



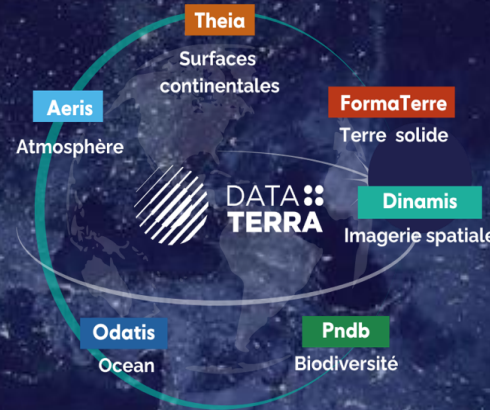
Journées d'échanges sur les programmes Destination Earth et Digital Twin Earth

29 - 30 juin 2026

MESRE (1 Rue Descartes Paris 05, amphithéâtre Stourdzé) et [en ligne](#).

Frédéric Huynh (IRD), directeur IR Data TERRA

Valérie Sabouraud (CNRS), directrice-adjointe ; Emmanuel Chaljub (UGA-CNRS), directeur pôle **FormaTerre** ; Sébastien Payan (Sorbonne U/CNRS), directeur pôle **AERIS** ; Erwann Quimbert (IFREMER), directeur pôle **ODATIS** ; Anne Puissant (UNISTRA/CNRS), directrice pôle **THEIA** ; Jian-Sheng Sun (MNHN) directeur **PNDP**, Karim Ramage (CNRS), **directeur technique pi** ; Jean-François Faure (IRD), secrétaire exécutif **DINAMIS** ; Isabelle Biajotti (CNRS), Resp. **ART**



E-Infrastructure de Recherche :
données (spatiales, sols, in-situ) et
services pour une observation
intégrée du Système Terre et de
l'environnement



34 établissements tutelles de l'IR Data Terra

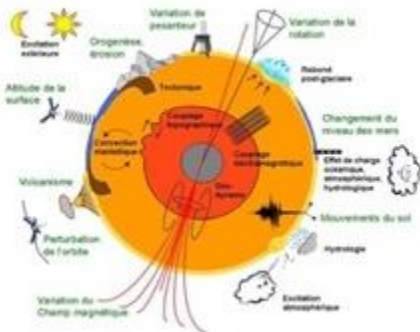
Enjeux scientifiques et technologiques 2026-2035

La Terre, un système complexe dynamique :

- processus géophysiques et environnementaux,
- différentes échelles spatiales et temporelles,
- interactions permanentes entre les compartiment Terre solide, surfaces continentales, océan, atmosphère et l'anthroposphère.



Comprendre et prévoir ces processus nécessite l'accès et l'analyse de données complexes, nombreuses, volumineuses et d'origines multiples (satellites, in situ, campagnes, observations à long terme, résultats d'expérimentation, modèles, etc ...)



D'après O. de Viron

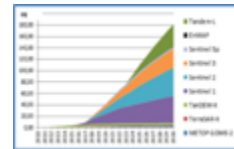


=> **dispositif pérenne** d'accès à des **données, produits et services numériques** issues et pour les **sciences du système Terre et de l'environnement** permettant **d'observer, comprendre et prévoir** de manière **intégrée** l'**histoire, le fonctionnement et l'évolution du système Terre soumis aux impacts des changements globaux**

dans un contexte de transitions systémiques (écologique, numérique), de ruptures technologiques (IA, quantique, ...), de nouveaux équilibres/déséquilibres géopolitiques et de transformation des sociétés

Besoins scientifiques et technologiques et principaux défis

- **Evolution des besoins des communautés scientifiques**
*données **multi-sources**, **multi-capteurs**, services d'accès aux données, traitements, analyse/modélisation, IA, approches intégrées des interactions et complexité, observation à long terme (issues des perspectives scientifiques)*
- **Augmentation exponentielle du nombre de données, diversités des sources, complexités, ...**
Spatiales, in-situ, modèles, IT => besoins capacités de stockage, traitements massif et à la demande et réparties, analyse/réanalyse, traitements intelligents, ... adapter les infrastructures et faire évoluer les pratiques et le pilotage avec prise en compte des enjeux de souveraineté et responsable (BGES, ..)
- **Méthodes et outils de FAIRisation des données spécifiques du domaine STE**
Découverte, méta-données enrichies, vocabulaires partagés, sémantiques, interopérabilités...
=> associer, accompagner, responsabiliser, co-construire avec les acteurs
- **Construire et exploiter durablement une infrastructure distribuée de services numériques aux données adaptée aux spécificités du domaine système Terre et Environnement**
=> enjeux scientifiques variés, approches transverses
- **Concilier le modèle de structuration nationale IR/IR* et stratégie européenne**
=> promouvoir le modèle d'E-Infra du domaine STE en Europe et à l'international
- **Concilier excellence scientifique et développement de partenariats avec les porteurs d'enjeux, acteurs publics et économiques => vers une Infrastructure de recherche et technologique européenne**
- **Coordonner stratégie nationale d'IR/IR* avec les programmes et initiatives européennes (EOSC, IR ESFRI, Copernicus/DestinE, EuroHPC) et internationale**
=> changer d'échelle
- **Ouvrir l'IR, contribuer aux politiques publiques, aux transitions systémiques, à l'innovation, aux usages responsables et éthique de l'IA, ...aux enjeux sciences et sociétés**

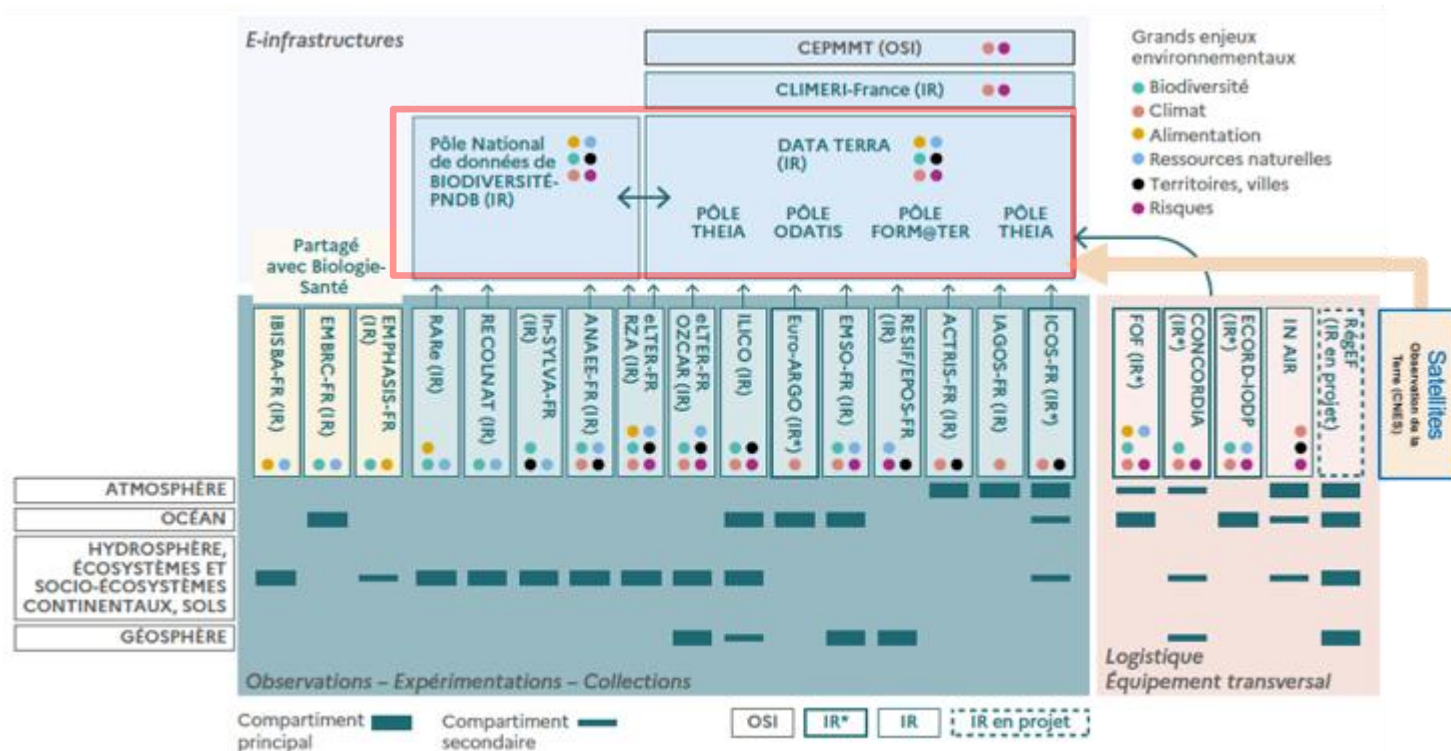


Projected increase in global climate data for climate models, remotely sensed data, and in situ instrumental/proxy data. From Overpeck et al. Science, 2011



