



ÉCOLOGIE &  
ENVIRONNEMENT

## École thématique Data SEE-Life

27 au 30 octobre 2025  
Domaine du Lazaret

# Description du paysage national européen et international de la gestion et de l'exploitation des données



Jian-Sheng Sun  
Pôle National de Données de Biodiversité (PNDB)

# Sommaire

## Paysage national :

- PNDB
- DATA TERRA (IR & CRT Système Terre – Environnement)

## Paysage européen :

- EOSC (European Open Science Cloud)

## Paysage international :

- GBIF(Global Biodiversity Information Facility)
- GEO BON (Group on Earth Observations - Biodiversity Observation Network)

## Intégration multi-domaines & multi-échelles :

Découvrir les services du PNDB

01

## Paysage national des données de biodiversité :

- PNDB
- DATA TERRA (IR & CRT Système Terre – Environnement)

# PNDB

## Qui sommes-nous ?

Le PNDB est le pôle de données & services “Biodiversité” de l’IR Data Terra mis en place pour faciliter la découverte, l’accès et le partage des données pour la recherche sur la biodiversité et à des fins d’aide à la décision publique et privée.  
Il promeut l’utilisation et la compréhension des dynamiques et des pressions de la biodiversité - des gènes aux socio-écosystèmes.

## Pour qui ?

- Communauté de recherche sur la biodiversité et l’environnement ;
- Acteurs des sciences participatives encadrées par la recherche ;
- Filières socio-professionnelles travaillant avec la recherche, notamment sur les ressources génétiques animales, végétales, microbiennes et forestières, incluant l’ADN environnementale ;
- Décideurs politiques ;
- Acteurs engagés dans la gestion et la protection de la biodiversité.



# PNDB

## Pourquoi ? (1/2)

Afin de comprendre l'état et la dynamique de la biodiversité, la communauté scientifique a besoin de données complémentaires et collectées sur de longues périodes – études diachroniques.

La recherche française dispose de nombreuses structures d'observation, d'expérimentation et de collections biologiques sur la biodiversité, produisant un grand nombre de données.

Celles-ci sont toutefois peu harmonisées, très fragmentées et difficilement accessibles.

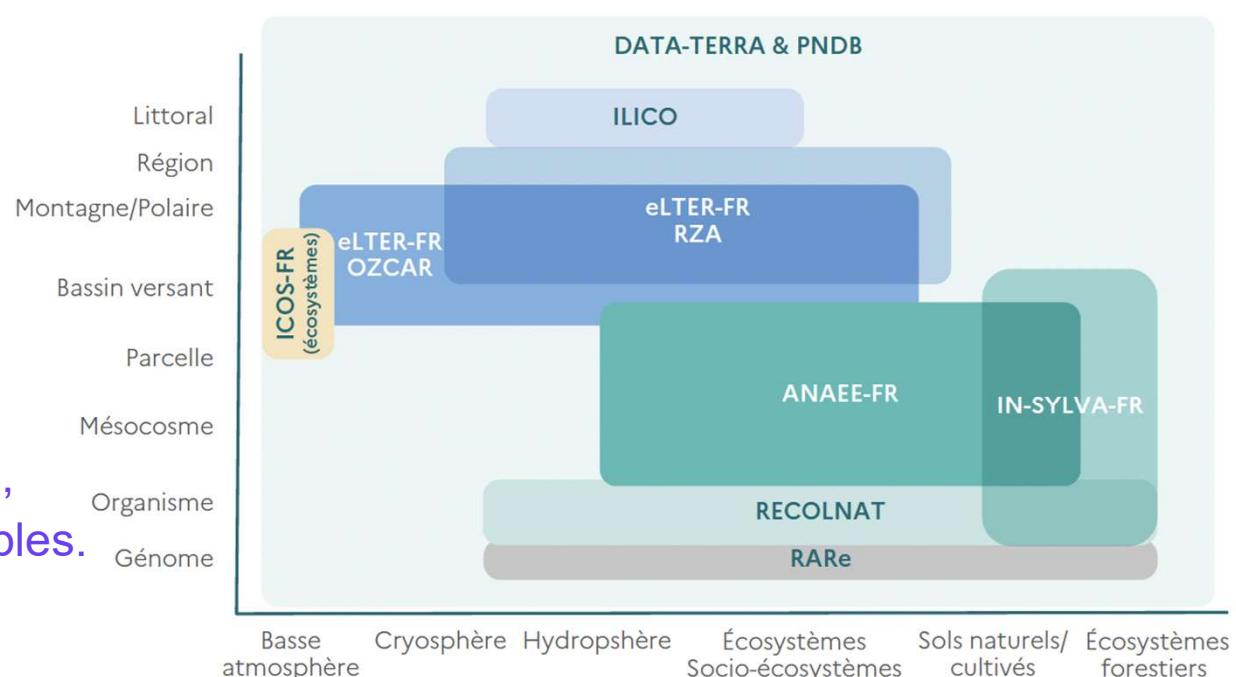


Figure 5 : Infrastructures de recherche françaises dans le domaine «Hydroosphère, écosystèmes et socio-écosystèmes continentaux et sols». Les infrastructures de logistique ne figurent pas sur cette figure.

École thématique Data SEE-Life

27 - 30 octobre 2025

# PNDB

## Pourquoi ? (2/2)

Le couplage de données biologiques, biophysiques, climatiques et socio-économiques permet de :

- étudier les interactions ;
- comprendre les patrons et processus à l'œuvre ;
- modéliser et d'anticiper les changements de la biodiversité.

La complémentarité des études aux différents niveaux d'organisation de la biodiversité (de la génétique aux écosystèmes et paysages) à différentes échelles spatiales et temporelles permet une approche à la fois intégrative et analytique de la biodiversité.

# PNDB

## Trois objectifs-clés :

- 1) **FACILITER** l'accès à des métadonnées et à des jeux de données, à des services et ressources associés ;
- 2) **PROMOUVOIR** une approche scientifique holistique en favorisant la complémentarité entre des domaines et des secteurs divers à travers un socle commun de variables mesurées ;
- 3) **CONTRIBUER** aux initiatives nationales, européennes & internationales pour relever des grands défis pour la science et pour la société humaine, et pour préserver l'habitabilité de Terre.

