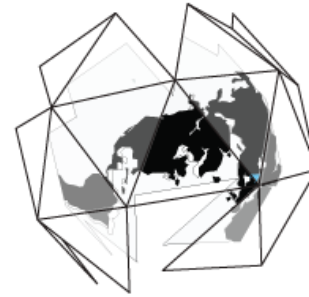


Séminaire annuel : introduction

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, 2-4 avril 2024

SPHÉROGRAPHIA

Demandez le
programme !

MARDI 2 AVRIL

- Tour de table
- Tour d'horizon global du projet
- WP2 : mise en œuvre et exploitation de la globothèque
- 19h30 : soirée au Bistrot du Musée (Pey Berland)

MERCREDI 3 AVRIL

8h45 : accueil café

- WP3 : études de cas autour de la déconstruction de quelques globes
- Conférence d'Alexandre Gourret sur les déserts de données
- WP4 : exposition
- Visite du Géodock
- 19h30 : soirée chez Elyos (Grand Théâtre)

JEUDI 4 AVRIL

8h45 : accueil café

- Exposition et ateliers

SPHÉROGRAPHIA

Tour de table

- Deux départs :
 - Françoise Gourmelon (DAS INEE)
 - François Pourinet (aucune réponse)
- Deux arrivées :
 - Nicolas Rollo (LETG)
 - Fabrice Dubertret (postdoc SPHEROGRAPHIA à partir du 21 mai pour 18 mois)

LE PROJET

Objectifs
Enjeux scientifiques
Axes de recherche

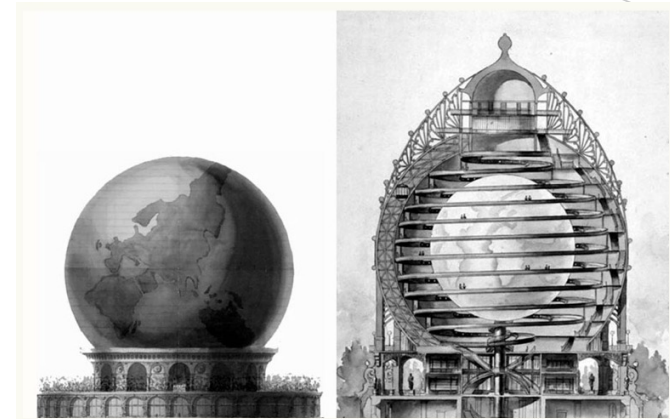
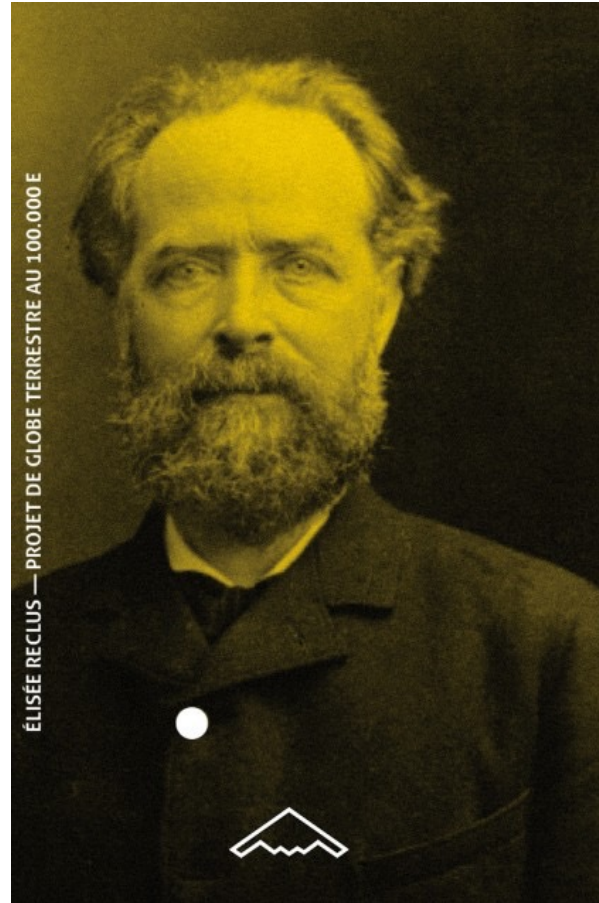
7 QUESTIONS AUTOUR D'UN OBJET DE RECHERCHE : POURQUOI LES GLOBES VIRTUELS ?

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 sphéroggraphie
ou science des
globes

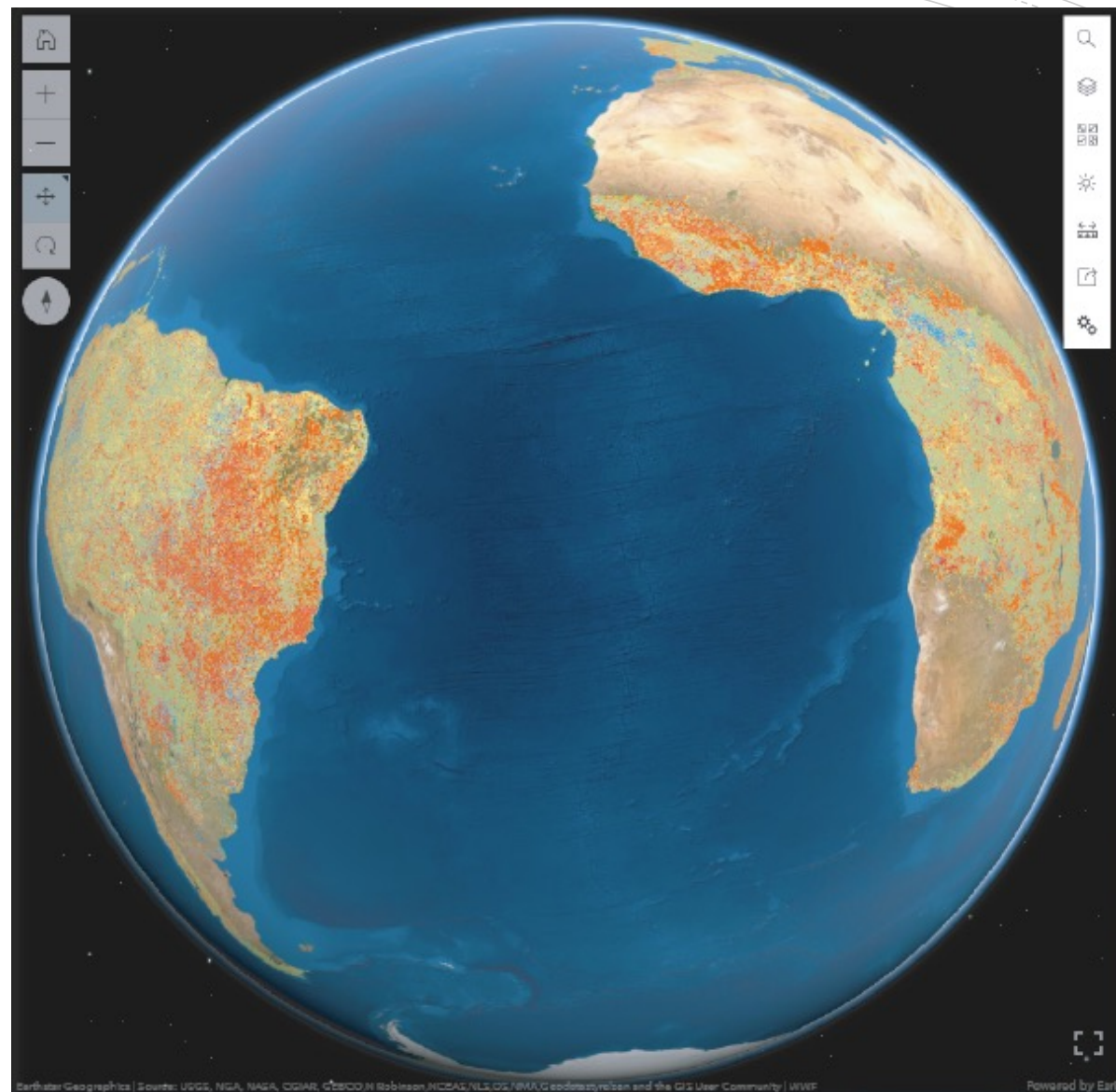
- **Sphéroggraphie.** Néologisme inventé par Élisée Reclus pour définir ce que pourrait être une *Science des globes* à même de renouveler le regard porté sur la Terre.