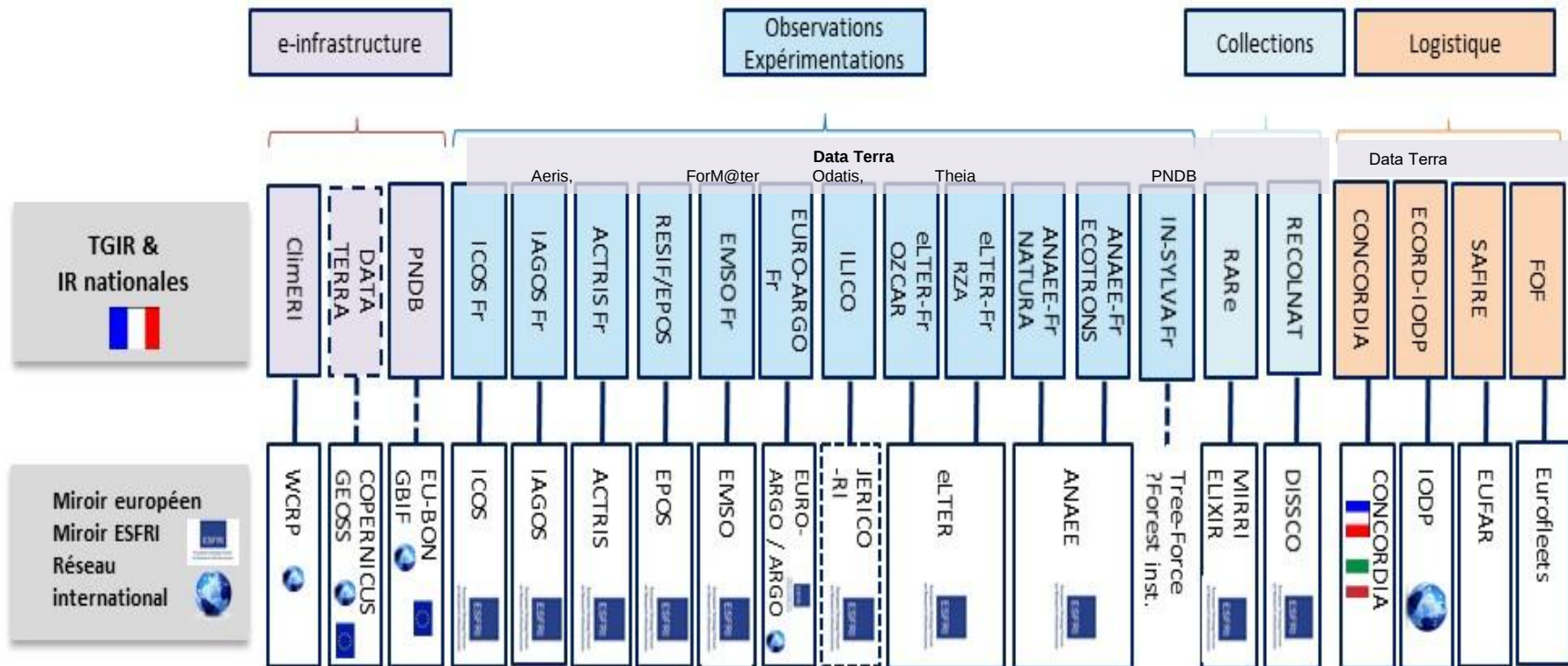
Positionnement de l'IR Data Terra - Feuille de route des IR/IR* E-Infrastructure du domaine système Terre et environnement

MESRI - FRN 2022-2025 - HC-IR, mai 2021



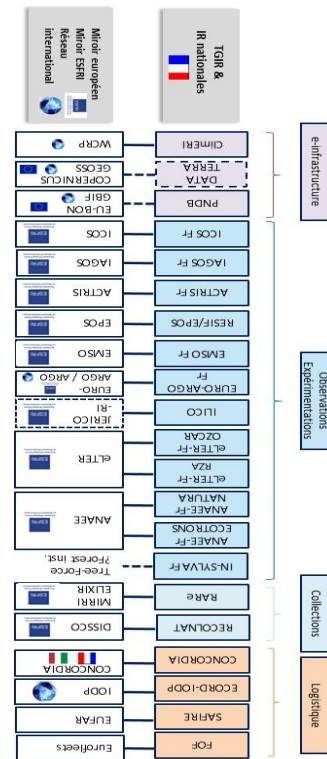
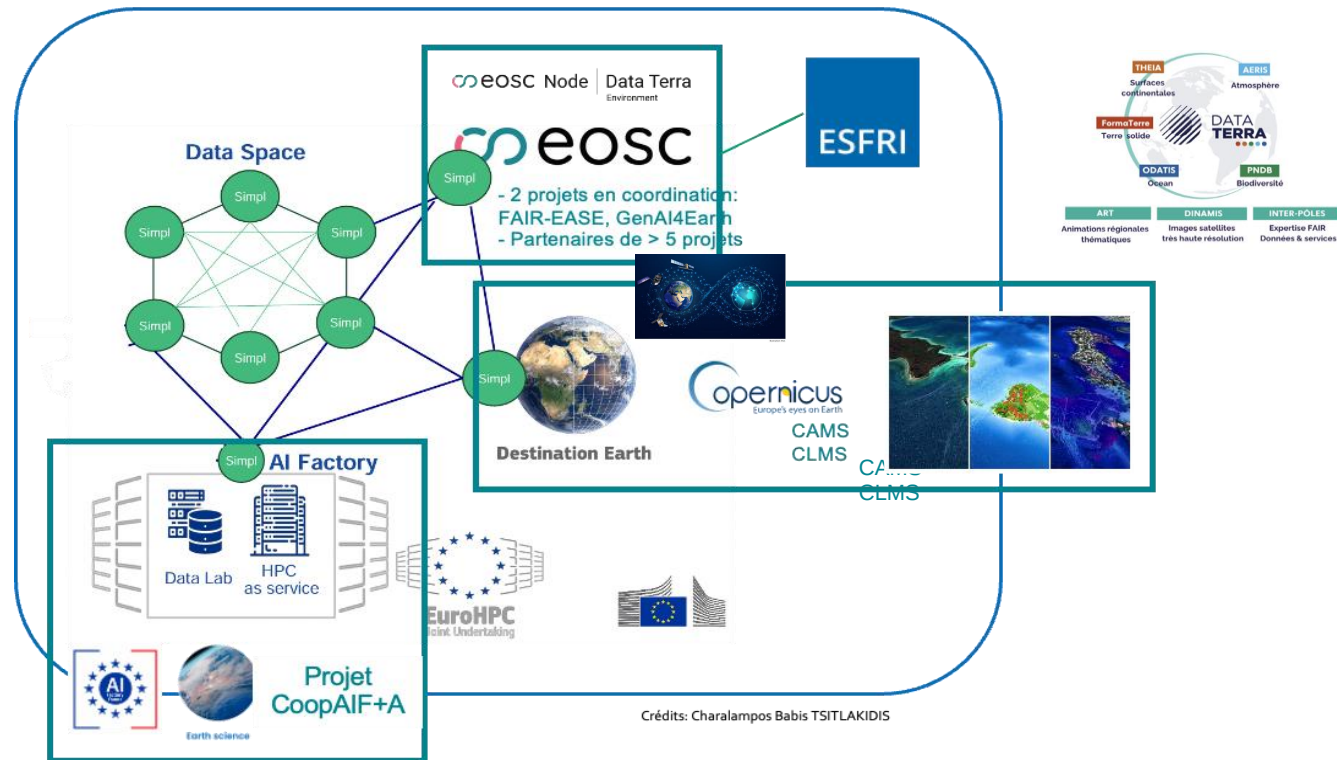
Une seule infrastructure de données et de services pour le domaine système Terre et environnement
accès unifié aux données et services numériques via les pôles nationaux AERIS, ODATIS, FORM@TER, THEIA et PNDB

Positionnement de l'IR Data Terra dans la Feuille de route ESFRI des IR européennes et programmes



Data Terra : IR national et européenne avec les IR-ESFRI
IR identifiée comme lien vers Copernicus et le GEO

Data Terra un acteur durable du paysage national (IR) et Européen : EOSC, EuroHPC (AIF+A), DestinE et Copernicus



AI2F: Verticale Terre / Environnement

=> un continuum de services numériques souverains de l'accès aux données aux usages

Une e-Infrastructure de recherche pour observer et comprendre de manière intégrée le système Terre et l'environnement



€45m/an
budget



+1000
produits & services



+15,000
utilisateurs



150,000 TB
(2025/2026)

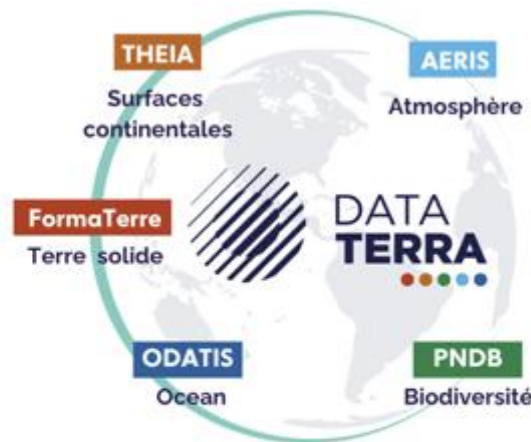
25 Centres de données et de services

30 Consortiums d'expertise scientifique

416 (158 ETPT) scientifiques, ingénieurs et techniciens

34 établissements partenaires (depuis 2025)

Vingtaines de projets Structurants : EQUIPEX+/ANR, PEPR, Horizon Europe (EOSC, ...), Copernicus, Euro-HPC, DestinE, ...