# DATA TERRA : observation intégrée de la Terre

## La Terre, un système dynamique complexe

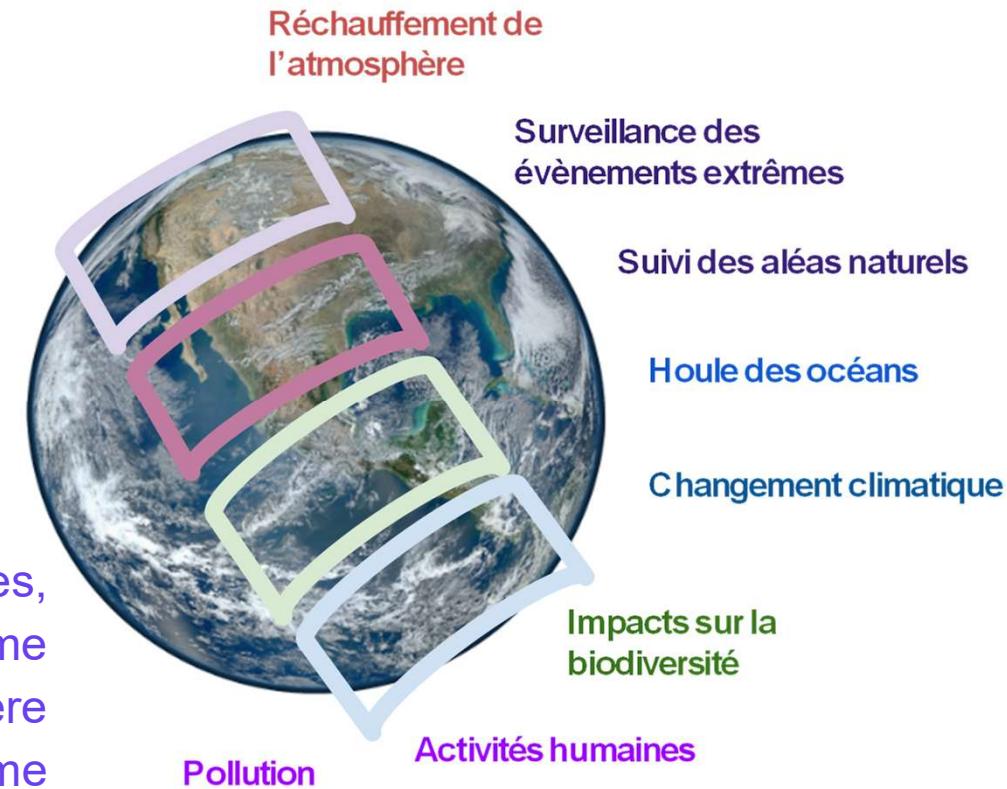
- De nombreux processus géophysiques et environnementaux,
- A différentes échelles spatiales et temporelles,
- Interactions permanentes entre la Terre solide, les surfaces continentales, l'océan, les compartiments atmosphériques, la biosphère et l'anthroposphère.



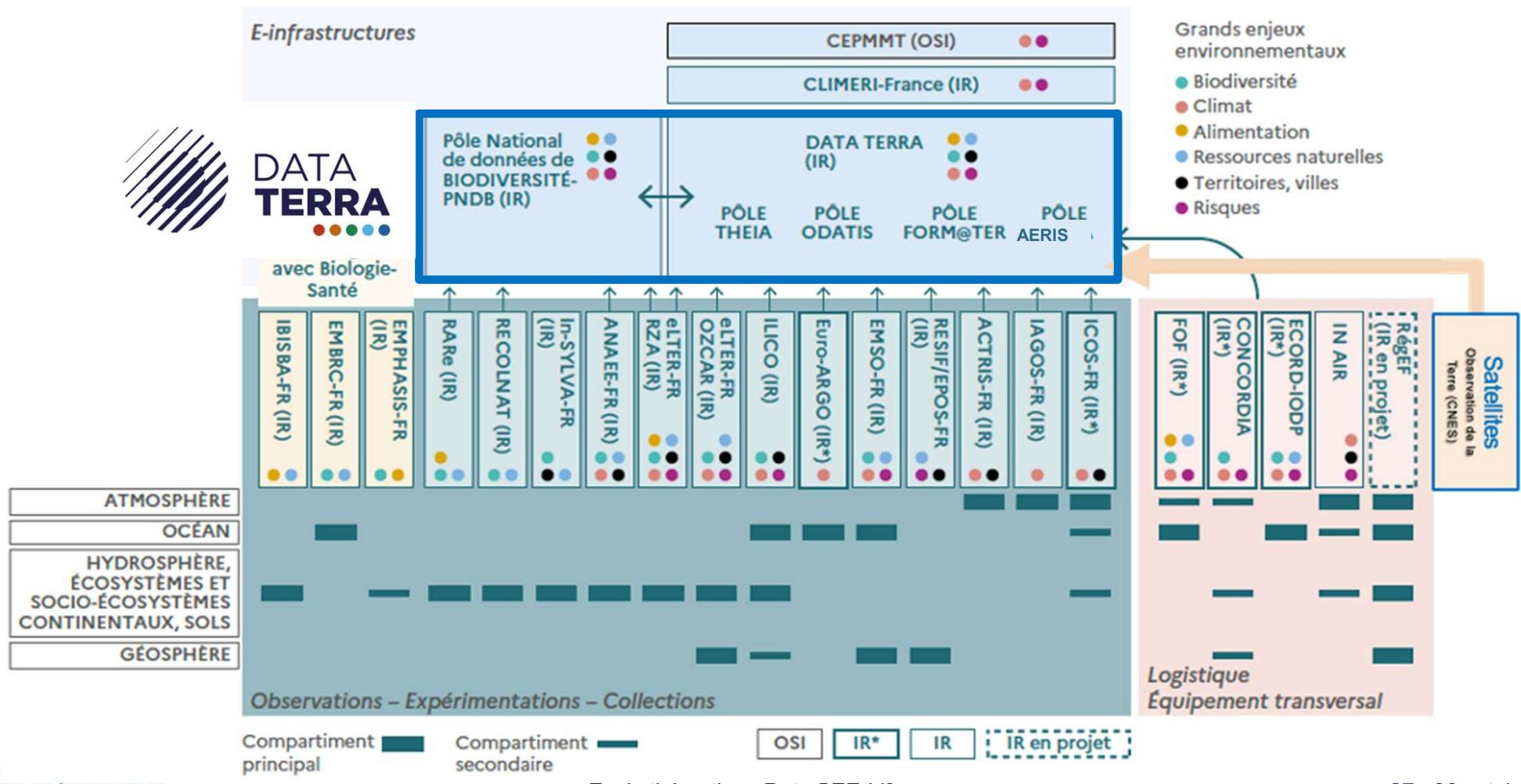
## Evolution des besoins en Science

- Approches plus intégrées de la complexité ;
- Données multi-sources, multi-capteurs permettant une détection multi-échelle (*in situ*, spatiale, spectrale et temporelle), de séries long terme ;
- Gestion de la diversité et du volume : Big Data et IA, services cloud, supercalculateurs ;
- Interdisciplinarité et transversalité des communautés scientifiques.

Nécessité d'un dispositif pérenne d'accès à des données, produits et services issues et pour les sciences du système Terre afin d'observer, comprendre et prévoir de manière intégrée l'histoire, fonctionnement et évolution du système Terre soumis aux changements globaux.