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

SPHÉROGRAPHIA

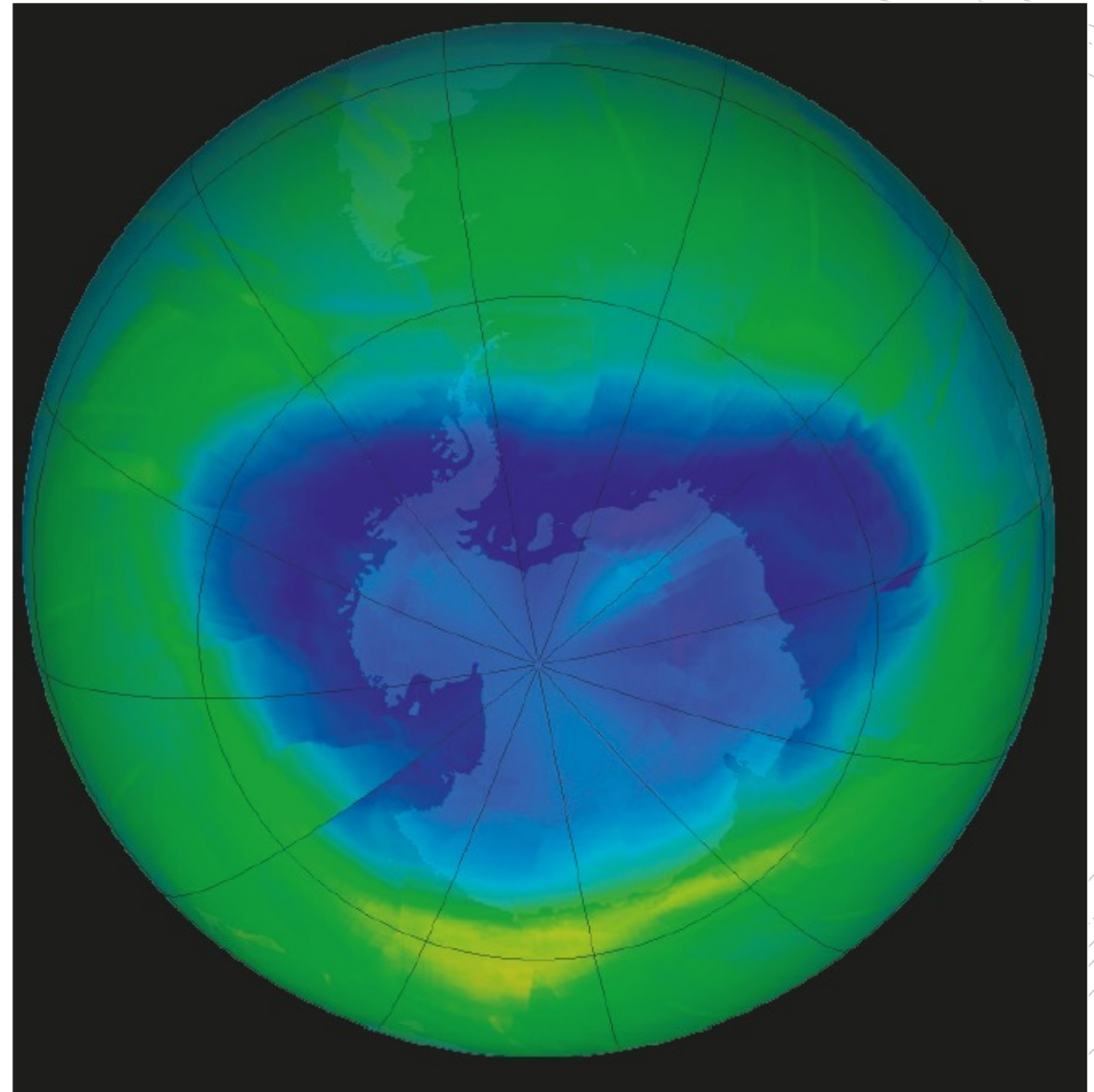
Les globes virtuels
comme
objet de recherche



WWF – Global Observation and Biodiversity Information Portal.

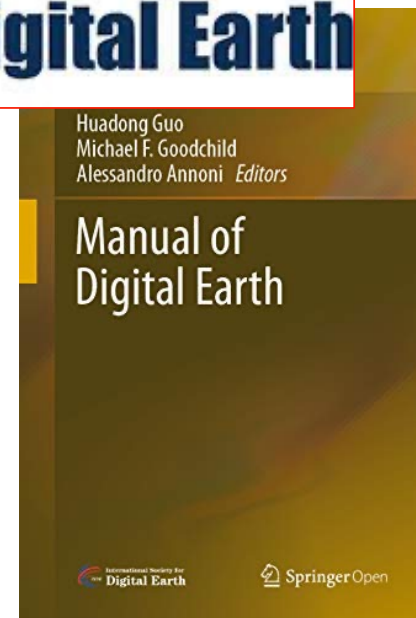
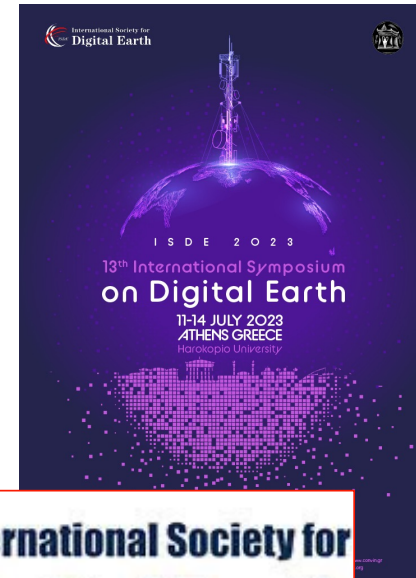
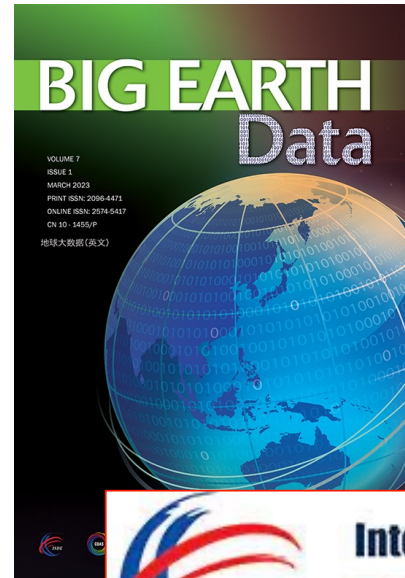
Sphère scientifique

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. »

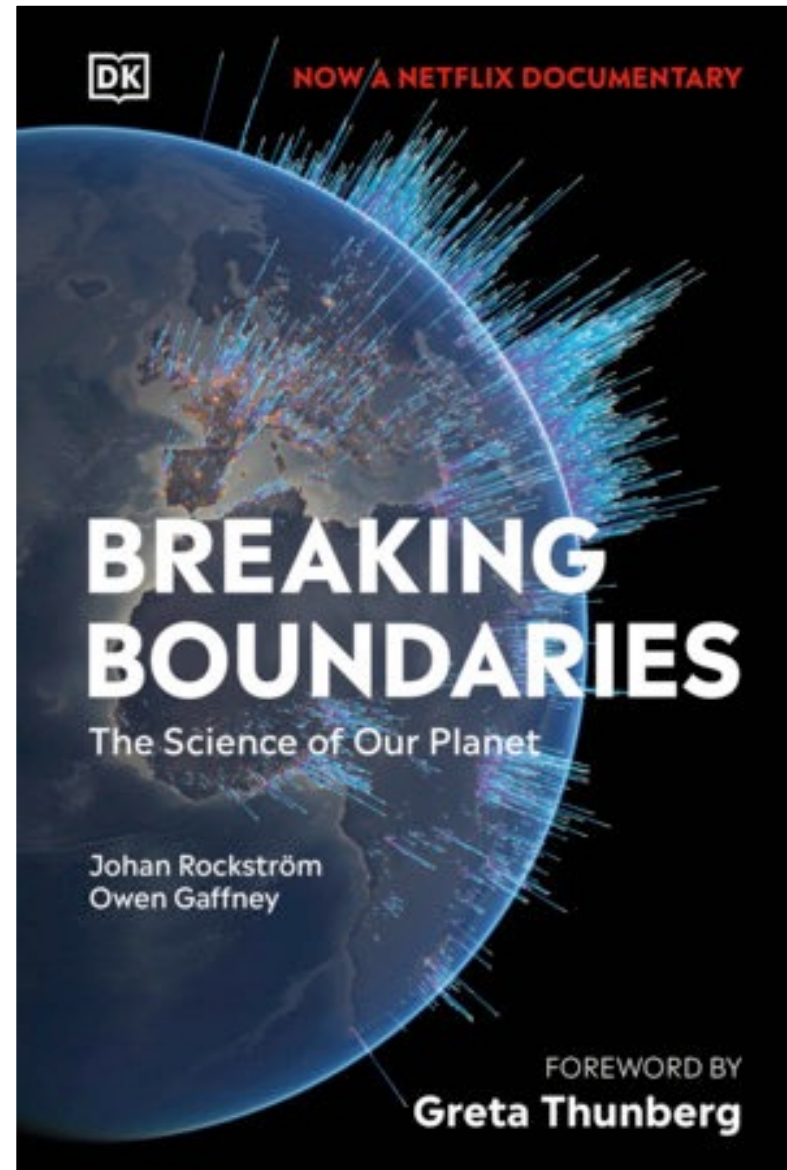
Sphère politique



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

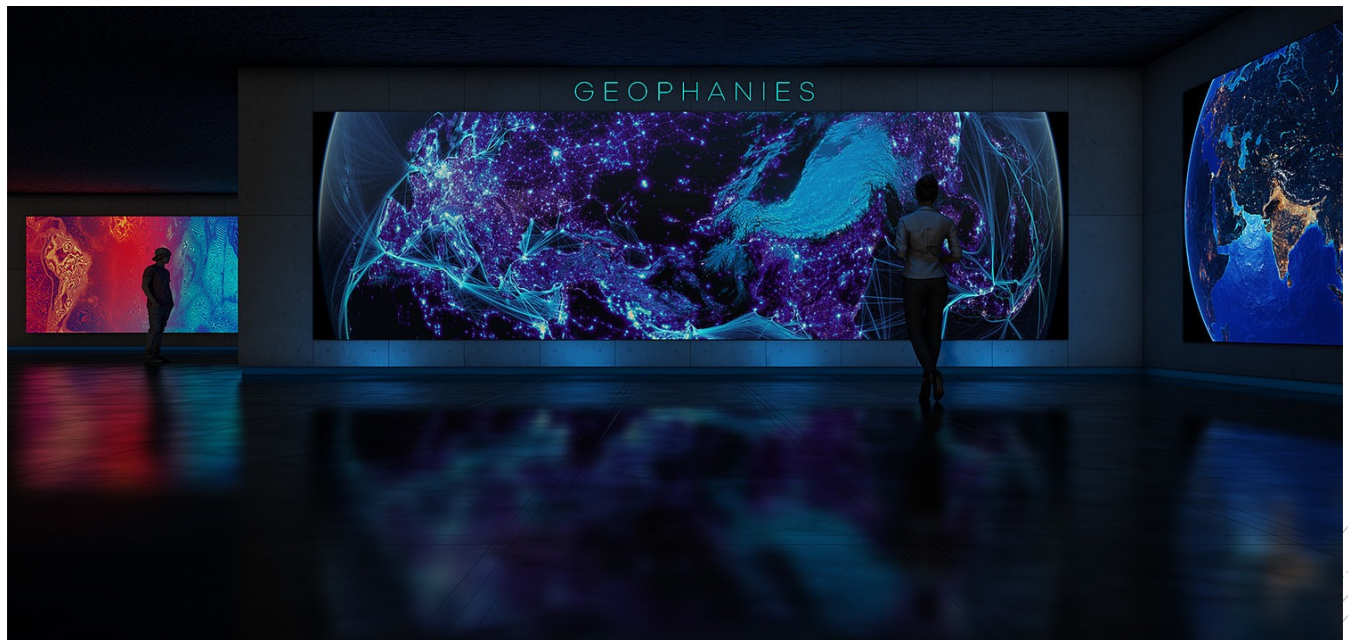
« La plateforme DestinE, ou "Destination Earth", sera mise en place d'ici à 2030, et permettra de contribuer, grâce à l'analyse des données, à la lutte contre le changement climatique. Avec le soutien financier du programme Europe Numérique de la Commission européenne, le jumeau numérique DestinE doit 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](#)