ART	DINAMIS	INTER-PÔLES
Animations régionales thématiques	Images satellites très haute résolution	Expertise FAIR Données & services

Nœud EOSC Européen
(le datahub européen des données du système Terre)

IAFactory France
(l'accès à l'exascale)

GAIA-Data
(infrastructure distribuée de services du système Terre)

L'opération des SI données de PEPRs / EquipeX

EOSC Node | Data Terra
Environnement



OneWater
Eau Bien Commun

BRIDGES

FairCarboN
Carbon and nitrogen cycle for sustainable land use

PROGRAMME DE RECHERCHE
VILLE DURABLE



Missions de l'IR Data Terra

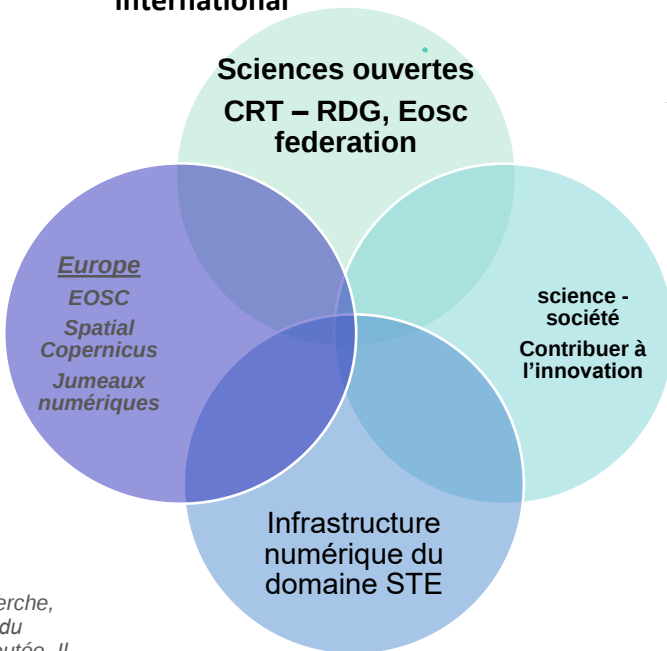
FdR IR/IR* 2021 => Science ouverte, EOSC, Jumeau Numérique, spatiales, appui aux PP et à l'innovation

FdR IR/IR* 2026-2030 => IR* & Technologique ; positionnement europe : EOSC, AIF, IR ESFRI, coopération international

« **E-infrastructure du domaine de l'environnement** – ouverte et interopérable – permet l'extraction, le croisement et un accès transparent et continu à des données multi-sources, multi-domaines et multi-organismes du système Terre. En Europe et à l'International, Data Terra contribue à **EOSC**, aux **missions et applications spatiales** et à la mise en oeuvre de **jumeaux numériques** de la Terre » p 203)

Relations avec les **acteurs économiques** et/ou impact socio-économique

« L'IR Data Terra est un **espace dédié et ouvert à l'innovation** destiné à renforcer le **continuum** entre la Recherche, l'action publique et la sphère économique à toutes les étapes du cycle de vie de la donnée et en aval de la chaîne de valeur ajoutée. Il s'agit, à travers les nombreuses interactions et partenariats, de **favoriser les mécanismes de création ou de transfert de valeur du monde de la Recherche vers les acteurs du monde socio-économique** ». P 203



E-IR ouverte et interopérable

Acces transparent et continu à des données multi-sources, multi-domaines et multi-organismes

Trajectoire : Data Terra 40% en 2021, 60/70% (2025) et 80/90% (2028)

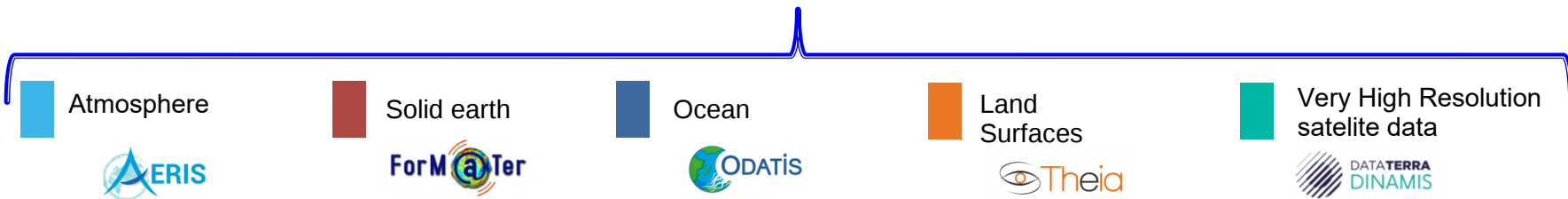
«Point d'entrée pour favoriser les mécanismes de création ou de transfert de valeur du monde de la Recherche vers le monde socio-économique »

Offre de services numérique ouverte et à la demande

Mission « innovation » : vers un incubateur scientifique et technique

Data Terra : E-Infra STE, acteur du numérique pour le domaine : Gaia Data-EQUIPEX+/PIA3, interface MESR/DGRI, EOSC, GENCI, Euro-HPC, ..)

Data Terra: unified access to access Earth system observation data and services d'observation du système Terre



✓ Catalog of data and services for each earth system compartments and for some transversal/commun services



aeris-data.fr



poleterresolide.fr



odatis-ocean.fr



theia-land.fr

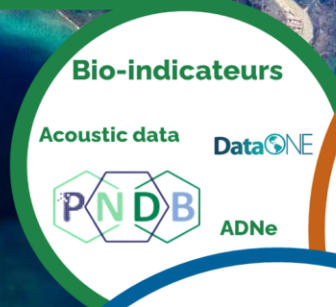


dinamis.data-terra.org



Five multidisciplinary data hubs

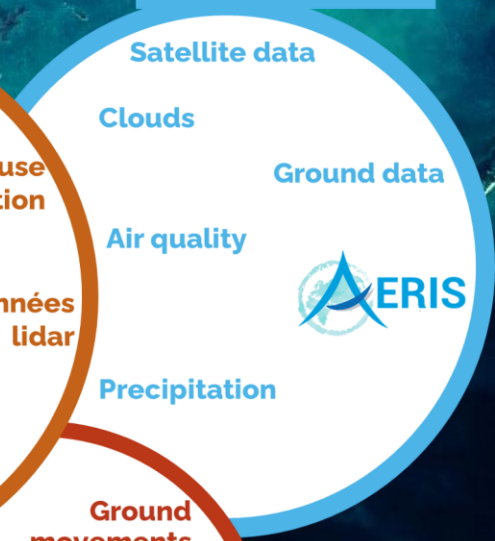
BIODIVERSITY



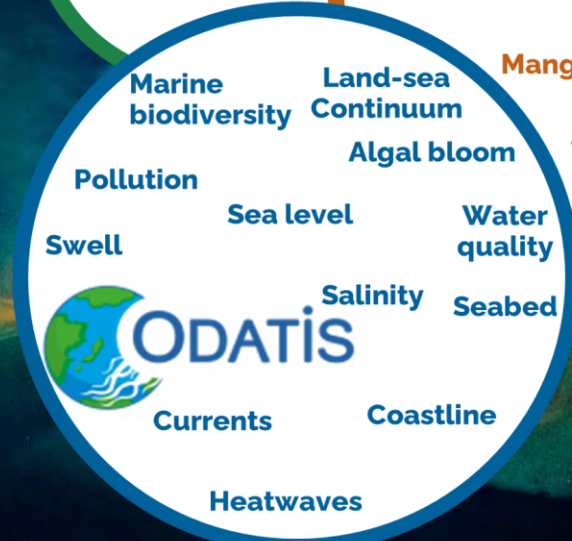
CONTINENTAL SURFACES



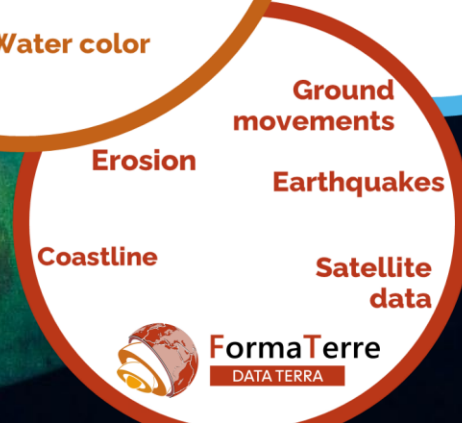
ATMOSPHERE



OCEAN



SOLIDE EARTH

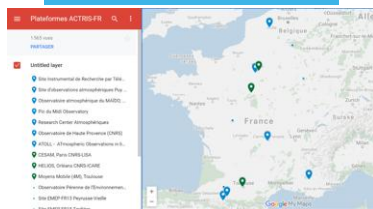


The AERIS Atmospheric Data and Services hub brings together **data management activities** and **scientific expertise** in the atmosphere at the national level.

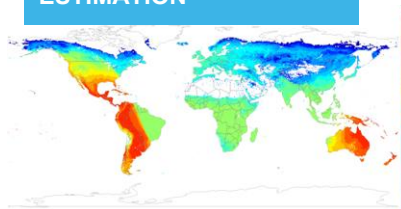
The **data** comes from **platforms, observation networks, instruments on board satellites, balloons, planes, laboratory measurements, inventories, models, data from scientific campaigns.**