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



# Une offre de services autour des données d'observation du système Terre interopérables et interdisciplinaires



## 5 PORTAILS D'ENTRÉE

AERIS	FORMATERRA	ODATIS	THEIA	PNDB
Atmosphère	Terre Solide	Océan	Surfaces Continentales	Biodiversité

## Dispositifs et Missions Transverses

DINAMIS	Animation Régionale Thématische DATA TERRA	INNOVATION	EASY Data
Imagerie Satellitaire Haute Résolution	Animer les échanges entre scientifiques et utilisateurs finaux	Valorisation Transfert	Entrepôt thématique des données de longue traîne de l'Environnement

02

## Paysage européen des données de biodiversité :

- EOSC
  - Nœud EOSC Data Terra Environnement
- Rôle de l'EOSC dans la stratégie UE d'IA pour Science et Innovation en ouvrant la voie à la ressource pour la science de l'IA en Europe (RAISE)



# European Open Science Cloud (EOSC)

## Qu'est-ce que l'EOSC ?

L'objectif de l'EOSC est de fournir aux chercheurs et aux innovateurs européens un environnement multidisciplinaire ouvert et fiable où ils peuvent publier, trouver et réutiliser des données, des outils et des services pour la recherche et l'innovation. Grâce à cet environnement, l'EOSC vise à mobiliser, harmoniser et adapter les ressources à travers l'Europe afin d'accélérer la science ouverte, d'améliorer la productivité et d'accroître la reproductibilité et la confiance dans la recherche, et sa compétitivité.

Il devrait faciliter l'accès des chercheurs à des données de recherche à forte valeur ajoutée et exploitable par machines, ainsi qu'à d'autres objets numériques produits tout au long du cycle de vie de la recherche. Elle devrait permettre l'interopérabilité des données entre les disciplines et la (ré)utilisation des données en les reliant à des outils et services connexes, conformément aux principes «FAIR».

L'EOSC vise à contribuer à la création d'un « réseau de données et de services FAIR » pour la science en Europe, sur lequel pourra s'appuyer un large éventail de services à valeur ajoutée.



# European Open Science Cloud (EOSC)

## La mise en œuvre de l'EOSC

Elle s'inscrit dans le cadre du partenariat européen conformément à l'agenda stratégique de recherche et d'innovation élaboré conjointement avec la communauté EOSC. Des mesures sont prises pour atteindre l'objectif visant à établir l'EOSC en tant que système fédéré pour le partage des données de recherche et des ressources numériques à travers l'Europe.

Début 2025, la Commission européenne a labellisé les 13 premiers nœuds EOSC dont DATA TERRA. Ils ont pour l'objectif de fournir un ensemble de données, d'outils et de services aux chercheurs de toute l'Europe. Il sert de référence et facilite l'interconnexion des autres nœuds de la fédération EOSC. Il est mis en œuvre en fédérant les données, les outils et les services des référentiels de données, des infrastructures de recherche, des infrastructures digitales et d'autres prestataires de services scientifiques à travers l'Europe au sein d'un réseau de nœuds.

L'engagement et l'inclusion d'autres organisations sont recherchés afin d'étendre la fédération EOSC avec des nœuds supplémentaires au profit des chercheurs.

# DATA TERRA au sein d'EOSC

Ambition : constituer le noeud EOSC français dans les thématiques du système Terre, environnement et biodiversité

=> Ensemble de services intégrés au portail EOSC



Data Terra impliqué dans des projets EOSC depuis 2021

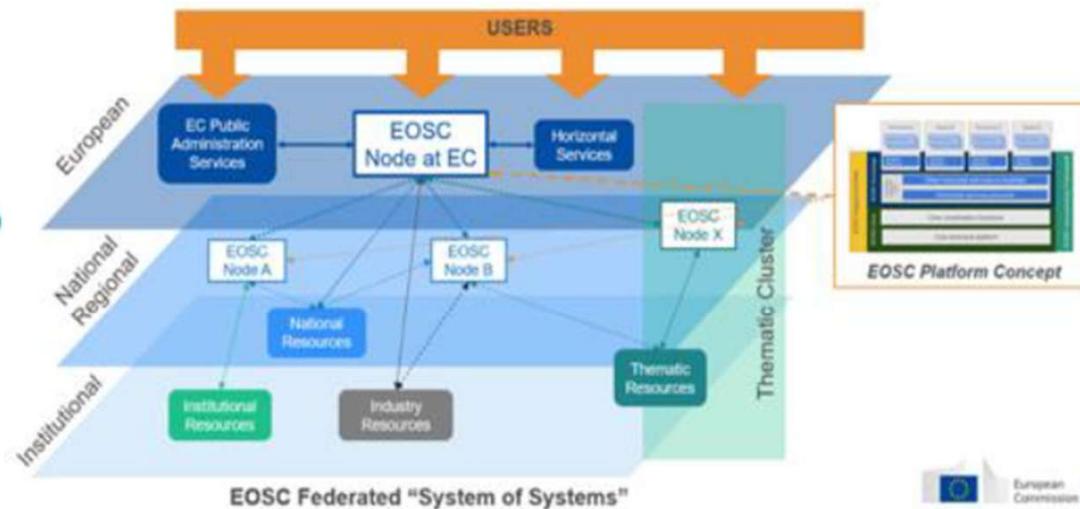
**FAIR EASE** (début le 01/09/2022, 5M€, 26 partenaires, coord : Data Terra/CNRS A. Rizzo, IRD). Objectif : développer et exploiter des services distribués et intégrés d'observation et de modélisation du système Terre, de l'environnement et de la biodiversité, avec les communautés d'utilisateurs et les infrastructures de recherche ESFRI dans un cadre EOSC. 143 PM/1,2M€

**FAIR IMPACT** (début le 01/06/2022, 10M€, Coord.: DANS). But : réaliser un FAIR EOSC « EOSC de données et de services FAIR », en soutenant la mise en œuvre des pratiques FAIR dans les communautés scientifiques et les résultats de la recherche aux niveaux européen, nationaux et internationaux. 14PM

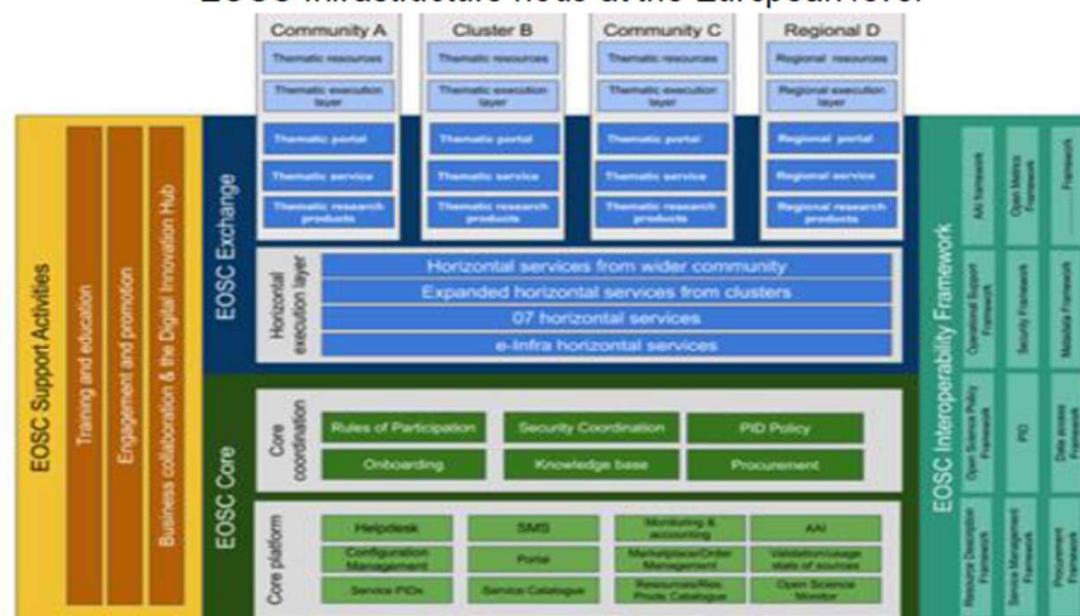
**GEO INQUIRE** (début le 01/10/2022, 15M€, Coord. : GFZ). Accès aux observations, produits de données et services permettant la surveillance et la simulation des processus dynamiques dans la géosphère à des niveaux de détail et de précision sans précédents. 8PM