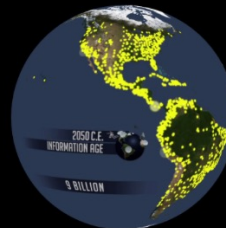
[View My Playlist](#)

World Population Movie

SOS Explorer

Added on
February 7, 2019

[Add to Playlist](#)

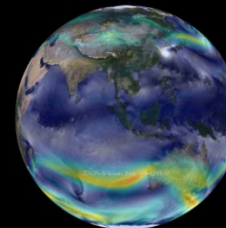


Winds: GEOS-5 Model

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

354 L'ANNÉE SCIENTIFIQUE.

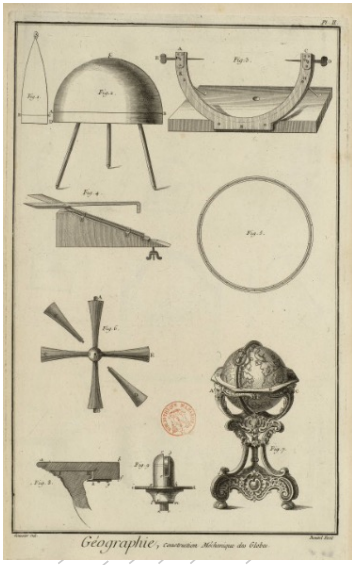
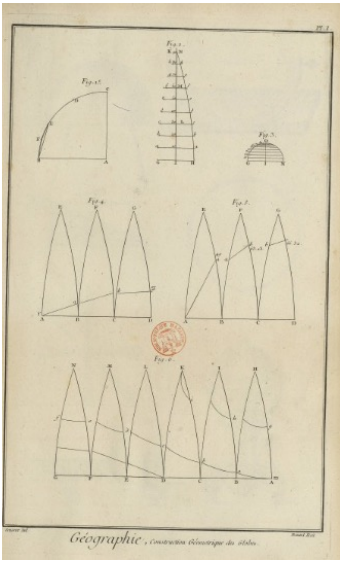
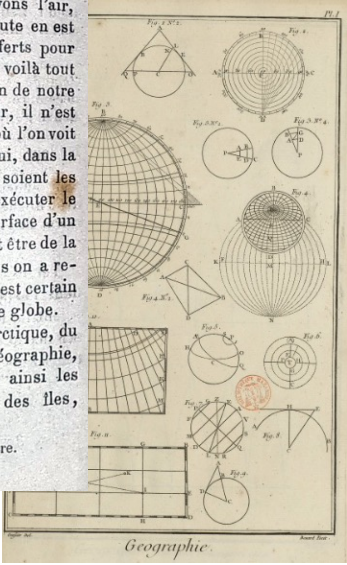
2

L'étude de la géographie et le nouveau globe terrestre de MM. Bonnefont et Larochette¹.

On reproche aux Français d'être fort ignorants en géographie, et l'on a souvent répété, en l'attribuant à Gœthe, qui ne l'a jamais prononcé, ou qui n'a pu le répéter que comme un dicton populaire en Allemagne, cette définition bizarre : « Le Français est un peuple qui porte des moustaches et qui ne sait pas la géographie. » Peut-être sommes-nous, au fond, moins coupables que nous n'en avons l'air, car si nous connaissons mal la géographie, la faute en est surtout aux moyens imparfaits qui nous sont offerts pour l'étude de cette science. Quelques cartes, un atlas, voilà tout ce qui sert à enseigner aux élèves la configuration de notre globe et les rapports de ses différentes parties. Or, il n'est rien de plus inexact qu'une carte de géographie, où l'on voit représentée sur une surface plane une étendue qui, dans la nature, est régulièrement sphérique. Quels que soient les artifices que la géométrie ait imaginés pour exécuter le contre-sens qui consiste à étaler sur un plan la surface d'un corps sphérique; quelque approchés que puissent être de la vérité les systèmes variés de projections auxquels on a recours pour construire les cartes géographiques, il est certain que ces cartes ne sont que des caricatures de notre globe.

Examinez, par exemple, la région du pôle arctique, du 80° au 90° degré de longitude, sur une carte de géographie, et dites-nous s'il est possible de comprendre ainsi les véritables rapports des continents, des mers, des îles,

1. Edité par M. Naul-Evrard, 139, faubourg Poissonnière.



QUESTION N°2

La carte ment,
pas le globe ?

354

L'ANNÉE SCIENTIFIQUE.

2

L'étude de la géographie et le nouveau globe terrestre
de MM. Bonnefont et Larochette¹.

On reproche aux Français d'être fort ignorants en géographie, et l'on a souvent répété, en l'attribuant à Goethe, qui ne l'a jamais prononcé, ou qui n'a pu le répéter que comme un dicton populaire en Allemagne, cette définition bizarre : « Le Français est un peuple qui porte des moustaches et qui ne sait pas la géographie. » Peut-être sommes-nous, au fond, moins coupables que nous n'en avons l'air, car si nous connaissons mal la géographie, la faute en est surtout aux moyens imparfaits qui nous sont offerts pour l'étude de cette science. Quelques cartes, un atlas, voilà tout ce qui sert à enseigner aux élèves la configuration de notre globe et les rapports de ses différentes parties. Or, il n'est rien de plus inexact qu'une carte de géographie, où l'on voit représentée sur une surface plane une étendue qui, dans la nature, est régulièrement sphérique. Quels que soient les artifices que la géométrie ait imaginés pour exécuter le contre-sens qui consiste à étaler sur un plan la surface d'un corps sphérique ; quelque approchés que puissent être de la vérité les systèmes variés de projections auxquels on a recours pour construire les cartes géographiques, il est certain que ces cartes ne sont que des caricatures de notre globe.

Examinez, par exemple, la région du pôle arctique, du 80° au 90° degré de longitude, sur une carte de géographie, et dites-nous s'il est possible de comprendre ainsi les véritables rapports des continents, des mers, des îles,

1. Édité par M. Naud-Evrard, 139, faubourg Poissonnière.

L'ANNÉE SCIENTIFIQUE

ET INDUSTRIELLE

OU

EXPOSÉ ANNUEL DES TRAVAUX SCIENTIFIQUES, DES INVENTIONS
ET DES PRINCIPALES APPLICATIONS DE LA SCIENCE
À L'INDUSTRIE ET AUX ARTS, QUI ONT ATTIRÉ L'ATTENTION PUBLIQUE
EN FRANCE ET À L'ÉTRANGER

Accompagné d'une Nécrologie scientifique

PAR

LOUIS FIGUIER

DOUZIÈME ANNÉE (1867).

renfermant le compte rendu de l'Exposition universelle

VOYAGES.

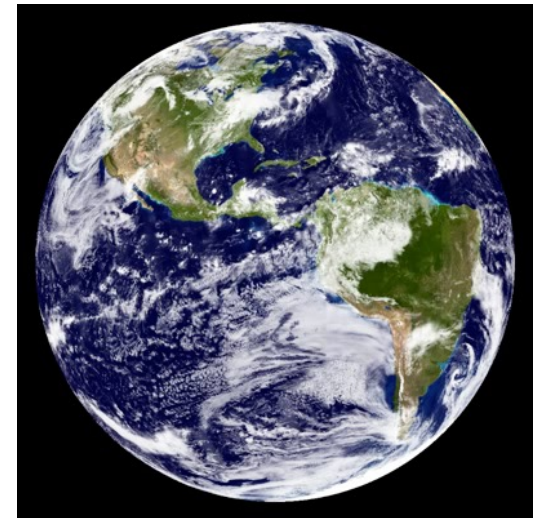
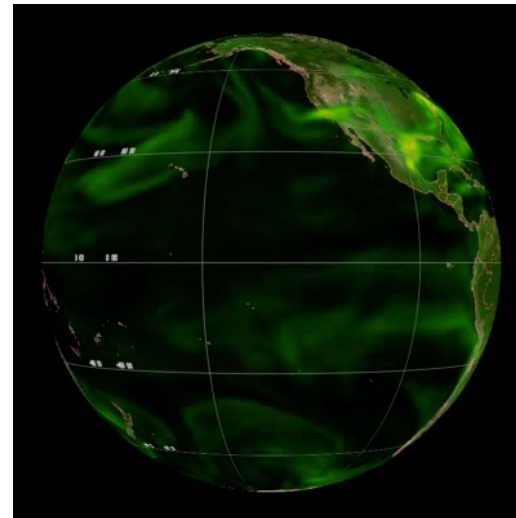
355

des presqu'îles de cette région ? On aura beau rapprocher, combiner les différentes cartes qui représentent les régions polaires arctiques, on n'arrivera jamais à se les représenter telles qu'elles existent dans la nature. Ce qui est vrai pour les régions polaires l'est également pour toutes les autres parties du globe. Quelle est la carte plane qui peut donner les rapports exacts de situation, de distance, entre le continent de l'Asie et de l'Amérique occidentale ?