STUDY CASE : AIR QUALITY

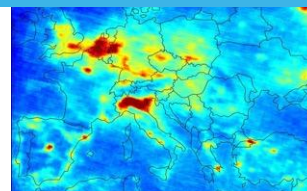
AIR QUALITY MONITORING



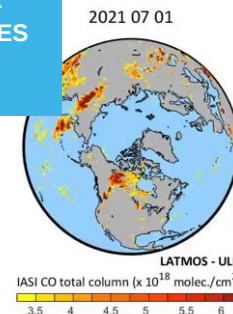
CARBON & EMISSIONS ESTIMATION



EUROPEAN AIR QUALITY NETWORK INVOLVED



EFFECTS OF FOREST FIRES ON AIR QUALITY

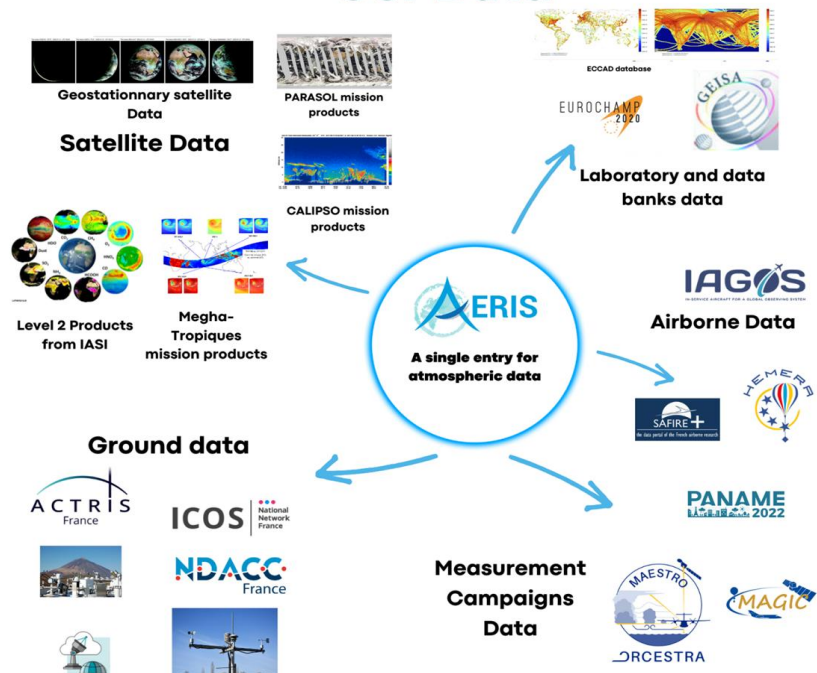


www.aeris-data.fr/

AERIS, Data Terra Atmospheric Data and Services hub brings together **data management activities** and **scientific expertise** in the atmosphere science domain at the national level. AERIS is composed of four Data Centres—ESPRI, ICARE, SEDOO and SATMOS—with extensive computing and data storage resources, staffed by around 40 people.



Our Data



The solid earth data and services center Form@ter brings together **data management activities** and **scientific expertise** in solid earth at the national level.

The data comes from **satellite missions**, **in situ instruments** and the results of **experiments**, **modeling** and **simulations**. Calculation services are also available.



STUDY CASE

GROUND DEFORMATION CALCULATION BY SPATIAL IMAGERY

SPATIAL TEMPORAL MONITORING OF CRITICAL REGIONS

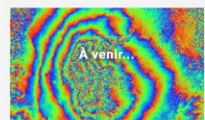
A la demande



GDM-OPT
GDM-OPT signifie Ground Deformation Monitoring using OPTical image time series



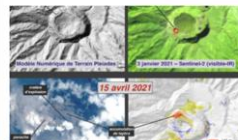
DSM-OPT
DSM-OPT signifie «Digital Surface Models from OPTical stereoscopic very-high



GDM-SAR
GDM-SAR signifie Ground Deformation Monitoring using inSAR image time series

avant de commencer,
(suivre les instructions)

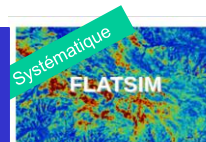
Activation de l'initiative CREST²



ERUPTION DE LA SOUFRIERE SAINT-VINCENT: EVALUER LES ALEAS VOLCANIQUES EN TEMPS REEL GRACE A L'IMAGERIE OPTIQUE HAUTE-RESOLUTION

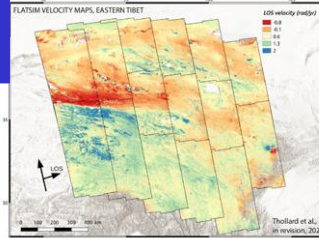
APPLICATIONS

Large active fault zones and magmatic systems, landslides and lithospheric deformation on the scale of large massifs.



FLATSIM

Contexte Dans le cadre de Form@Ter, le CNRS développe, en collaboration avec des équipes des laboratoires (STerre, LIG, ...)



Observing and understanding the dynamics of the oceans

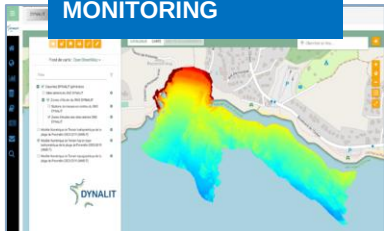
The Odatis ocean data and services center brings together **data management activities** and **scientific expertise** for the oceans at the national level.

The data comes from **satellite missions**, **in situ instruments (fixed platforms, floats, gliders, radars, sea campaigns, laboratory measurements, ...)**



STUDY CASE

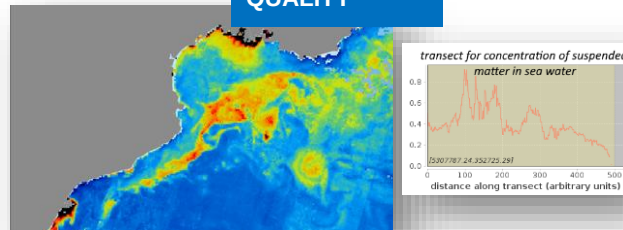
COASTLINE MONITORING



WATER OXYGENATION



WATER QUALITY



LASER / LIDAR BATHYMETRY



www.odatis-ocean.fr



MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
Liberté Égalité Fraternité

Promoting and facilitating the use of observations made in the ocean or at its interface with other environments

Satellite, in situ, laboratory and modeling data

From the coast to the open sea, from the surface to the ocean floor

Physics, chemistry, biology in the different compartments :
Water, Sediment, Biota



$f(x)$



Data

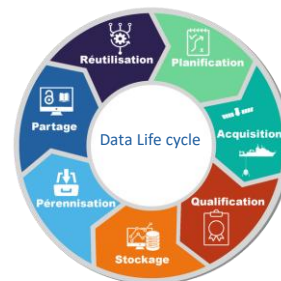
Marine data management applying the FAIR principles:
"Findable - Accessible - Interoperable, - Reusable".

Scientific Expertise

Innovative processing methods and products for all ocean data and its interfaces

Services and tools

Training workshops,
Services for publishing,
host, catalog,
combine, analyze,
process data.





A full range of services

Storage



ODATIS' IT infrastructure is based on 2 HPC data and computing centres, combining computing resources and storage dedicated to hosting and processing massive amounts of data.

Warehouse

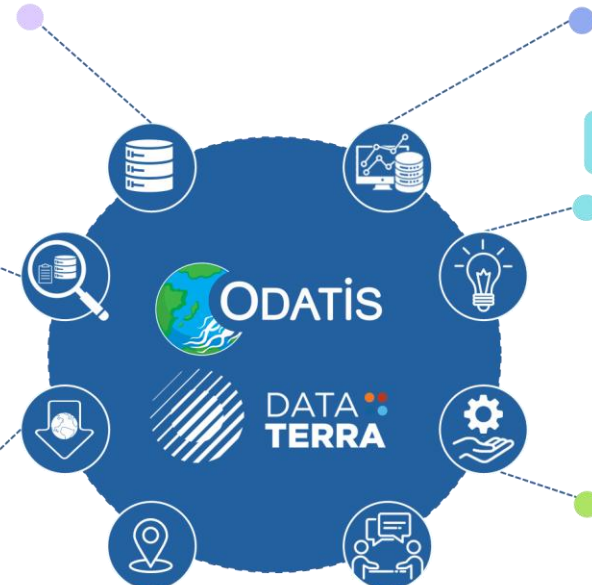
The SEANOE marine data warehouse and the ODATIS CDS data warehouse enable datasets to be deposited, described, stored, searched and disseminated.

Catalogue

The ODATIS catalogue harvests several existing catalogues in the CDS, OSU, projects and SEANOE with multidisciplinary data in oceanography, with application of the FAIR principles on metadata.

Visualization

The ODATIS catalogue on the Sextant interface enables the creation of interoperable display services and interactive thematic maps.



VRE

Access to virtual research environments with multidisciplinary data and toolboxes for manipulating and exploring multidisciplinary data

Support and guidance

For data producers and users: organisational and technical support (DMP), support for enriching metadata, harmonising formats, publishing data, FAIRising data, etc.

Workshops

Technical and thematic workshops for training in good data management practice, getting to grips with tools, sharing feedback, ...

Webinar

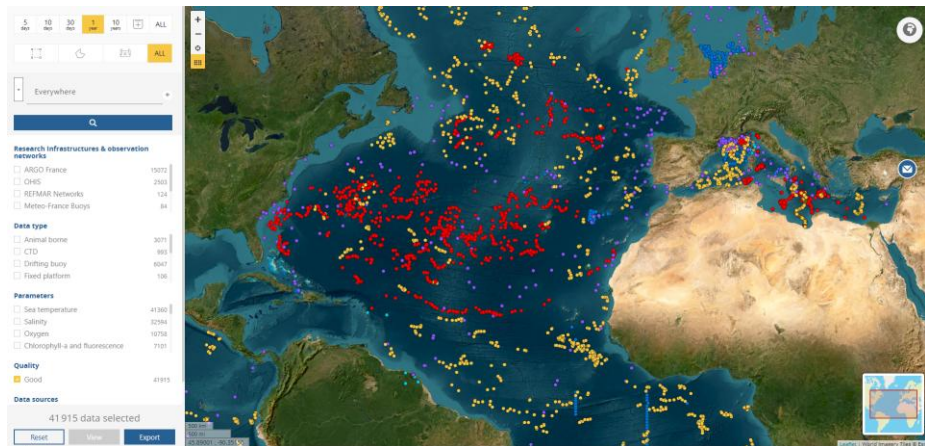
Webinars to promote the activities of the CDS, to share feedback on the use of data and to present useful tools and services to the scientific community.