**DT GEO** (début le 01/09/2022, 10M€). Déployer un prototype de jumeau numérique sur les extrêmes géophysiques, composé de « Digital Twin Components » (DTC) interdépendants traitant des géo-risques liés aux tremblements de terre (naturels ou d'origine humaine), aux volcans et aux tsunamis déclenchés par des tremblements de terre ou des glissements de terrain. 4PM  
BioDT, InterTwin

**ENVRI-HUB Next** (début le 01/10/2023, 5M€, Coord. : EGI). Construction du hub de données/méta données multidomaines (Data Terra porteur des offres de services aux données des IRs thématiques (Océan, Atmosphère, Surfaces continentales, ..), WP coordonné par EPOS Eur (CNR)



EOSC infrastructure node at the European level



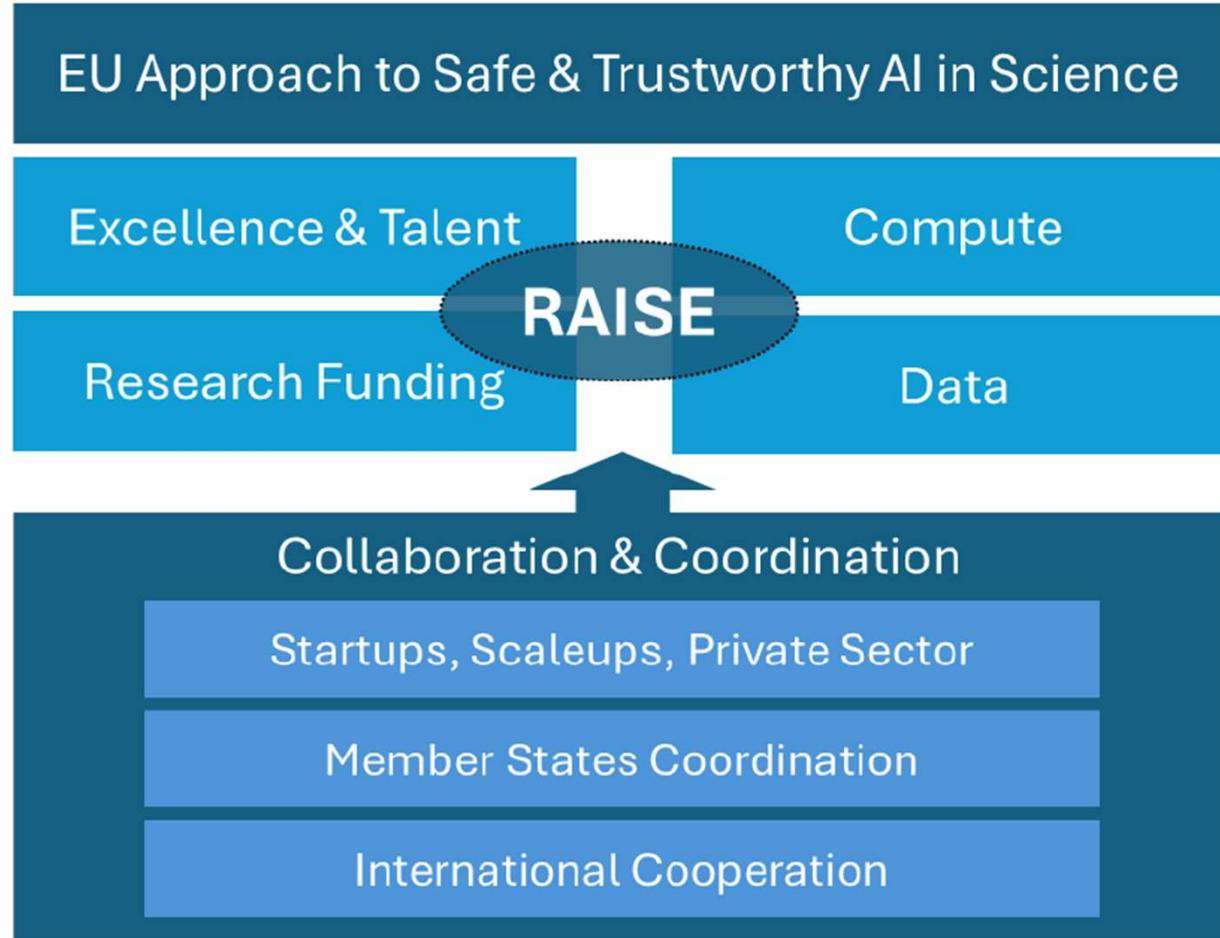
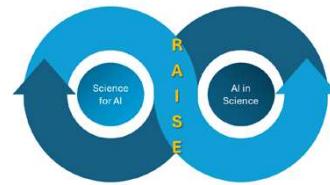
# Horizon Europe INFRA Work Programme

Opening: ~ 6 May 2025; Deadline: ~ 18 September 2025

Preliminary !

Topic	Title	Type	Budget total [M€]	#projets
HORIZON-INFRA-2025-01-...				
<a href="#">EOSC-01</a>	Development and onboarding of <b>EOSC Nodes</b> into the <b>EOSC Federation</b>	<a href="#">RIA</a>	30	5
EOSC-02	Synergies and interplay of EOSC with Common European Data Spaces	<a href="#">RIA</a>	10	4
<a href="#">EOSC-02</a>	<b>FAIR</b> Integration for Enhanced Research Data in the EOSC ecosystem and beyond	<a href="#">RIA</a>	16	2
<a href="#">EOSC-03</a>	Advancing <b>AI-readiness</b> and Machine-Actionability in the EOSC Ecosystem	<a href="#">RIA</a>	15	2
<a href="#">EOSC-04</a>	<b>Data stewards, skills and training</b> for Open Science and FAIR practices	<a href="#">CSA</a>	8	1
<a href="#">EOSC-05</a>	Using <b>Generative AI</b> ( <a href="#">GenAI4EU</a> ) for Scientific Research via EOSC	<a href="#">RIA</a>	34	5
2025-EOSC-01			103	15