Pour étudier la géographie, il n'existe donc qu'un moyen : c'est de prendre un globe terrestre, c'est-à-dire une représentation exacte de notre planète, en donnant à ce globe des dimensions suffisantes pour que l'étude de toutes les parties y soit facile. Un bon globe terrestre, de grande dimension, voilà ce que nous voudrions voir dans toutes les écoles et dans toutes les familles, car rien ne peut suppléer à cette leçon de géographie donnée par les yeux.

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 ?



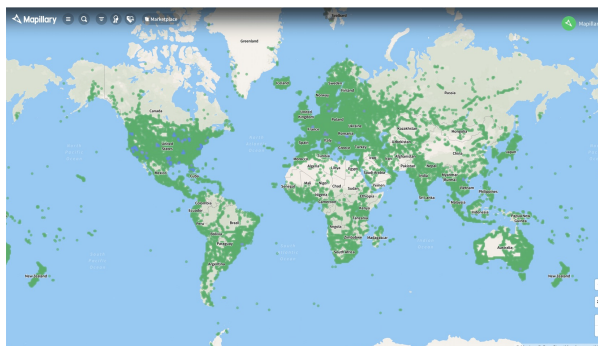
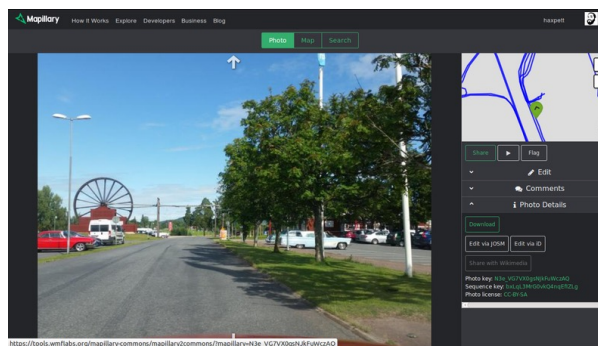
© Stringer, ESA, NADA, AFP.

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

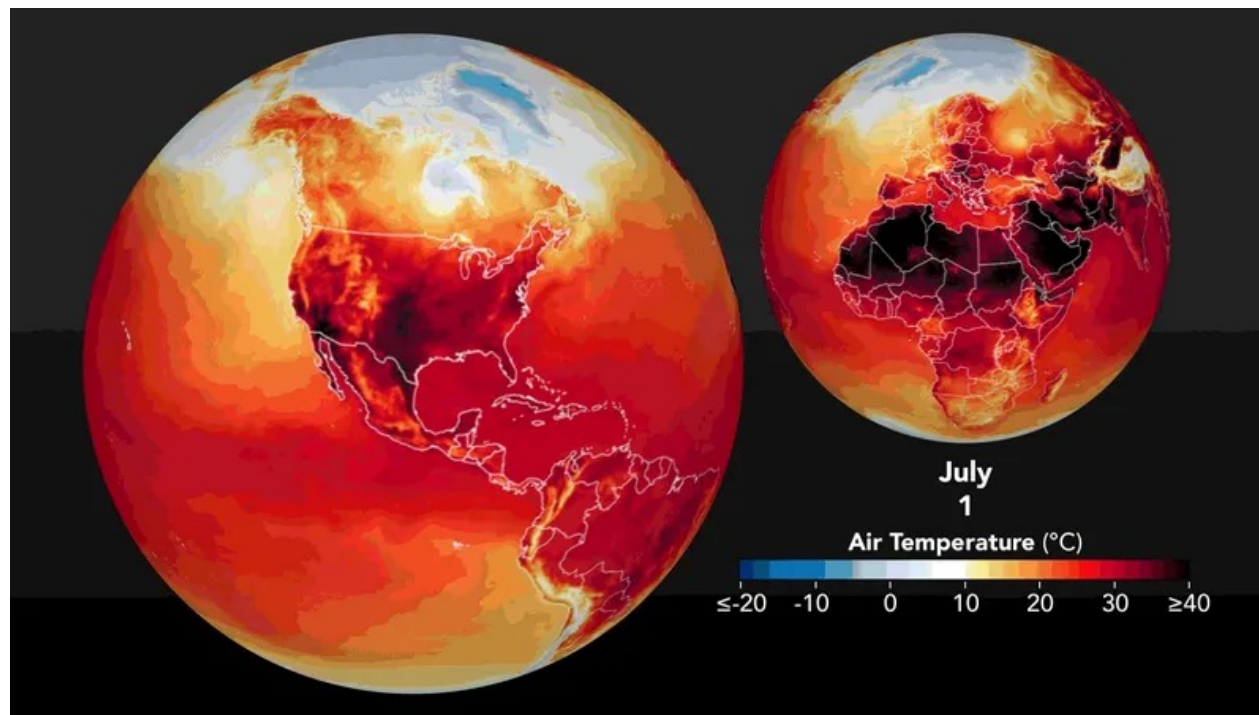
QUESTION N°6

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

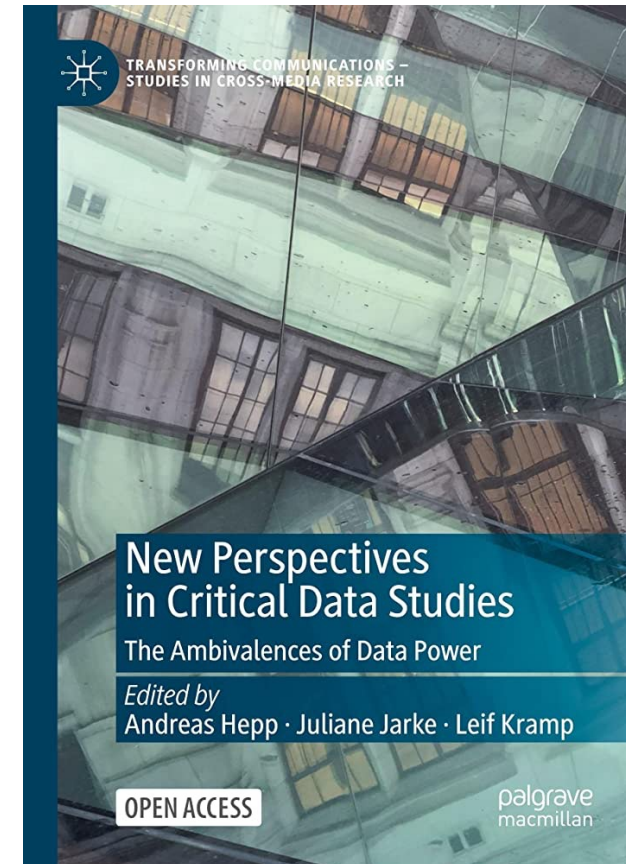
- Défi **méthodologique** :
 - Développer un prototype d'identification, de qualification et de géovisualisation des déserts de données qui permettent de ne pas en rester aux interpolations masquant les vides mais, au contraire, de faire une sorte de géographie des restes et autres fantômes cartographiques 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.



The background features several sets of curved, concentric lines in light gray, some solid and some dashed, creating a sense of depth and movement. A prominent red speech bubble is positioned on the left side of the slide.

Un sujet politiquement sensible ?

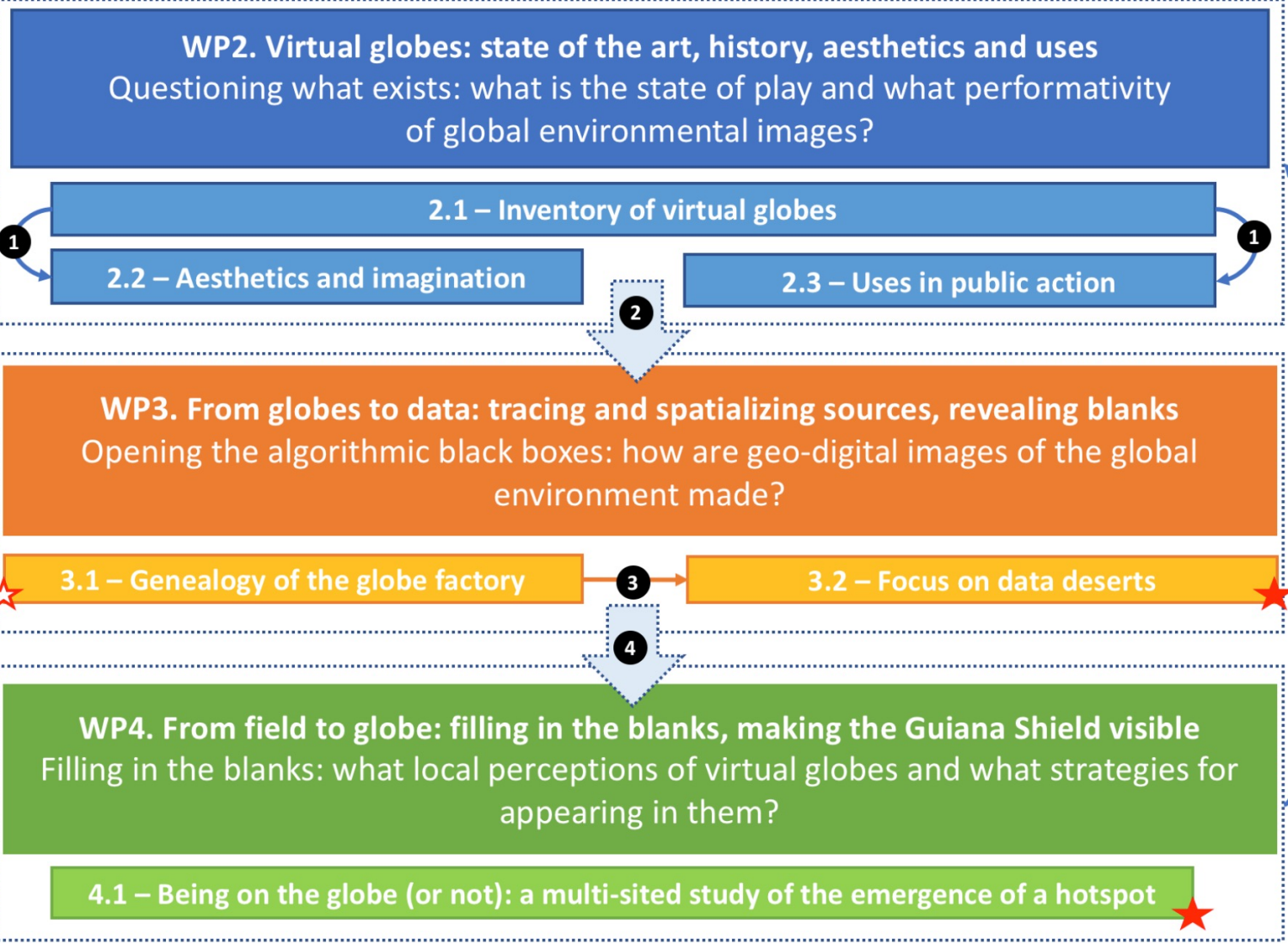
- Pas de remise en cause des modèles.
- Pas de remise en cause des discours associés.
- **Mais une remise au centre des débats politiques et scientifiques de la question de la collecte des données.**
 - Rendre visible l'inégal effort de collecte.
 - Comprendre ses effets sur nos imaginaires, nos investissements, 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