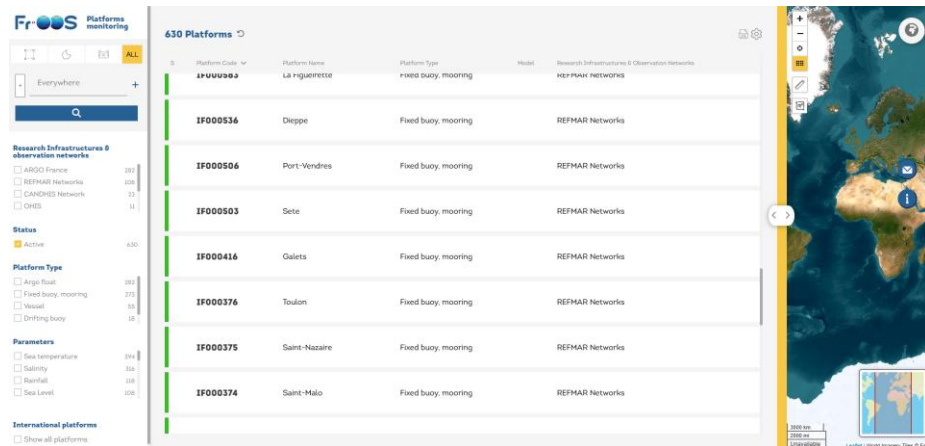
Objective - To set up a dashboard of the French observation systems, showing the various IRs and observation networks (observation points, parameters measured, access to data) and development plans.

Data selection

Platform catalogue



<https://data-selection.odatis-ocean.fr/froos>



Platform Code	Platform Name	Platform Type	Model	Research Infrastructures & Observation Networks
IF000362	La rigoirette	Fixed buoy, mooring		REFHAR Networks
IF000536	Dieppe	Fixed buoy, mooring		REFHAR Networks
IF000506	Port-Vendres	Fixed buoy, mooring		REFHAR Networks
IF000503	Sete	Fixed buoy, mooring		REFHAR Networks
IF000416	Oalets	Fixed buoy, mooring		REFHAR Networks
IF000376	Toulon	Fixed buoy, mooring		REFHAR Networks
IF000375	Saint-Nazaire	Fixed buoy, mooring		REFHAR Networks
IF000374	Saint-Malo	Fixed buoy, mooring		REFHAR Networks

<https://platform.odatis-ocean.fr/froos>

LAND SURFACES

Observe the dynamics of land surfaces and natural resources

The Theia land surfaces data and services hub federates **ecosystem** and **environmental resource monitoring activities** at the national level.

The data comes from **satellite missions and in situ instruments**. They support the development of value-added **products, models and software in ten themes**: agriculture, biodiversity, climate, water, forest, coast, snow & ice, natural risks, health, urban.

STUDY CASE

SOILS OCCUPATION



URBAN PLOTS



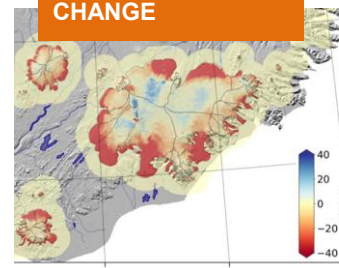
BIOMASS PRODUCTION



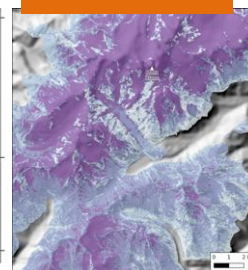
HUMIDITY PLOTS



GLACIER ALTITUDE CHANGE



SNOW COVER



www.theia-land.fr

Missions

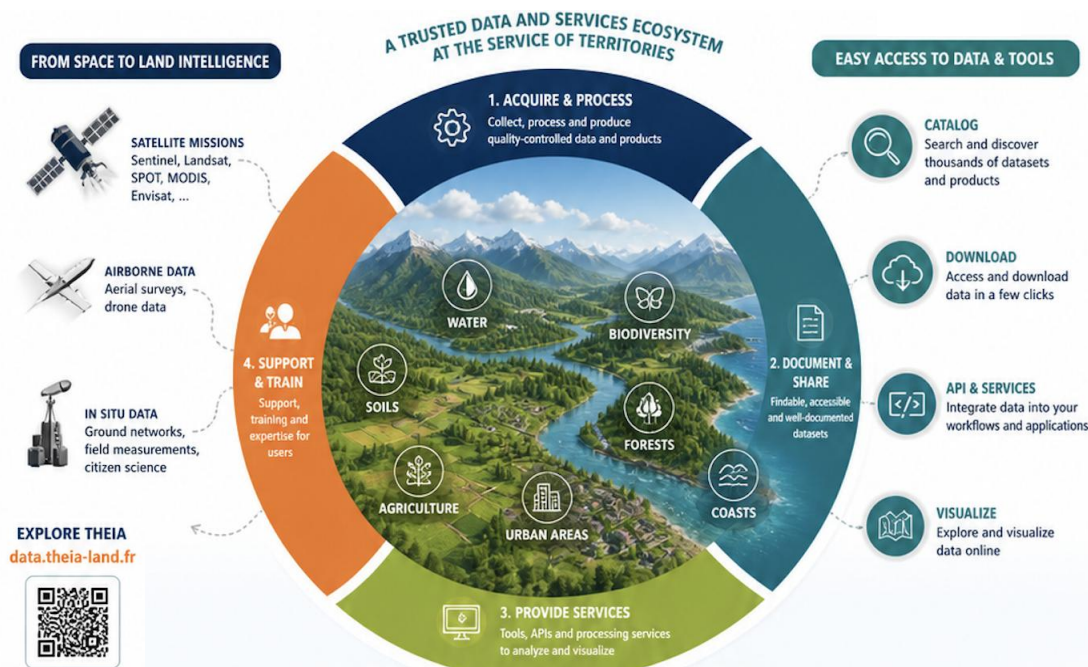
1. Operate a portfolio of interoperable FAIR data services

- Unified data discovery and access
- Scalable transformation and processing
- Cross-analysis of heterogeneous, multi-source data

2. Operationalize scientific expertise for broad reuse

- Integrated access to observation (satellite, in situ, airborne), experimental, and simulation data
- Interoperable frameworks to exploit all data types

3. Implement FAIR skills in the curricula of users through targeted training





ACCESS TO
DATA



2026:
A SINGLE ACCESS POINT TO
ALL LAND SURFACES DATA
ON EOSC DATA TERRA
NODE



Theia

PÔLE THEIA DONNÉES & SERVICES APPLICATIONS RESSOURCES ACTUALITÉS

Catalogue

Search Criteria Reset

Enter keyword

Bounding Box

Time Period

Keywords

Sources

Platforms

Instruments

Legal Notice

Catalog Items 672 results Relevance

Theia Sentinel-2 Surface Water Yearly Synthesis - Level-3B

Water chemistry dataset (geochemical composition of water), Rares elements

Time series of type hydrology-hydrogeology in Le Salat basin - LE...

Water chemistry dataset (geochemical composition of water), Major/minor...

LISST Streamside - Caesterre, La Digue

Water discharge

Surface suspended sediment concentration

Water chemistry dataset (geochemical composition of water), Rares elements

MNT différentiel 2008-2012 Dunkerque-Est

Time series of type physico-chemistry in Le Lez (Le Salat) basin - LE BAGET...

MNT- Levé LIDAR des Vaches Noires, Auberville (Calvados) - 30 janvier...

Atmospheric information 2000-2022 with Blowing snow 2011-2022 on Lac...

NEW

2025

DATA AND SERVICES HUB FOR LAND SURFACES

DATA & PRODUCTS TO ADDRESS MAJOR CHALLENGES



AGRICULTURE & FOOD SECURITY

Crop monitoring,
yield estimation,
food systems



FORESTS & BIODIVERSITY

Forest monitoring,
habitats, ecosystem
conservation



WATER RESOURCES

Water quality,
hydrology, droughts,
floods



TERRITORIES & URBAN PLANNING

Land use, urban sprawl,
artificialization,
infrastructure



COASTAL ZONES

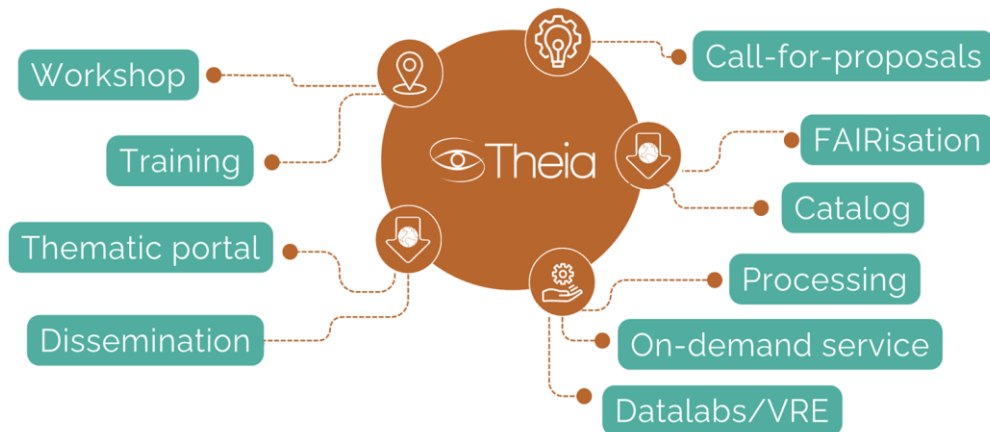
Coastal dynamics,
erosion, marine
interface



CLIMATE CHANGE ADAPTATION

Indicators, risks,
vulnerability, adaptation
strategies

through a **portfolio of FAIR data and services**



An institutional offer

Pleiades specific coverage
metropolitan and French Guiana sandy
coastlines,
DOM TOM...

Vintage covers SPOT 6-7 Metropolitan France
Ad-hoc acquisitions Pléiades and SPOT 6-7
Worldwide - Expressed by UIAs, regardless of
their place of employment.