# Stratégie UE d'IA pour la science et l'innovation



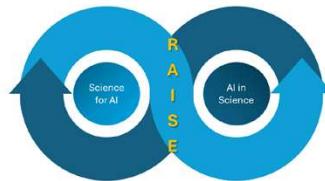
- |      |  |
|------|--|
| Data | <ul style="list-style-type: none"><li>Support the design of Data Labs and their linking with Common European Data Spaces, in particular EOSC, to ensure their suitability for scientific research (2026)</li><li>Support scientists to identify strategic data gaps and gather, curate and integrate the datasets needed through the RAISE Networks (RAISE pilot) (Q4/25)</li><li>Collect evidence on the need to improve access to and to reuse publicly funded research results and the use of publications and data for scientific purposes (Q4/25)</li></ul> |
|------|--|

 eosc

→ Catalogue des données  
→ Catalogue des services



# Stratégie UE d'IA pour la science et l'innovation



## WHAT RAISE BRINGS FOR EUROPEAN SCIENTISTS

### ACCESS TO EXCELLENCE

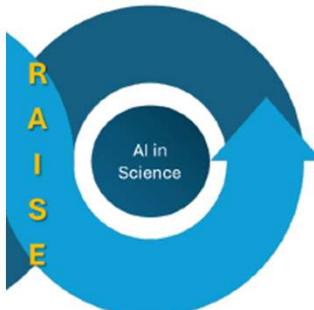
Scientists will have access to top AI and scientific talent and know-how across Europe for their research, helping them to identify partners in different disciplines to solve key global challenges.

1

### INCREASED COMPUTATIONAL CAPACITY

New compute capabilities will be made available for European scientists through RAISE, such as the AI Gigafactories.

2



### ACCESS TO DATA

Scientists will be able to tap into data they need for their research, as well as gather new data, with support from RAISE.

3

### RESEARCH FUNDING

RAISE will provide funding for scientists who aim to use AI for their scientific activities, as well as for those who aim to develop new AI tools.

4

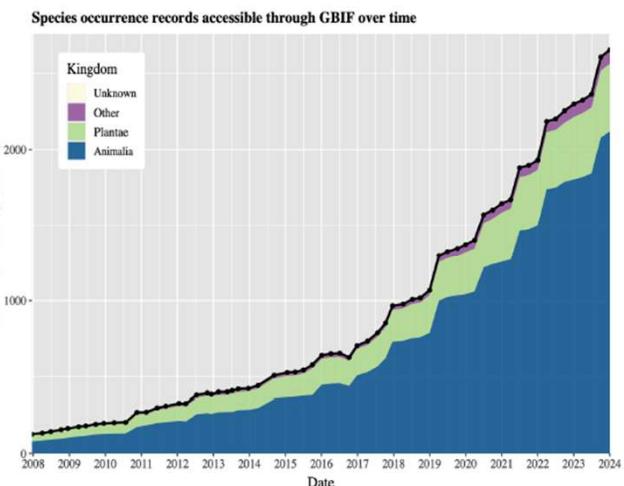
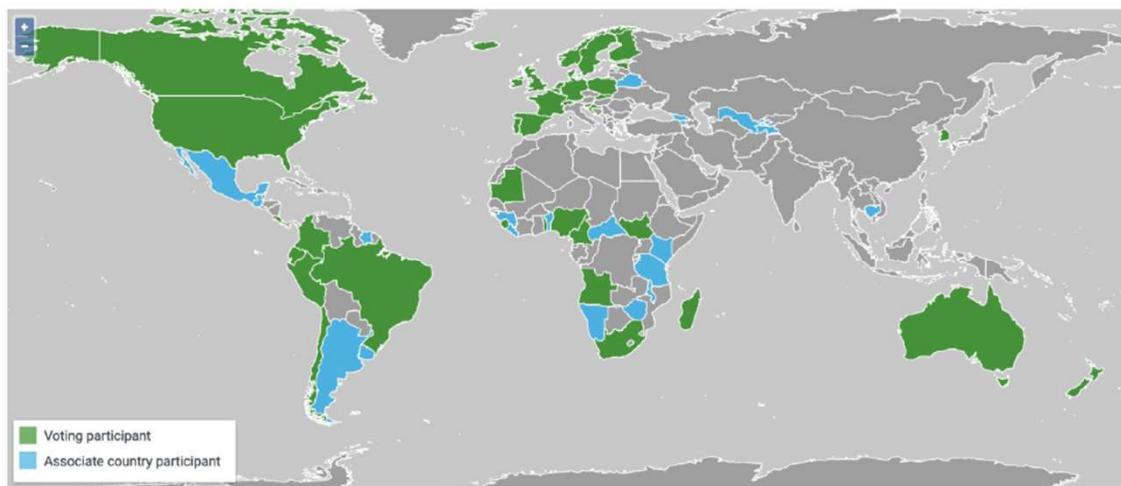


## Paysage international des données de biodiversité :

- GBIF (Global Biodiversity Information Facility)
- GEO BON  
(The Group on Earth Observations Biodiversity Observation Network)
- Rôle de GBIF & GEO BON dans la CDB (Convention de Diversité Biologique)

## GBIF international

- Programme intergouvernemental et infrastructure de données, créé en 2001, à l'initiative du comité scientifique de l'OCDE
- Promouvoir et faciliter **l'accès libre et ouvert aux données sur la biodiversité**
- **107 membres** officiels : 65 pays et 42 organisations associées, et 144 pays contributeurs
- Collaboration par le biais d'un protocole d'accord et Secrétariat basé à Copenhague



