvres numériques à partir du big data / opendata (**Les Morphogénistes**)