**WP 5
Open
Science**

**Sharing
knowledge**
Publications,
data, methods

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

CALENDRIER PREVISIONNEL DES ACTION TRANSVERSALES

2023

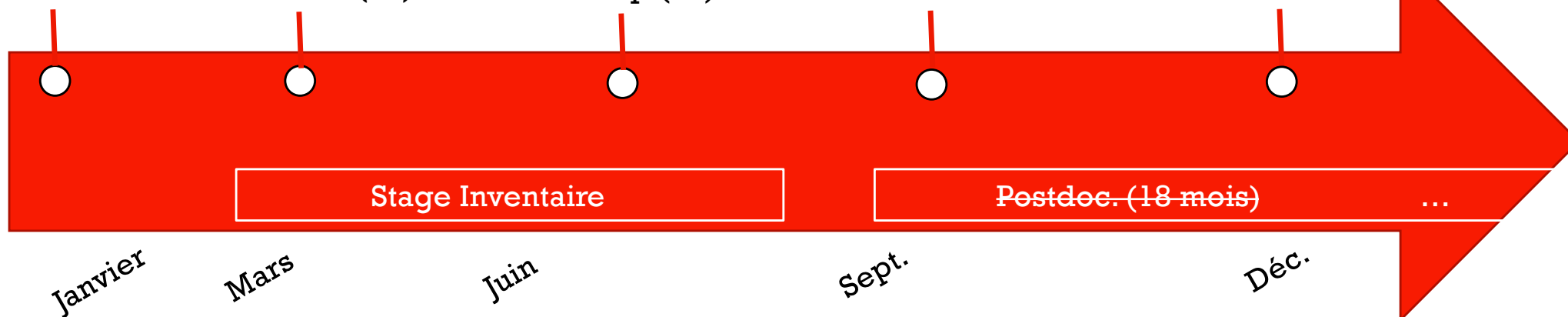
Kickoff ANR
Visio

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

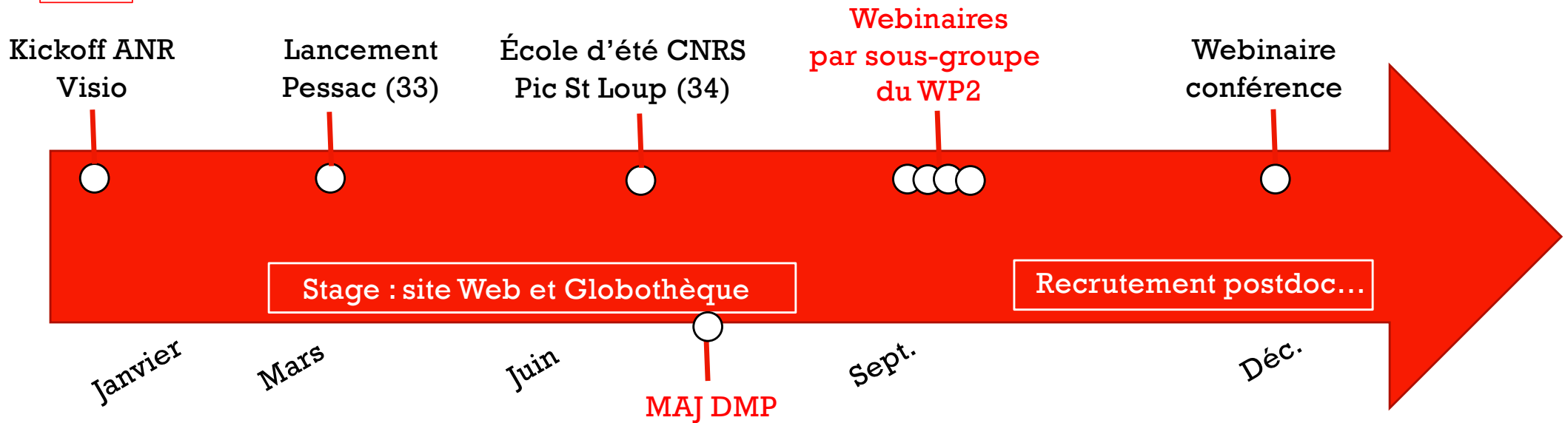
Séminaire plénier
Webinaires & conférences
Résidence Arts / Sciences à Val d'Or

2026

Colloque final (et expo ?)
au Musée d'Aquitaine
et au Centre géonumérique

CALENDRIER EFFECTIF

2023



2024

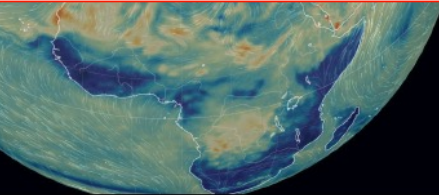
Séminaire plénier
Webinaires & conférences
Résidence Arts / Sciences à Mana

2025

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

2026

Colloque final (et expo ?)
au Musée d'Aquitaine
et au Centre géonumérique



27 février – 25 Août 2023

Conception et d'implémentation d'un catalogue de globes virtuels


Ribeyre Bastien

Stage de Master 1 – Géographie numérique


Enseignante référente : Helene Mathian

Sous la responsabilité de M. Noucher et M. Rouan

UMR 5319 PASSAGES – Pessac



Source de l'image : <https://earth.nullschool.net/>



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 Beaudé**, professeur à l'Université de Lausanne
- **Claire Cunty**, maîtresse de conférence à l'Université de Lyon, EVS
- **Robin Cura**, Maître de conférence à l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, PRODIG
- **Baptiste Hautdidier**, ingénieur-chercheur INRAE, ETTIS (Bordeaux)
- **Irène Hirt**, professeur 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
- ...

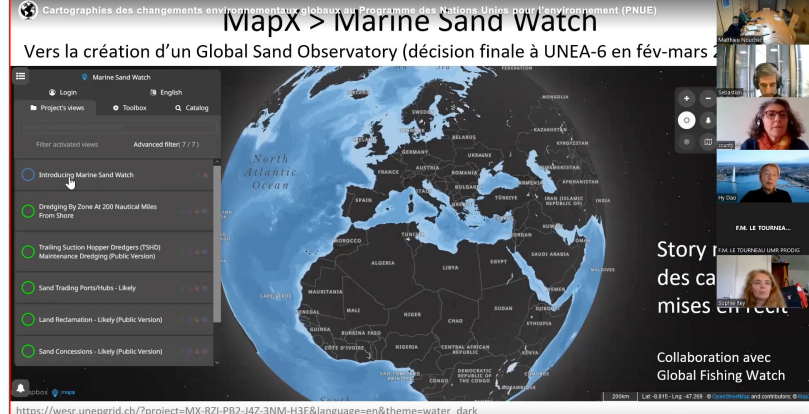
Argumentaire et candidature (avant le 31 mars) : <https://critiqis.sciencesconf.org>

	Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi
8h45-10h45	Météorologie environnementale, pollution atmosphérique P. Gautreau	De la Cartographie critique aux deep mapping, approches sensibles B. Beaudé	Géomatique et géomatiques collectives critiques J. Morel, B. Hautdidier, C. Cunty (à confirmer)		
10h45-11h	Accueil	Pause	Pause	Pause	Pause
11h-11h30	De la cartographie critique au GIS : bases de données géomatiques, le cas du cascart M. Noucher, B. Hautdidier, J. Morel	Déconstruction des bases de données géomatiques, le cas du cascart M. Noucher, B. Hautdidier, J. Morel	Analyses critiques géomatiques, le cas du cascart X. Amelot, T. Joliveau	Data factivisme : critique de la cartographie M. Noucher, B. Hautdidier, J. Morel	Bilan CRISIS : critique de la cartographie J. Morel, B. Hautdidier, C. Cunty
13h-14h30	Repas	Repas	Repas	Repas	Repas
14h30-16h30	Les contours d'un champ critique : l'écriture, l'écriture, l'écriture M. Noucher, P. Gautreau	Analyses critiques géomatiques, le cas du cascart M. Noucher, B. Hautdidier, J. Morel	Économie politique de la cartographie critique A. St-Martin, K. Ose	Écriture des approches critiques géomatiques : l'écriture, l'écriture, l'écriture M. Noucher, B. Hautdidier, J. Morel	Bilan CRISIS : critique de la cartographie J. Morel, B. Hautdidier, C. Cunty
16h30-17h	Pause	Pause	Pause	Pause	Pause
17h-18h	3 Drouilles critiques par équipes	3 Drouilles critiques par équipes	Série de 3 Drouilles critiques par équipes	3 Drouilles critiques par équipes	
19h30	Dîner	Dîner	Dîner	Dîner	Dîner
	Temps libre	Séance Festin et critique géomatique	Temps libre	Séance art et critique géomatique	



Mapx > Marine Sand Watch

Vers la création d'un Global Sand Observatory (décision finale à UNEA-6 en fév-mars)