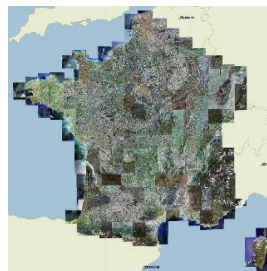
High resolution complementary images
Relay to the CNES Spot World Heritage program
(Spot 1-5), CNES PEPS platform (Sentinel 2),
Geosud, CNES Kalideos program: RapidEye,
CosmoSkyMed, TerraSar, -X, Aster...



Littoral Sénégal, Pléiades
Copyright CNES, ADS



Montpellier. Pléiades © CNES 2020, distribution
Airbus DS



Couverture métropolitaine 2020. Copyright
ADS - IRD, INRAE, IGN

FOR 3 USERS SEGMENT

French Authorized Institutional Users

For scientific research, higher
education and territorial actors

European and international Scientific (Authorized Institutional Users)

Private users

For R&D project leaders and public
order providers

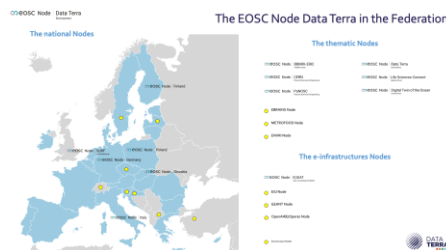
dinamis.data-terra.org

STRATÉGIE EOSC NODE DATA TERRA « ENV. »



EOSC Symposium: welcome to the Federation

13 Nœuds (thématiques, nationaux, e-infrastructures) + EOSC EU Node



EOSC Node | BBMRI-ERIC
Health & Food

EOSC Node | Life Sciences Connect
Health & Food

EOSC Node | CERN
Physical Sciences & Engineering

EOSC Node | PaNOSC
Physical Sciences & Engineering

EOSC Node | Data Terra
Environment

EOSC Node | Digital Twin of the Ocean
Environment

“From Plume to Bloom:
Data Terra RI × EOSC Federation”

Jérôme Detoc, (Marine Data Systems
Engineer, Ifremer, France)

Marie Jossé (Research Engineer at the
CNRS for the Data Terra Research
Infrastructure)



EOSC Node | Germany

EOSC Node | Slovakia

EOSC Node | Italy

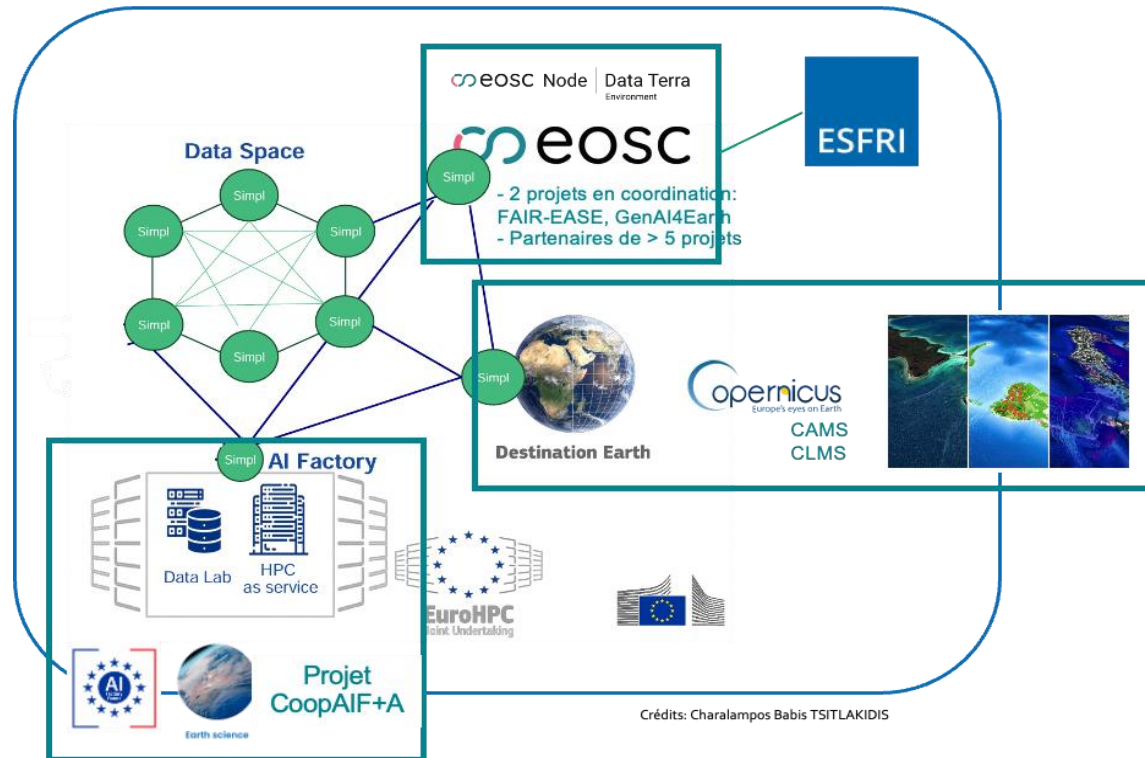
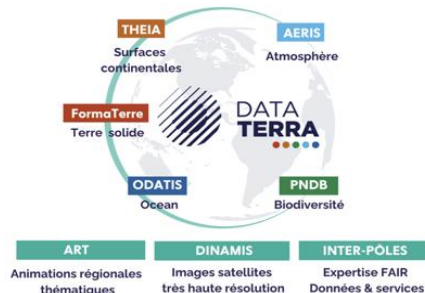
EOSC Node | Poland

EOSC Node | Finland

EOSC Node | SURF
The Netherlands

EOSC Node | EUDAT
Data, Computing and Digital

Data Terra dans le paysage Européen: EOSC, EuroHPC (AIF+A), DestinE et Copernicus



AI2F: Verticale Terre / Environnement

A federated layer supporting the ENVRI communities



The Data and Services hubs: missions

DATA & PRODUCTS TO ADDRESS MAJOR CHALLENGES



AGRICULTURE & FOOD SECURITY
Crop monitoring,
yield estimation,
food systems



FORESTS & BIODIVERSITY
Forest monitoring,
habitats, ecosystem
conservation



WATER RESOURCES
Water quality,
hydrology, droughts,
floods



TERRITORIES & URBAN PLANNING
Land use, urban sprawl,
artificialization,
infrastructure



COASTAL ZONES
Coastal dynamics,
erosion, marine
interface



CLIMATE CHANGE ADAPTATION
Indicators, risks,
vulnerability, adaptation
strategies

01 Single access

Provide researchers with a single access to scientific data, services and infrastructure needed to analyze the data

02 Federation of resources

Federate existing scientific data infrastructures, currently disconnected

03 Collaboration inter-disciplines

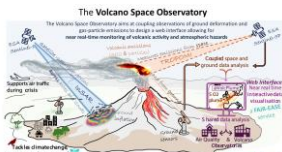
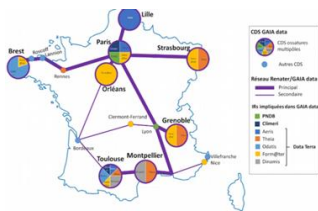
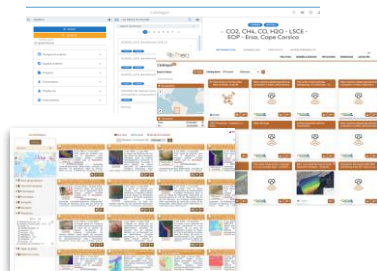
Promote the sharing of data and services across disciplinary and geographical boundaries

04 Sharing community

Create a sharing space for researchers and engineers from all scientific fields, allowing the exchange of skills and good practices

05 Integration of services

Enable service providers to integrate their offerings into the EOOSC ecosystem, thereby enriching the resources available to the scientific community



Welcome to Galaxy for Earth System Sciences – a web platform to get, process, analyze and visualize environmental data



The Data and Services hubs: synergies with the European Research Infrastructures (ERICs)

Observation
Experimentation



*No rigid boundaries but
flexible interfaces that
vary depending on the
scientific domain*



e-infrastructure

Open-access services for remotely monitoring volcanic activity and atmospheric hazards

Volcano Space Observatory (VSO) Portal

*Interdisciplinary: Atmospheric Sciences & Solid Earth/Volcanology
(volcanic gas/particle emissions & ground deformation)*

VOLCPLUME service



2022

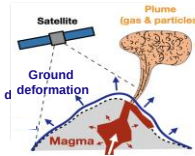
- 1) VOLCPLUME (extended)
- 2) SO₂ Flux Calculator
- 3) Emission Height Estimator
- 4) EOS-SAR VOLC

(fast chain operational, interface soon open)

2022-2025

API access

2026-today



New!

ANR VOLCPLUME



AERIS
& CaPPA LabEx



HORIZON EUROPE FAIR EASE
(DATA TERRA IR)



DATA TERRA

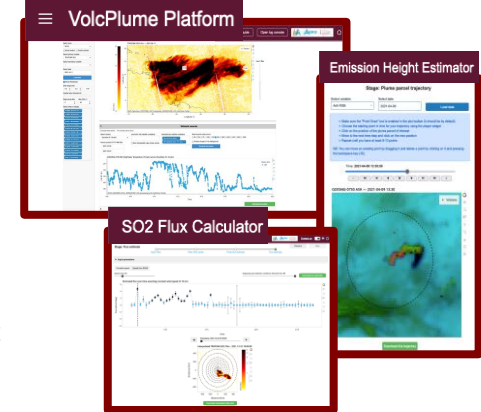


DATA TERRA

EOSC | FAIR-EASE

- EOSC NODE service & use case (among 2), DATA TERRA
- ACTRIS ERIC & ACTRIS FR (Horizon Europe: ATMIO ACCESS & ACTRIS-NEXT projects)
- EPOS-FR: AS «Téledétection & suivi de Volc.» (in prep.)
- CNES
- AREA Cross Disc. Prog (Univ. Lille & France 2030 prog.)
- Ministère Transition Écologique (Applisat)
- ESA & Copernicus/CAMS: projects in prep.