<https://www.gbif.org/fr/the-gbif-network>



ÉCOLOGIE &  
ENVIRONNEMENT

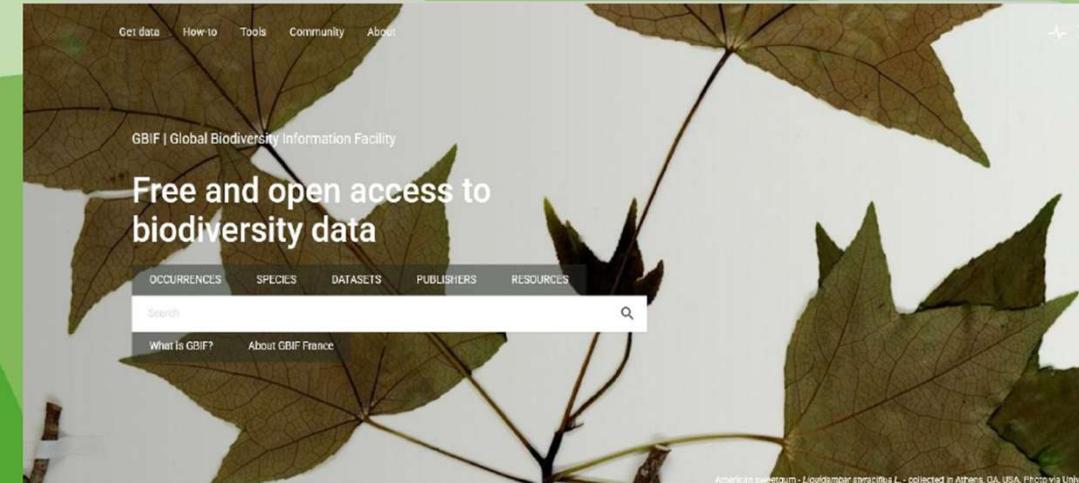
École thématique Data SEE-Life

27 - 30 octobre 2025

# Le GBIF en chiffres (avril 2025)



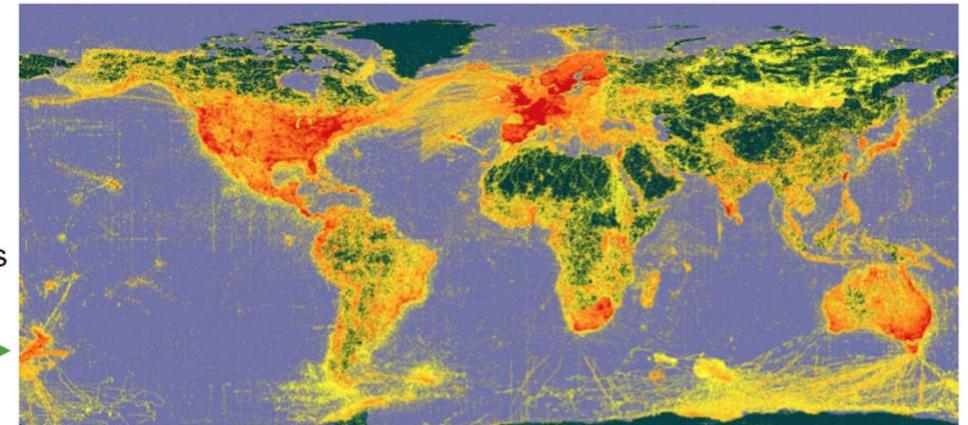
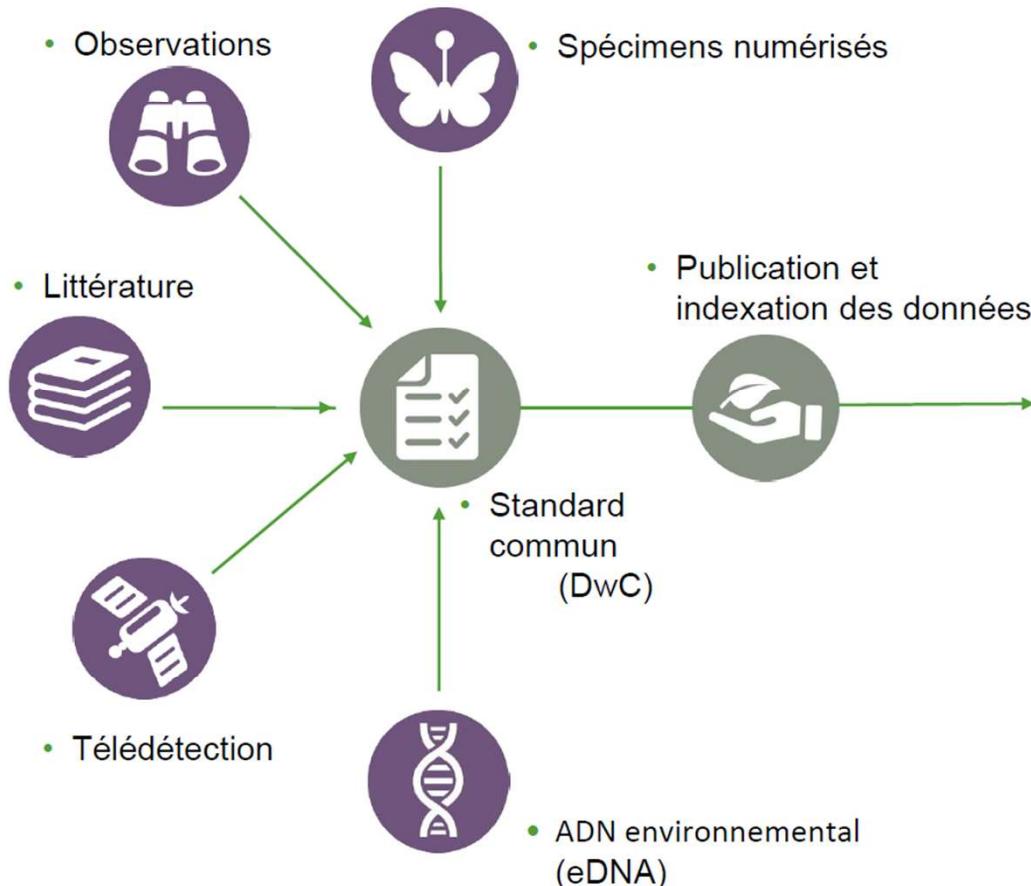
- Plus de 3,08 milliards de données accessibles dont 221,92 millions avec objets multimédias associés
- 269,34 millions de spécimens dont plus de 68,79 millions avec objets multimédias :
  - 68 788 287 images
  - 433 vidéos
  - 3 452 fichiers sons
- 12 600 publications scientifiques
- 202,8 milliards de données téléchargées par mois en moyenne (2024)