Collaboration avec Global Fishing Watch

https://www.unepgrid.ch/?project=MX-RZI-PB2-J4Z-3NM-H3E&language=en&theme=water_dark

PREMIÈRES COMMUNICATIONS

Bilan Perspectives

- Colloque :
 - **ICHC** (juillet 2024, Lyon) : proposition de Sebastian retenue
 - **THÉOQUANT** (février 2024, Besançon) : conférence invitée
- Séminaire :
 - UMR **EVS** (février 2024, Lyon) : invitation atelier « spatialité numérique »
- Article scientifique :
 - **Zilsel, sciences et techniques** – Dossier « Terrains » coordonné par Arnaud St Martin, Marion Maisonobe, Jérôme Lamy. Article « *Le terrain, un objet géographique éminemment politique* » indexé dans l' espace HAL-ANR du projet :
https://anr.hal.science/search/index/?q=*&anrProjectReference_s=ANR-22-CE55-0005
- Article / Tribune :
 - **AOC Média** : « De l'inégale géonumérisation du monde »
- A rédiger (!) :
 - Manuel CRITIGIS (Pierre et Matthieu avec Baptiste Hautdidier, coord.)
- Deux appels à communication toujours en cours :
 - Jusqu'au 1^{er} juin 2024 - **Journal of Interdisciplinary Methodologies ans Issues In Science (JIMIS)** : « Geographic Information Science and Environmental Measures » (avec M. Villanova, J. Pouliot et T. Badard)
 - Jusqu'au 14 juin 2024 : - **Géographie et Cultures** : « Couturer le Monde : du puzzle au patchwork cartographique » (avec H. Desbois)

PREMIÈRES COMMUNICATIONS

À paraître

LE BLANC DES CARTES

QUAND LE VIDE
S'ÉCLAIRE

Sylvain Genevois
et **Matthieu Noucher**
Cartographie de **Xemartin Laborde**

autrement

SOMMAIRE

INTRODUCTION : POUR UN ATLAS DU VIDE 7

DU DÉLUGE AUX DÉSERTS DE DONNÉES 25

- Google Street View,
une vision fragmentée du monde 28
- Les fonds marins,
une exploration encore lacunaire 32
- OpenStreetMap, une carte mondiale ? 34
- Quand le vide en dit plus que le plein... 40
- Les territoires invisibilisés 42
- Sous le blanc des nuages 46

FAIRE PARLER LES BLANCS DES CARTES 49

- Null Island 52
- Latitude Zéro 54
- Point Nemo 56
- « Null value », « Null countries » 58
- Isohypse zéro 60
- Zéro pointé 62

SOMMAIRE

REPRÉSENTER LE VIDE 67

- Personne n'habite ici 70
- Plus personne ne réside ici 76
- Personne n'est connecté ici 78
- Rien à voir ici ? 84

RÉVÉLER OU MASQUER LE BLANC 91

- Quiet zone 94
- Le brouillard de la guerre 96
- Combler les blancs de la carte 100
- Rendre visible la relégation 102
- Faire exister les blancs 106
- Balises AIS et pêche illégale 110
- Survol aérien interdit 112

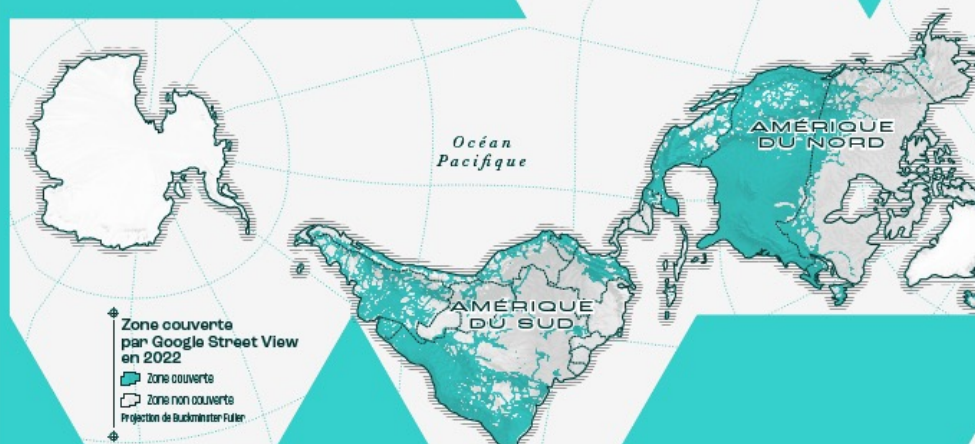
CONCLUSION 117

ANNEXES 121

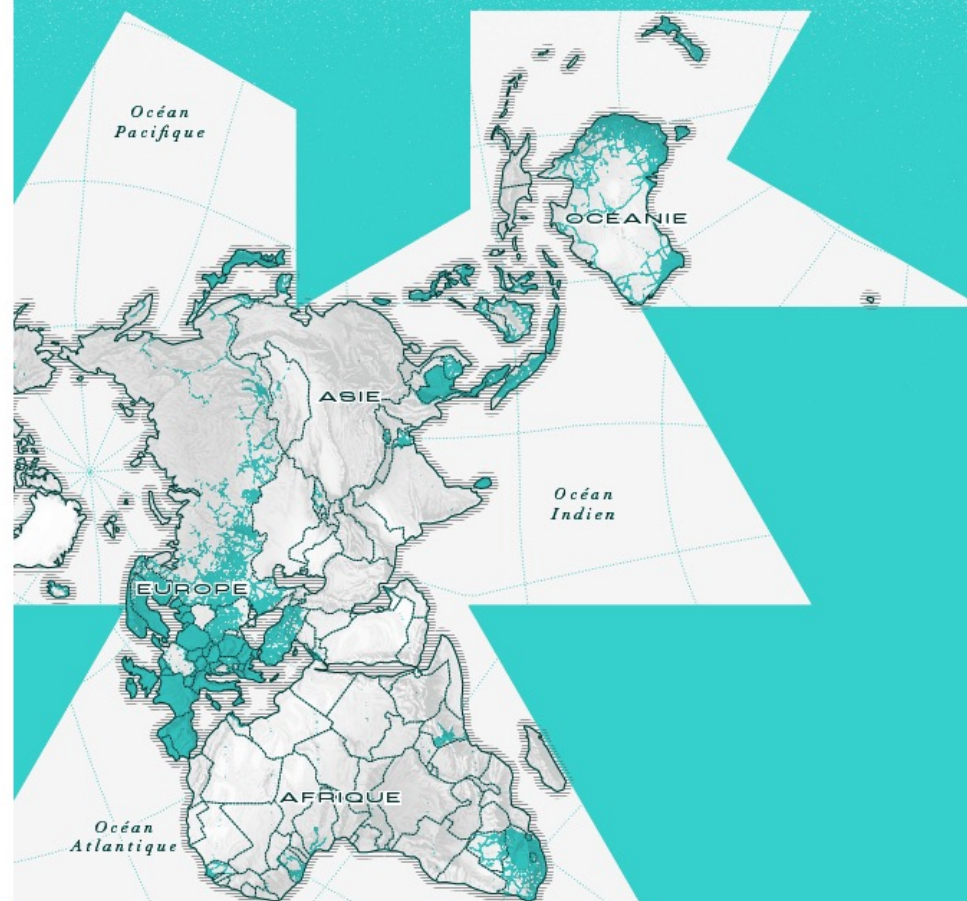
- Bibliographie 123
- Sources 124
- Les auteurs 127

GOOGLE STREET VIEW

UNE VISION FRAGMENTÉE DU MONDE



La couverture de Street View fait l'objet d'une carte régulièrement mise à jour. Les zones qui apparaissent en bleu sur la carte ont déjà été explorées au moins une fois par Google avec le système Street View, qui affiche les images des rues que l'on peut parcourir en 3D. La couverture géographique de Street View reste néanmoins très incomplète : assez dense en Europe (sauf en Allemagne où jusqu'en juillet 2023, la réglementation interdisait à Google les prises de vue de l'espace public) et en Amérique, plutôt clairsemée ailleurs, quasi absente en Afrique et en Asie centrale, globalement plus forte dans les territoires peuplés et les espaces urbanisés. Dans les zones plus retirées, la couverture suit les itinéraires les plus fréquentés laissant des régions entières complètement « désertes » d'un point de vue informationnel. La projection Fuller permet de mettre en avant cette vision d'un monde fragmenté.





LES FONDS MARINS, UNE EXPLORATION ENCORE LACUNAIRE

AMÉRIQUE
DU NORD

AMÉRIQUE
DU SUD

Étendue couverte
par le programme
Seabed 2030, en 2023

-  Fonds océaniques couverts
-  Fonds océaniques pas encore couverts

Projection de Spilhaus

L'océan couvre 70 % de la planète. Selon le GEBCO (General Bathymetric Chart of the Oceans), organisation internationale qui pilote le projet Seabed, 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 par exemple. Les relevés au plomb d'antan sont aujourd'hui remplacés par des sondeurs acoustiques ou optiques opérés par des navires ou des drones dont on répertorie bien les tracés sur la carte. L'imagerie satellite est aussi régulièrement mobilisée. Autrefois remplacée par des monstres marins tels les krakens (cf. introduction), 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 !

Océan
Glacial
arctique

Mer du
Groenland

EUROPE

Mer
Méditerranée

Mer Noire

Golfe
d'Aden

Golfe
de Guinée

Océan
Atlantique
Sud

Océan
Austral

ANTARCTIQUE

Mer de
Roumanie

Mer de
Congo

Mer de
Arabie

Golfe
du Bengale

Golfe
de Thaïlande

Mer de
Chine
méridionale

Mer des
Philippines

Mer de
Japon

Mer de
Corée

ASIE

Océan
Indien

Océanie

AFRIQUE

PERSONNE N'HABITE ICI

Véritable « best-seller » cartographique, la série de cartes qui suit a beaucoup circulé sur les réseaux. Dans ce type de représentations, le vert exprime ce qui en principe est laissé en blanc pour évoquer le « vide » démographique ou la très faible densité. En réalité ces zones sont humanisées et mises en valeur, l'occupation humaine étant seulement non permanente. Ces zones correspondent pour la plupart à des zones rurales ou/et montagneuses (le turquoise ayant ici une double signification). Instinctivement on pense à des champs agricoles ou à des forêts. Le mode de construction de ces cartes n'est pas toujours indiqué. En général, il s'agit d'une grille de population d'1 km², parfois moins (cas des données carroyées de l'INSEE ou îlots IRIS). L'idée est de s'affranchir des mailles administratives et de donner à voir la distribution de la population sur l'ensemble du territoire. Finalement discuter ces modes de représentation conduit à en interroger le sens et en discuter les titres souvent excessifs.