EOSC Node | Data Terra
Environment



2,4M€ ANR-Gaia data
+2M€ CPER GDO
Apport CNES 8M€

Porté par 3 E-IR de recherche

21 Partenaires

Forte contribution RH : 339 ETP
(personnels permanents + **59 ETP (cdd)** + **25 postes** (recrutements cdi, postes permanents, mobilités)

Projet de 65 M€, 2022-2029

Phase de dev → 2027; exploitation → 2029

Intégrée dans le paysage national



Données as a service

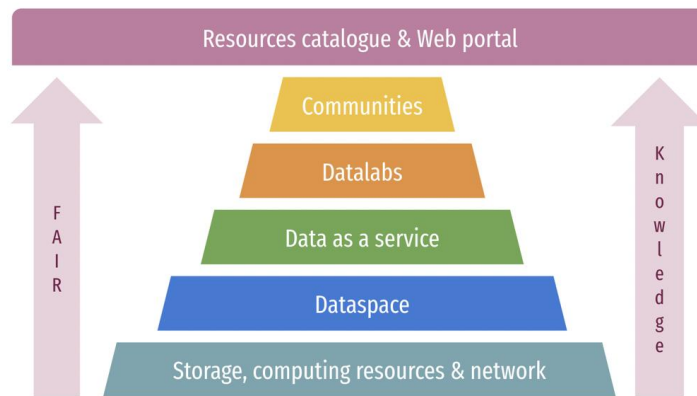
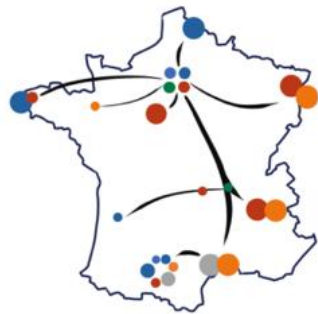
une infra distribuée ouverte sur l'europe



Intégré paysage national (PEPR, Equipex+)
Européen (EOSC, Copernicus, DestinE), Internat.

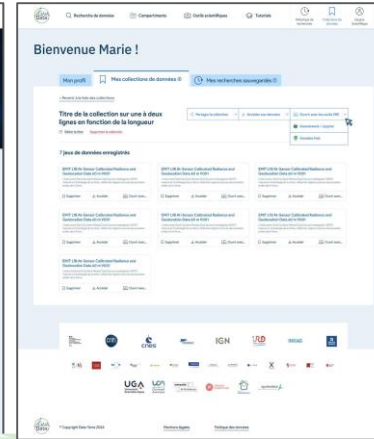
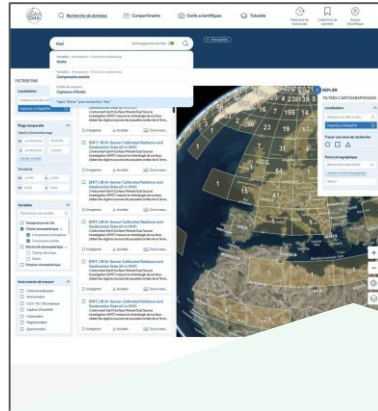


Catalogues “Produits de recherche” et “Services”



Interconnexion	Découverte et accès	Traitements et analyse	Exploitation
 SSO / Gestion des accès (Keycloak, EduGAIN / ORCID)	 Entrepôts et catalogues (Données, Notebook, Services, ...)	 Usine logicielle (gitlab, pipelines, harbor, ...)	 Gestion des services (Processus FISIM)
 Réseau L3VPN dédiée	 Recherche et consultation (M-A, Facets/Full Text, chatbot)	 Laboratoires virtuels (VRE) (JupyterHub, Galaxy, ...)	 Suivi des services & usages (Hypervision, FinOps)
 Grille de données (IRODS)	 Données en tant que service (standards, outils d'accès)	 Applications interactives (JupyterLab, Desktop, Galaxy ITs)	 Support & accompagnement (Helpdesk, Formation, ...)
 Meta Scheduler	 Groupes d'intérêt (portails thématiques, espaces collaboratifs)	 Workflows reproductibles (Galaxy, Reana, ...)	 Gestion des demandes (MA-DPP, ...)
 Interopérabilité (sémantique, technique)			

Portail de la découverte (= earth-data.fr)



Portail de la découverte

contenus et fonctionnalités génériques pour toute la communauté GAIA Data

CMS + Theme EarthData
(Wordpress)

Métacatalogue de données
(MTEP)

Outils prévisualisation
(Carte, Tableau, ...)

Espace de travail utilisateur
(Panier des données)

Recherche dans le catalogue
(Geonetwork)

Recherche par SIG
(Geoviewer)

Ressources associées
(Graphe de connaissance)

Support utilisateur
(FAQ, Helpdesk)

*Briques génériques et fonctions utilisables
(=usines à sites)*

Portails thématiques

contenus ciblés et fonctionnalités intégratives pour les différentes communautés et projets

Portail Urbain
(PEPR VDBI)

Portail Eaux continentales
(PEPR One Water)

Portail Biodiversité
terrestre
(PEPR DynaBiod)

Portail Forêt / agro-environnement
(PEPR FORESTT, OFVi)

Portail Zoonose
(PEPR Prezode)

SSO / IAM

Services d'accès
aux données et de
traitement

Services
thématiques



Verticale Terre / Environnement

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE



Jean-Philippe Malet (Data Terra & EOST), **Raphaëlle Achach** (Genci, AI Project Manager)

with contribution of:

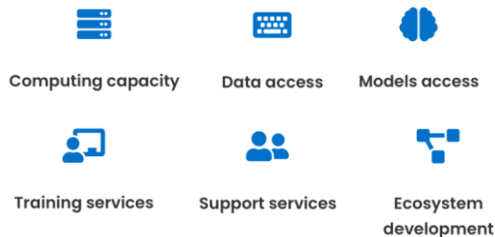
Laure Raynaud (Météo-France), Vincent Martin (CNES),

Any Anciaux (IFPEN), Quentin Houéry (IGN), Serge Gratton (Aniti), Sébastien Lefèvre (SequoiA)



Provide the AI community with a one-stop-shop of tailored AI services (compute, data, skills)

13 verticals (eg. domains) with specialized services and computing resources (eg. DataLabs)





Verticale « Terre et Environnement »

Objectives

1- Identify large-scale computational use cases for the communities (academic or public/private)

2- Expose ESS data (Data Terra catalogues) on AI2F

3- Push our ESS services on the EOSC / DestinE DataLabs (EuroHPC/CoopAIF+A)

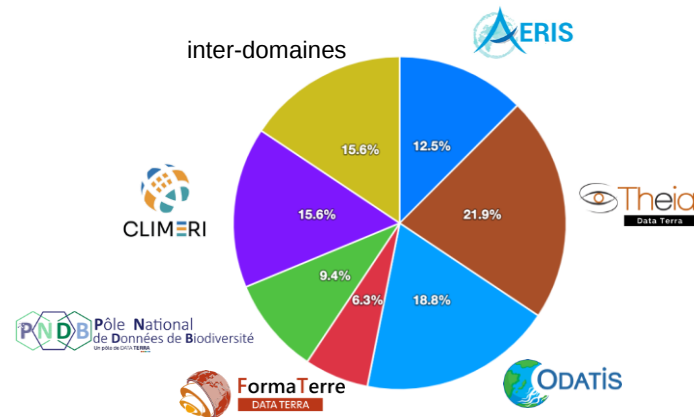
Recensement des besoins : Cas d'usage structurants pour AI Factory - France / Verticale Système Terre



Dans le cadre du développement de l'AI-Factory France (AI2F - <https://aifactory-france.eu/>), une verticale thématique dédiée au Système Terre est en cours de structuration afin d'identifier et de soutenir les usages scientifiques (académiques, et privés) les plus structurants de l'intelligence artificielle dans les sciences du système Terre. En tant que chef de file de cette verticale, l'Infrastructure de Recherche Data Terra (<https://www.data-terra.org/>) lance cette enquête pour recenser des projets mobilisant l'IA, la simulation numérique intensive et l'analyse de données massives dans les différents domaines des surfaces continentales, de l'océan, de l'atmosphère, de la biodiversité, et de la terre solide.

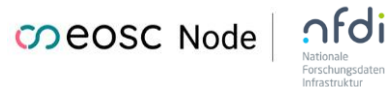
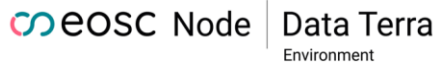
L'objectif de cette enquête est d'identifier des cas d'usage prioritaires, d'estimer les besoins en calcul et en données, et de faire émerger des projets structurants susceptibles de bénéficier des futures capacités IA/HPC nationales et européennes, notamment en lien avec les infrastructures de calcul intensif opérées par GENCI. Les réponses attendues concernent des projets existants ou en préparation impliquant l'IA et/ou le calcul intensif.

Le questionnaire consiste en 18 questions, et il est ouvert jusqu'au 10 avril 2026.