<https://www.gbif.org>



# Une fenêtre sur où, quand et par qui a été observé une espèce



<https://www.gbif.org/fr/occurrence/search>



ÉCOLOGIE &  
ENVIRONNEMENT

École thématique Data SEE-Life

27 - 30 octobre 2025

# Utilisation des données dans la recherche



N° 11

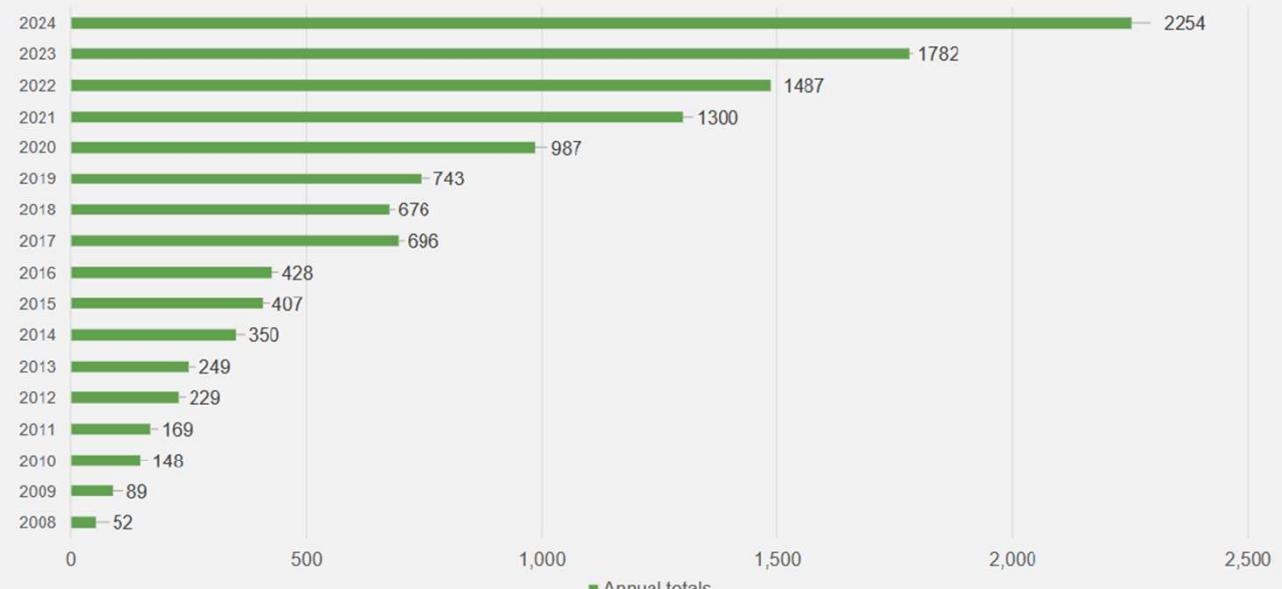
## Science Review



GBIF

**GBIF Science Review :**  
<https://www.gbif.org/science-review>

## Peer-reviewed publications using GBIF-mediated data



[https://www.gbif.org/resource/search?contentType=literature&literatureType=journal&relevance=GBIF\\_USED&peerReview=true](https://www.gbif.org/resource/search?contentType=literature&literatureType=journal&relevance=GBIF_USED&peerReview=true)

# Qu'est-ce que GEO BON ?

Un réseau mondial coordonné d'observation et de surveillance de la biodiversité qui fournit des données et des outils aux décideurs, aux scientifiques et au public dans tous les secteurs, et qui soutient la conservation, la gestion et l'utilisation durable de la biodiversité mondiale et ses contributions aux populations, du niveau local au niveau mondial.

## Sa mission

GEO BON et ses partenaires soutiennent la surveillance des changements en matière de biodiversité grâce à la coordination et à la collaboration entre les réseaux d'observation de la biodiversité, à la création de variables essentielles relatives à la biodiversité et aux services écosystémiques, ainsi qu'à l'élaboration d'indicateurs, de prévisions et de divers services d'information, qu'ils mettent à la disposition de tous les utilisateurs.



## Quelle est sa place au sein des conventions UN ?

Une plateforme indispensable pour évaluer les trajectoires de KMGBF

# Navigating to the horizon

## Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework



## Monitoring framework

To ensure that we monitor the state of nature and report our progress toward the targets of the GBF.