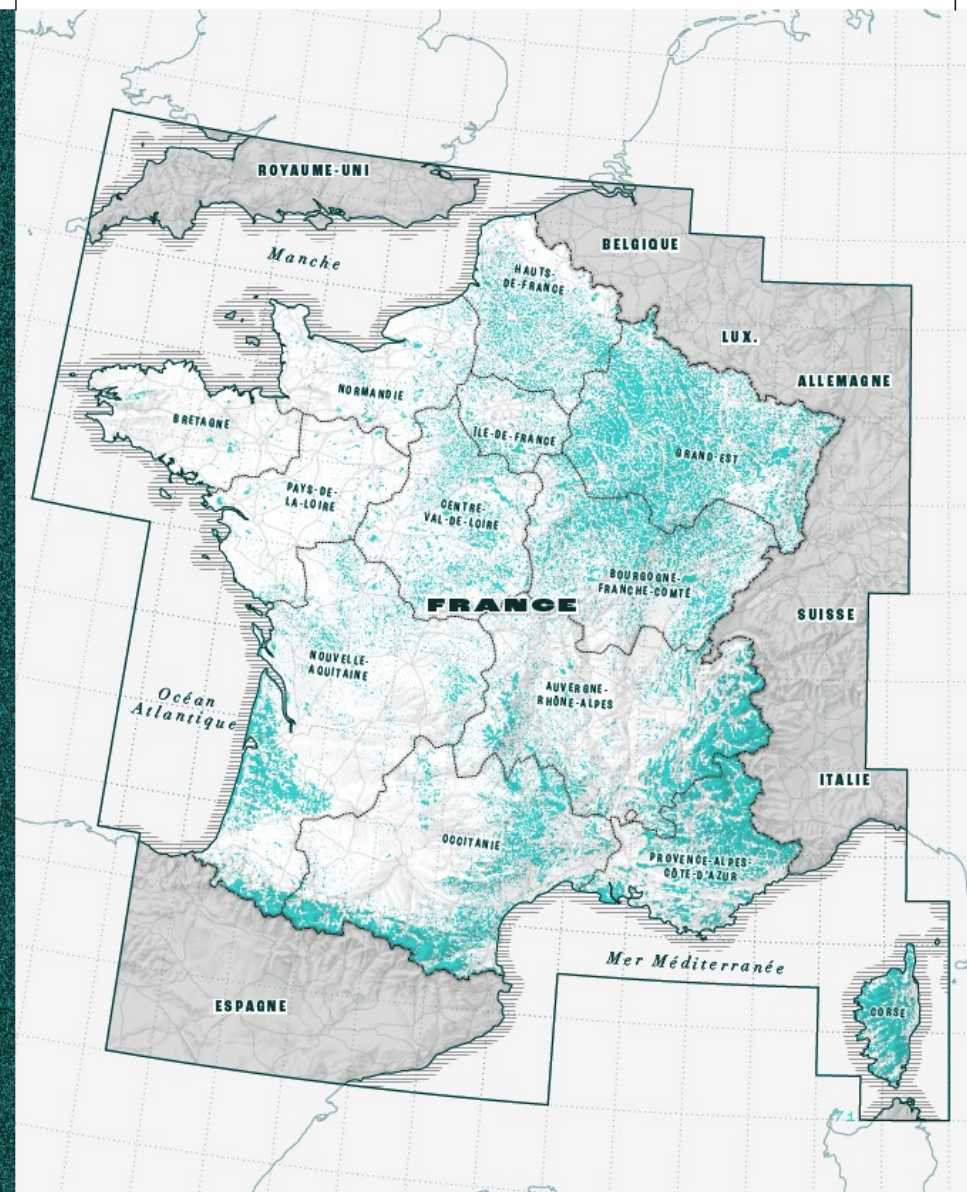


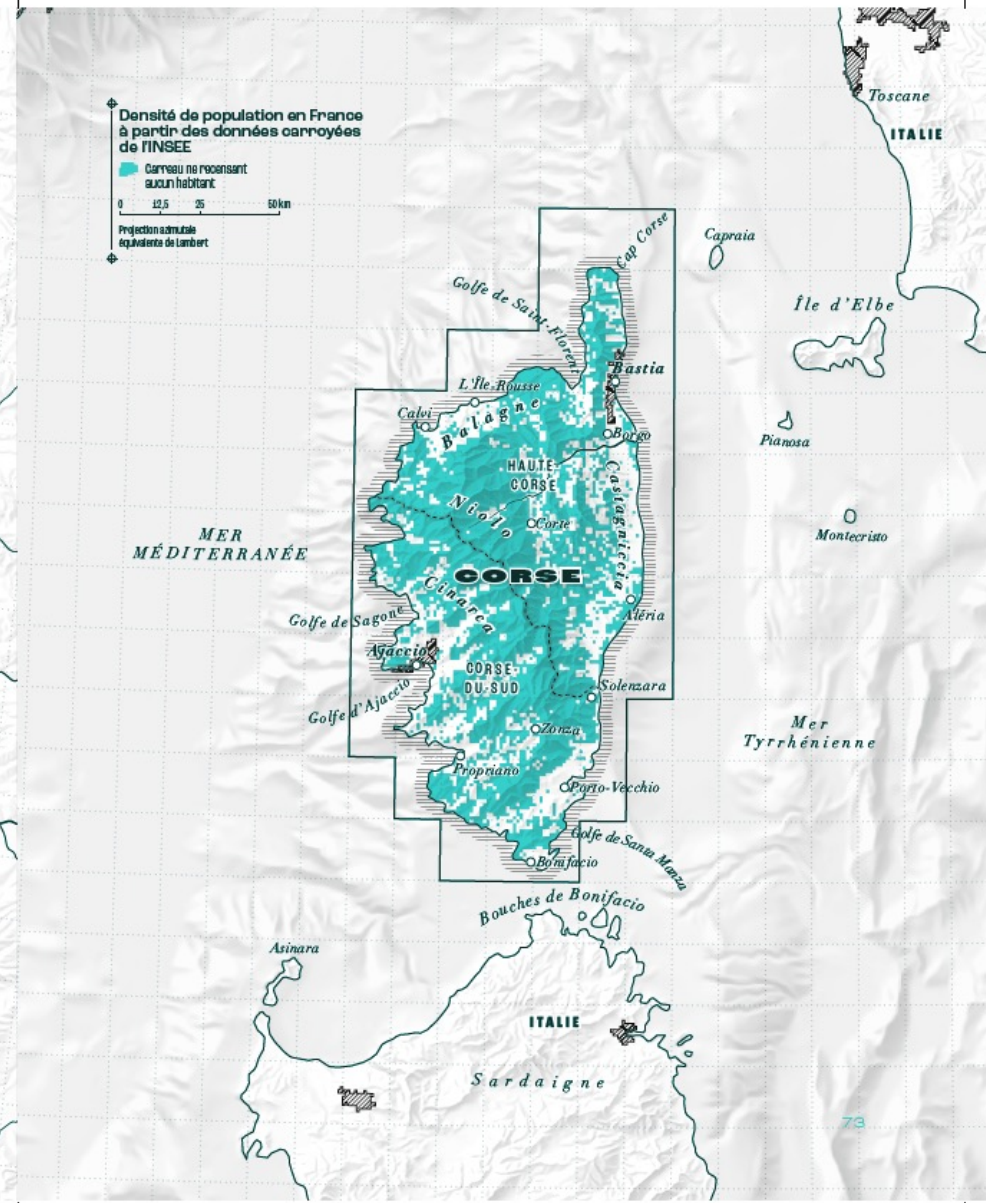
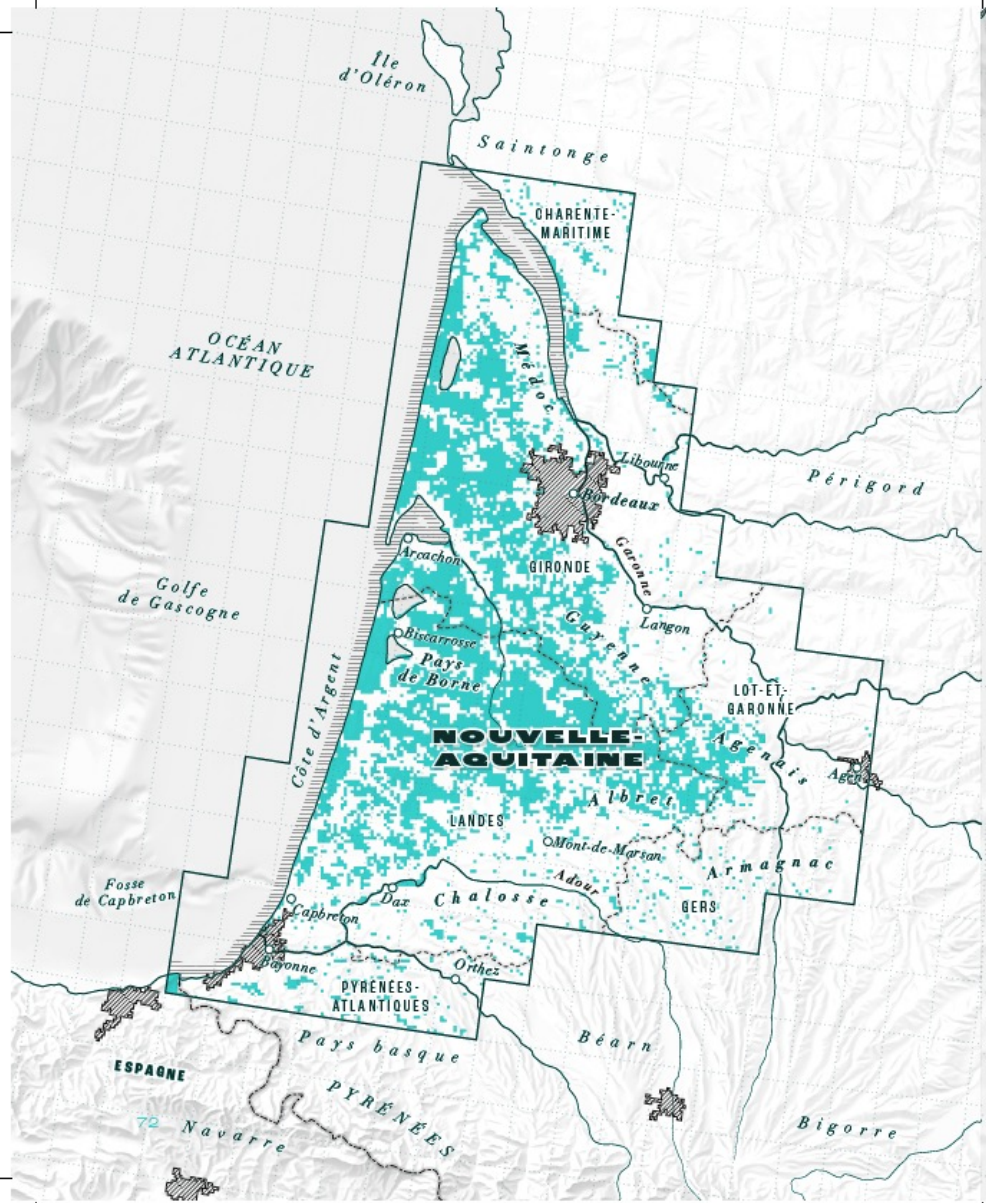
Densité de population en France à partir des données carroyées de l'INSEE