Enquête: < 10 avril 2026
48 réponses

Projet co-construit :



Coordination: CNRS / DATA TERRA

17 partenaires / 8 pays: EOSC Nodes, ESFRI-IRs, centres EuroHPC, SMEs & universités

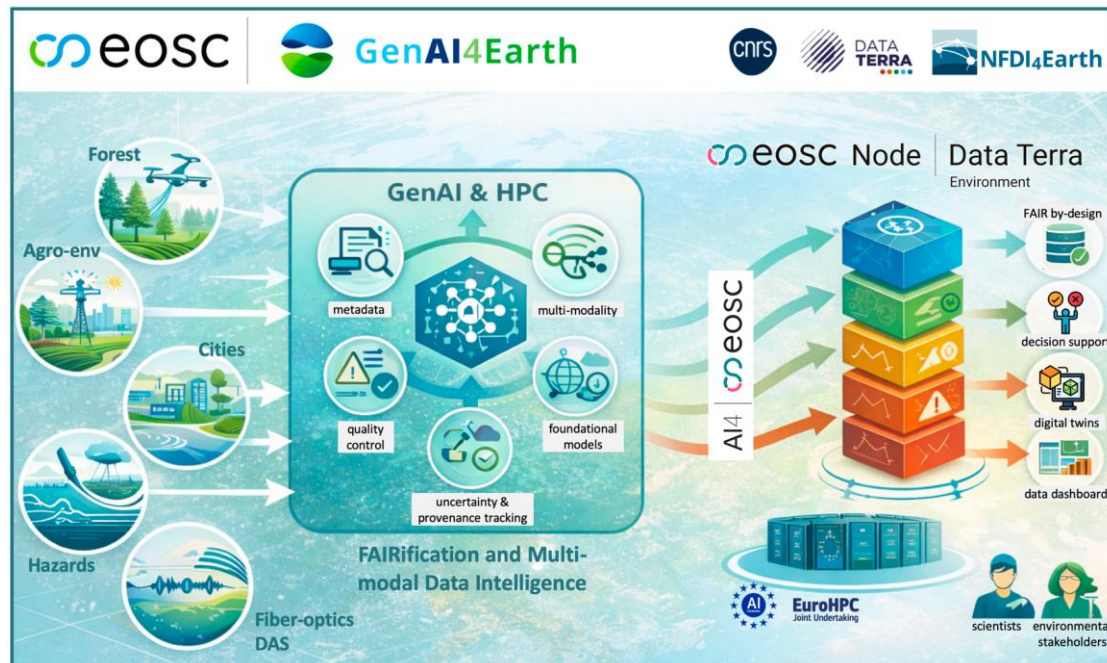
Support: AI Factories (FR-AI2F, DE-HammerAI, PL-PIAST-AI), ERICs du système Terre (EPOS, ICOS, eLTER, AnaEE, Emphasis, EMSO)

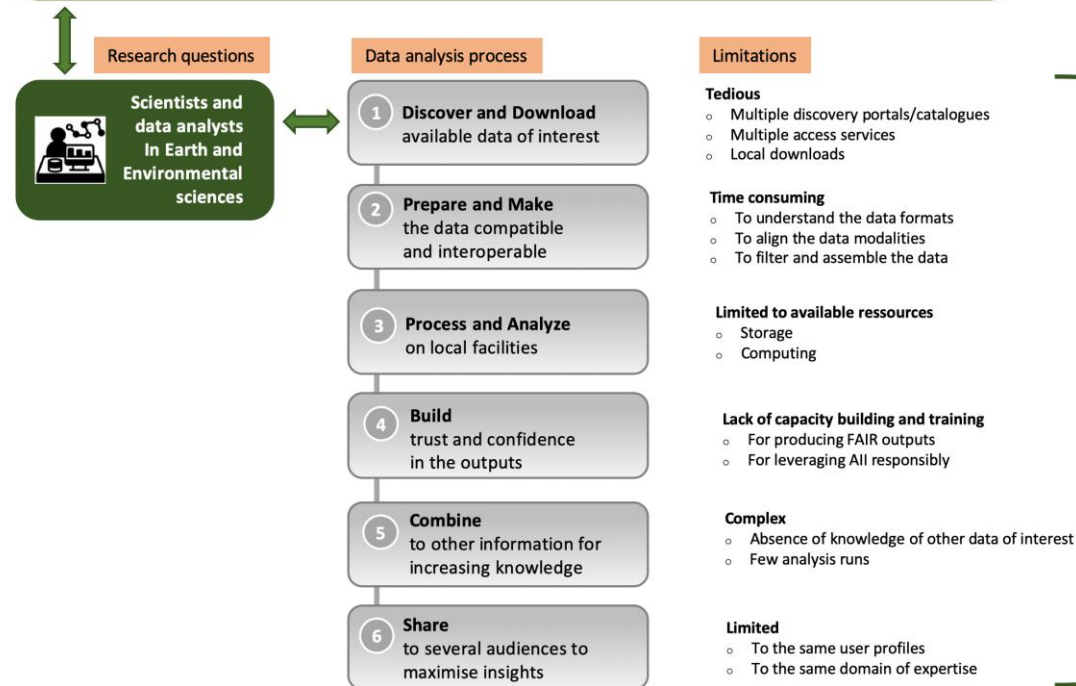
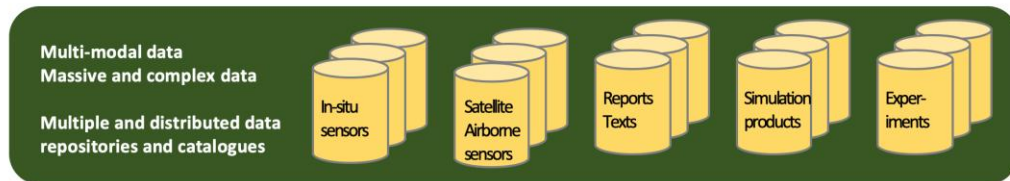
Alignement: EOSC, ESFRI, GenAI4EU, AI Act, digital sovereignty agenda

Budget: €9,976,151.18

PO: Anna Santoro

Contribuer à l'écosystème AI4EOSC pour les sciences du système Terre

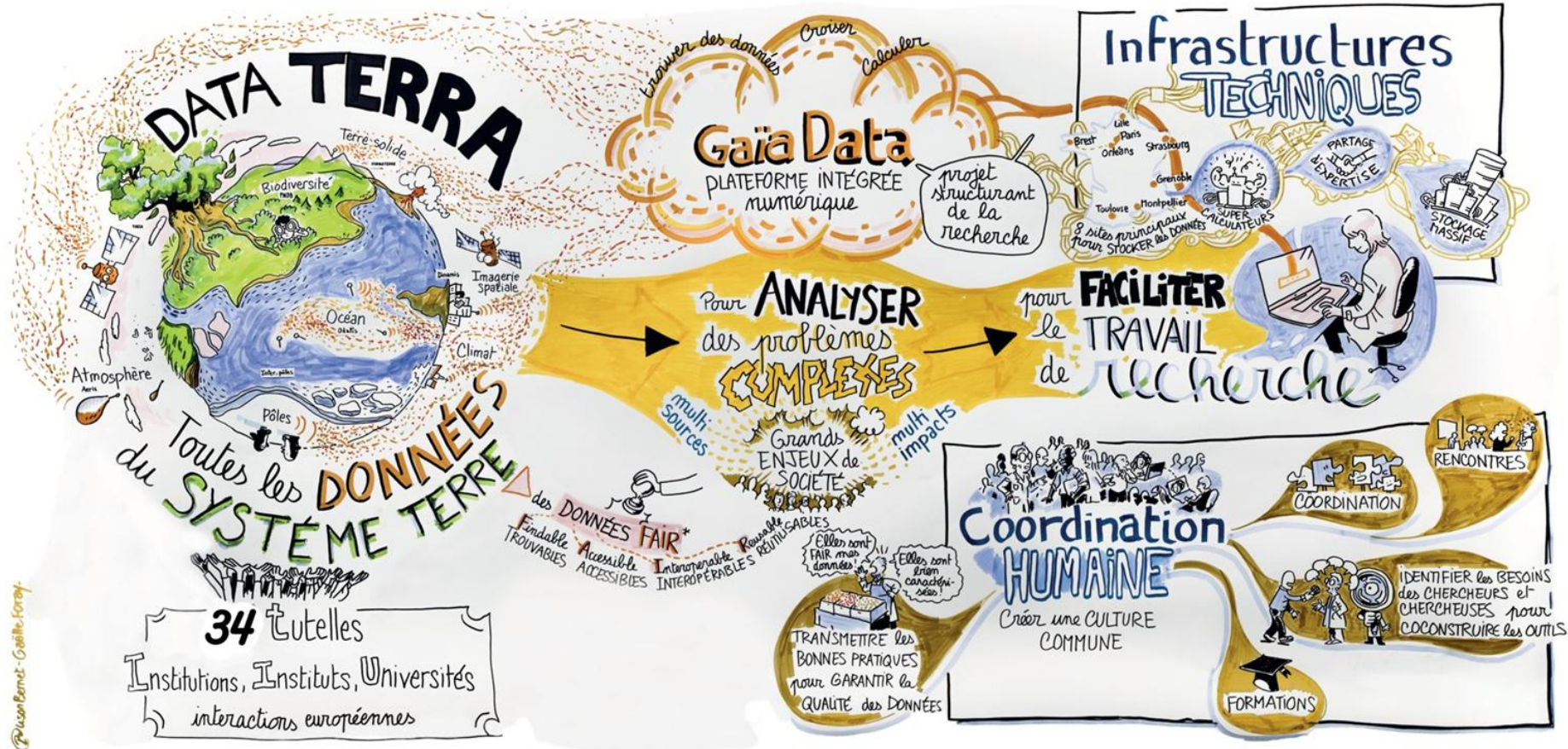




Develop and implement specific GenAI workflows and AI agents to support Earth System Science



DATA TERRA en résumé



SCHEMA 2



DATA TERRA

contact@data-terra.org

+33 (0)4 67 54 87 08

www.data-terra.org