■ Carroyés ne recensant aucun habitant

0 50 100 200 km

Projection nationale équivalente de Lambert





PREMIÈRES COMMUNICATIONS

Sollicitations (1/2)

La Lettre de l'OCIM

Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques

Recherche →

Index

Auteurs

Mots-clés

Géographique

Numéros en texte intégral

2022

199 | 200 | 201 | 202-203 | 204

2021

193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198

2020

187 | 188 | 190 | 191 | 192

2019

181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186

2018

175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180

2017

169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174

2016

163 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168

2015

157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162

2014

151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156

2013

145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150

2012

139 | 140 | 141 | 142 | 143 | 144

La Lettre de l'OCIM est une revue professionnelle qui, depuis plus de 20 ans, s'adresse à tous les acteurs du milieu muséal. Tous les deux mois, elle présente l'actualité du milieu, notamment des institutions de culture scientifique et technique, et propose des articles de fond écrits par des spécialistes sur la muséologie et la muséographie. Elle est diffusée en France et à l'étranger. Pour vous abonner à la revue papier ou accéder aux versions intégrales des articles les plus récents (publiés il y a moins de deux ans et présentés ici en accès restreint), rendez-vous sur le site de l'OCIM pour **vous abonner** ou **acheter un ou plusieurs numéros de la revue**.

DERNIER NUMÉRO EN LIGNE

204 | 2022

novembre-décembre 2022

Guerre et résonances mémorielles



Informations sur cette image
Crédits : Ocim/D. Fernandes

laissent également des traces et des séquelles mémorielles ; des sites et des objets mais aussi des récits et des traumas individuels et collectifs, dont certains sont racontés, d'autres refoulés. Les

Guerre et résonances mémorielles

À l'instar des récents conflits à l'échelle mondiale, tels que ceux qui ont déchiré l'Éthiopie et la Syrie, la catastrophe humanitaire provoquée par l'invasion de l'Ukraine par l'armée russe est un triste rappel de l'importance du patrimoine culturel dans la constitution d'un sens de l'appartenance et de l'enracinement territorial, et que sa destruction est lourde de conséquences pour l'identité collective. Les conflits armés

CEROART

HS | 2021 – Imiter le textile en polychromie à la fin du Moyen Âge. Le brocart appliqué

12 | 2020 – Flux 2020-2021

11 | 2019 – Flux 2019

HS | 2018 – Four Study Days in Contemporary Conservation

EGG 6 | 2017 – EGG 2016-2017

HS | 2017 – Education and Research in Conservation-Restoration

Accéder au site...

IN SITU

51 | 2023 – Les patrimoines de l'hygiène

50 | 2023 – La production textile : quelles dynamiques patrimoniales ?

49 | 2023 – Patrimoine architectural du XXe siècle en Europe. Enjeux opérationnels et questionnements contemporains

48 | 2022 – Le patrimoine de la Justice (II)

47 | 2022 – Patrimoine architectural du XXe siècle en Europe. Valeurs, doctrines et politiques publiques de reconnaissance

46 | 2022 – Le patrimoine de la Justice

Accéder au site...

PREMIÈRES COMMUNICATIONS

Sollicitations (2/2)



Budget

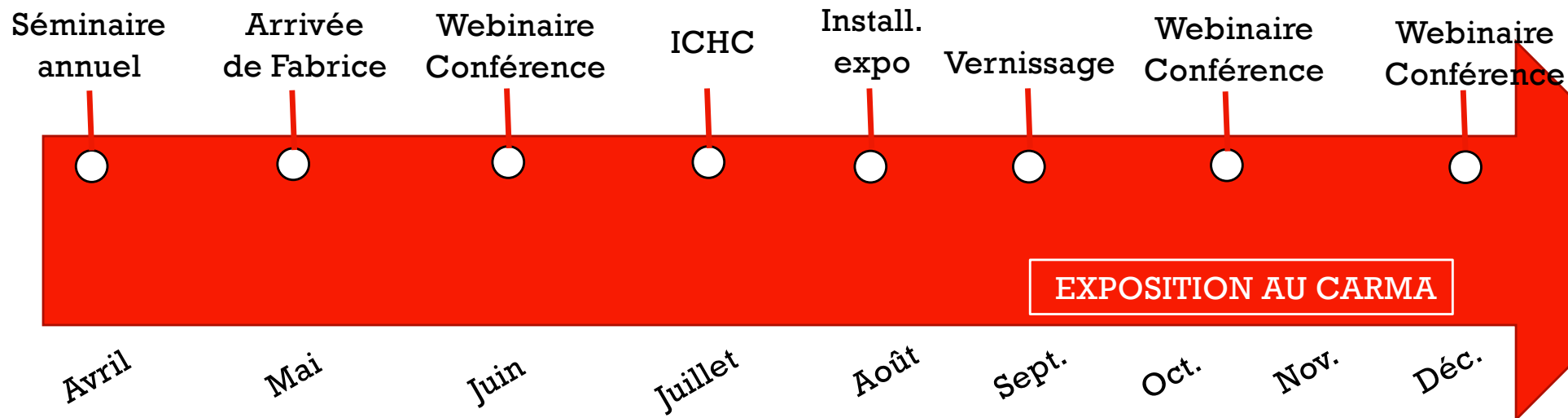
(état des lieux, mars 2023)

	PROJET 2022	ANR 2023	SOLDE 2024
Staff expenses	€ 114 596	€ 114 596	0 €
Instruments & material costs	€ 4000	€ 4000	3000 €
General & administrative costs	€ 58 000	€ 58 000	41 000 €
Outsourcing / subcontracting	€ 58 000	€ 38 000	28 000 €
Structure costs	€ 30 497	€ 30 497	0 €
Requested funding	€ 265 093	€ 245 093	72 000 €

- Fonctionnement : 72.262€ encore disponibles pour missions, expositions, productions artistiques
- Ressources humaines : 0€ dispo !
 - Hausse des salaires + ancienneté du candidat retenu = plus de budget RH ! = postdoc de 18 mois = pas de stage sur le budget ANR
- Demandes complémentaires
 - Demande obtenue :
 - DIM UMR PASSAGES (1000 €)
 - Demandes en cours :
 - Appel conjoint des Ministères de la Culture et de l'Outre-mer
 - SAPS UBM / Fondation Bordeaux Universités

CALENDRIER PREVISIONNEL POUR 2024

2024



2025

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

2026

Colloque final (et expo ?)
au Musée d'Aquitaine
et au Géodock

Les outils pour
travailler
ensemble

(cf. Slides Mathias)

The screenshot shows the homepage of the SPHEROGRAPHIA website. The navigation bar includes links for 'Actualités', 'Membres', 'Conférences', 'Globothèque', 'Ecole d'été', 'Expositions', and 'Open Science'. The main content area features a header with the title 'SPHEROGRAPHIA : Des globes virtuels aux blancs des cartes. Une immersion (carto-)graphique dans la mise en récit des changements globaux' and the CNRS logo. Below the header are four images illustrating the evolution of virtual globes. A 'Projet' section follows, describing the interdisciplinary nature of the project involving six research units, artists, and museums. It notes the significant growth of virtual globes over the last 20 years and lists various dissemination channels like documentaries, scientific reports, international events, and museums.

The screenshot displays the POPS project management interface for SPHEROGRAPHIA. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Aperçu', 'Activité', 'Annonces', 'Documents', and 'Configuration'. The main content area shows a project overview for SPHEROGRAPHIA, including a search bar, a 'Nouveau sous-projet' button, and a 'Fermer' button. A central calendar view displays various events and milestones from 2023 to 2024, such as 'Seminaire de lancement', 'DMP du projet', 'Webinaire n°2', and 'Tests données'. Below the calendar, there are sections for 'Laboratoires/Partenaire' (listing UMR PASSAGES, LETG, EVS, PRODIG, LISST, and CRH) and 'Participants' (listing coordinators and contributors).