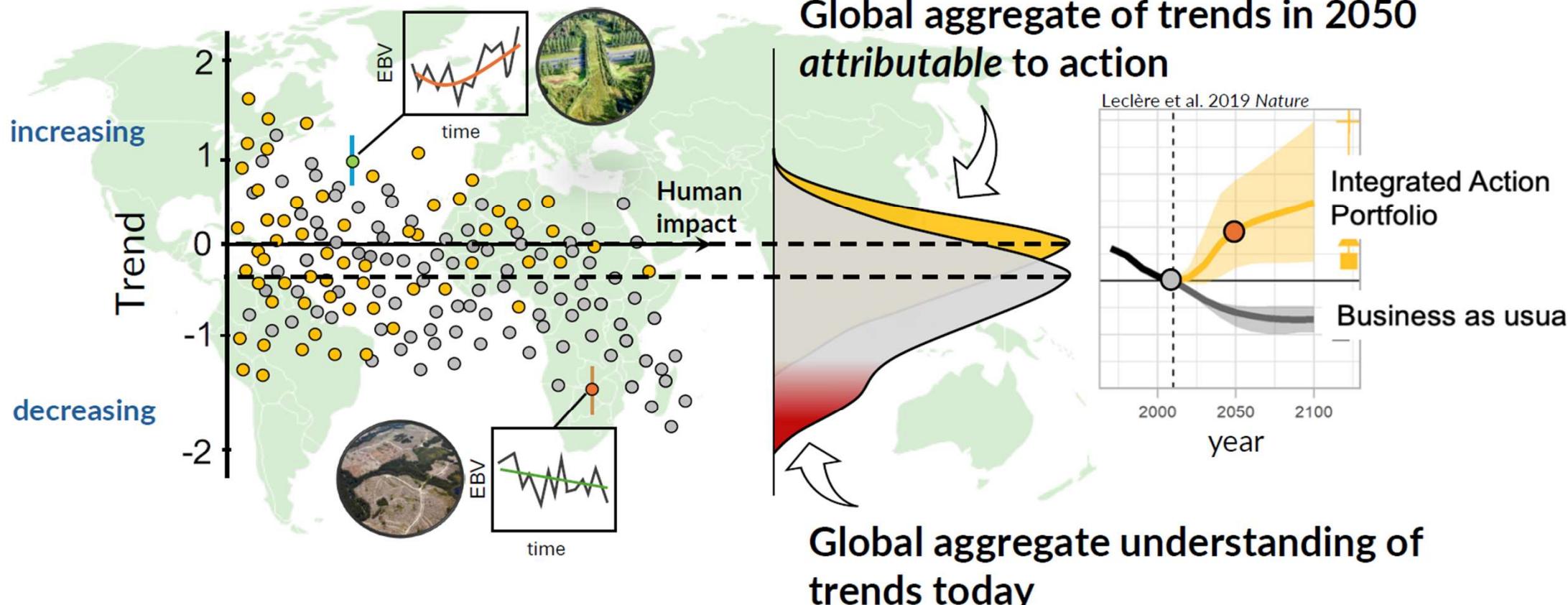


Observe

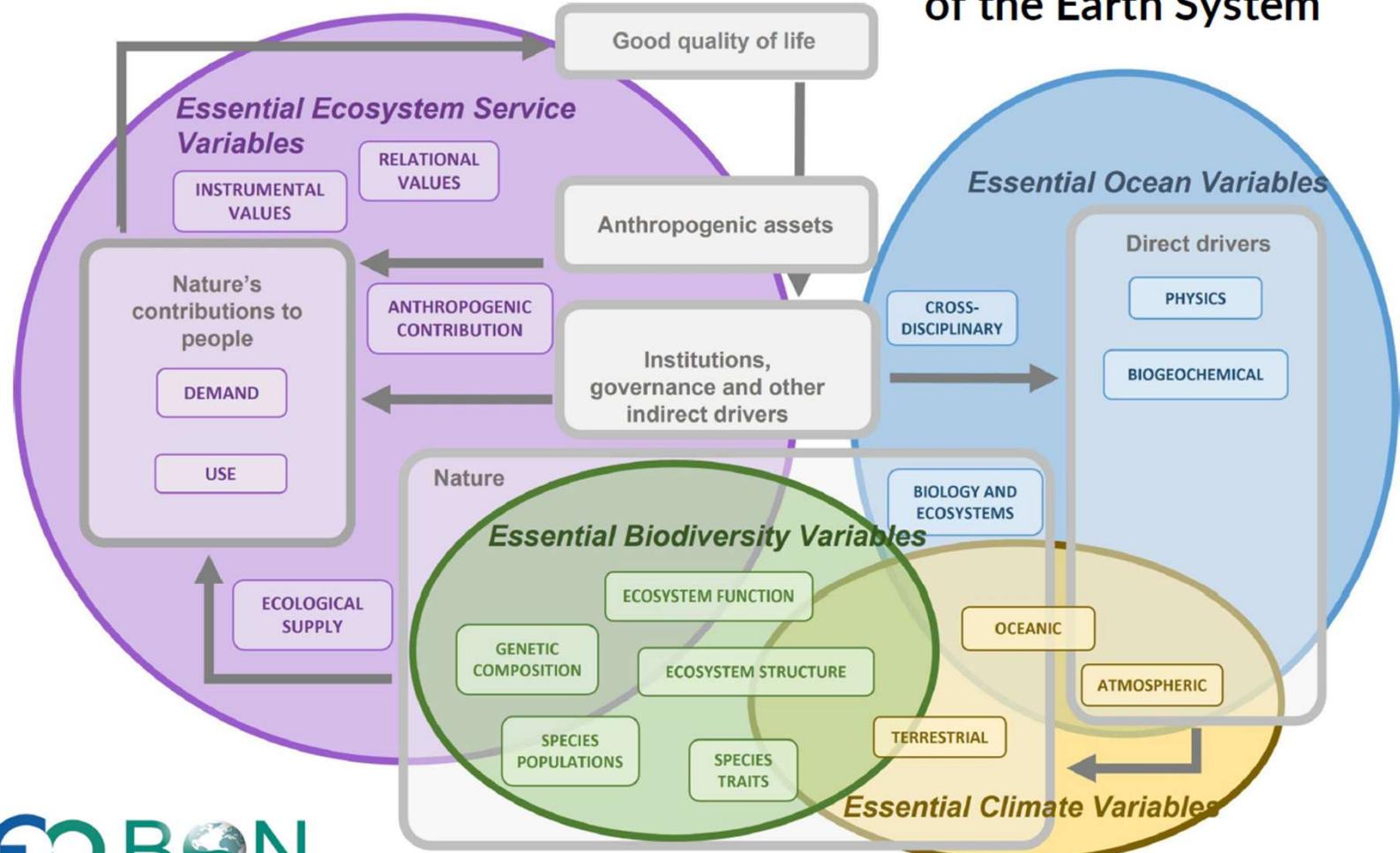


Assess and report progress

# What we must know if we are to bend the curve of biodiversity



# Bridging the Essential Variables of the Earth System



GEO BON



ÉCOLOGIE &  
ENVIRONNEMENT

Balvanera et al. 2022 COES

École thématique Data SEE-Life

27 - 30 octobre 2025

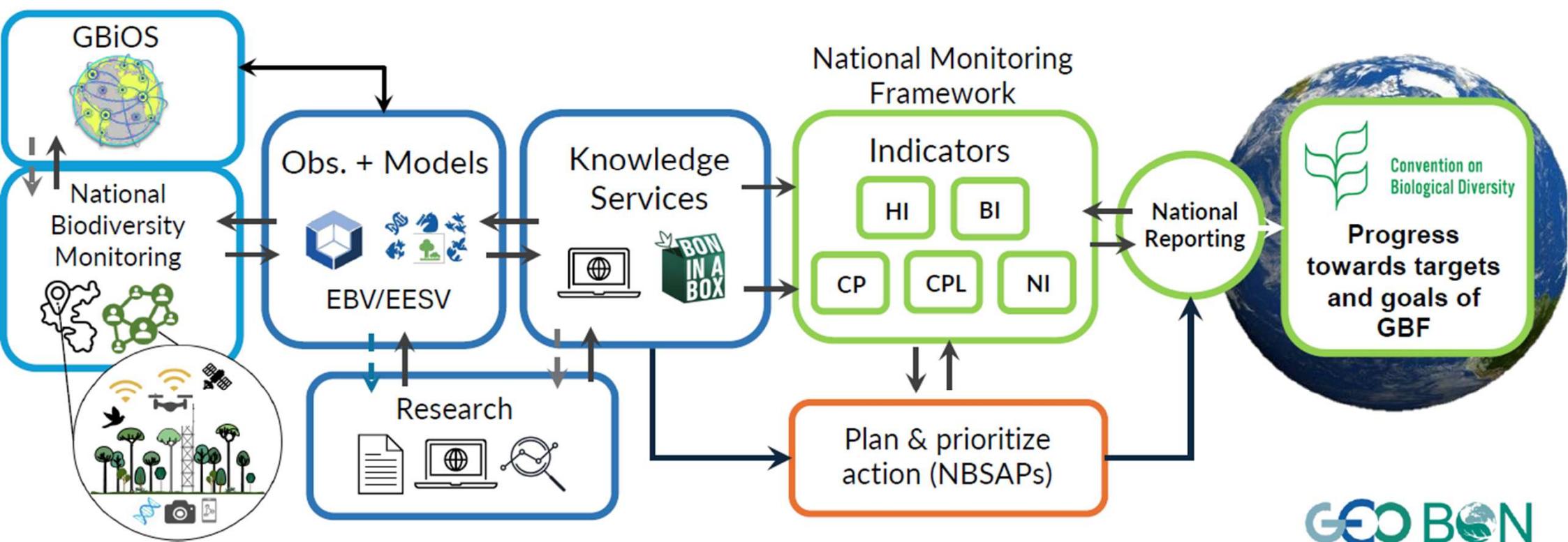
# Linking national monitoring to indicators, reporting and action

① Data production & sharing

② Monitoring science

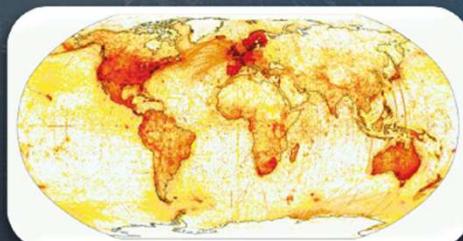
③ Planning & prioritization

④ Reporting progress

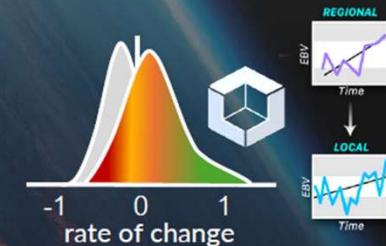




Earth Observations by  
BONs across the  
globe



International access to  
processed  
observations



EBV datasets,  
forecasting, EW & other  
data products

# A Global Biodiversity Observing System

Effective policy  
and action

Delivery of indicators  
for reporting

Global biodiversity  
models & scenarios

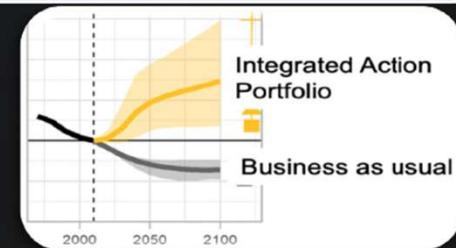


Convention on  
Biological Diversity

Gonzalez et al. 2023 Nat. Ecol. Evol.

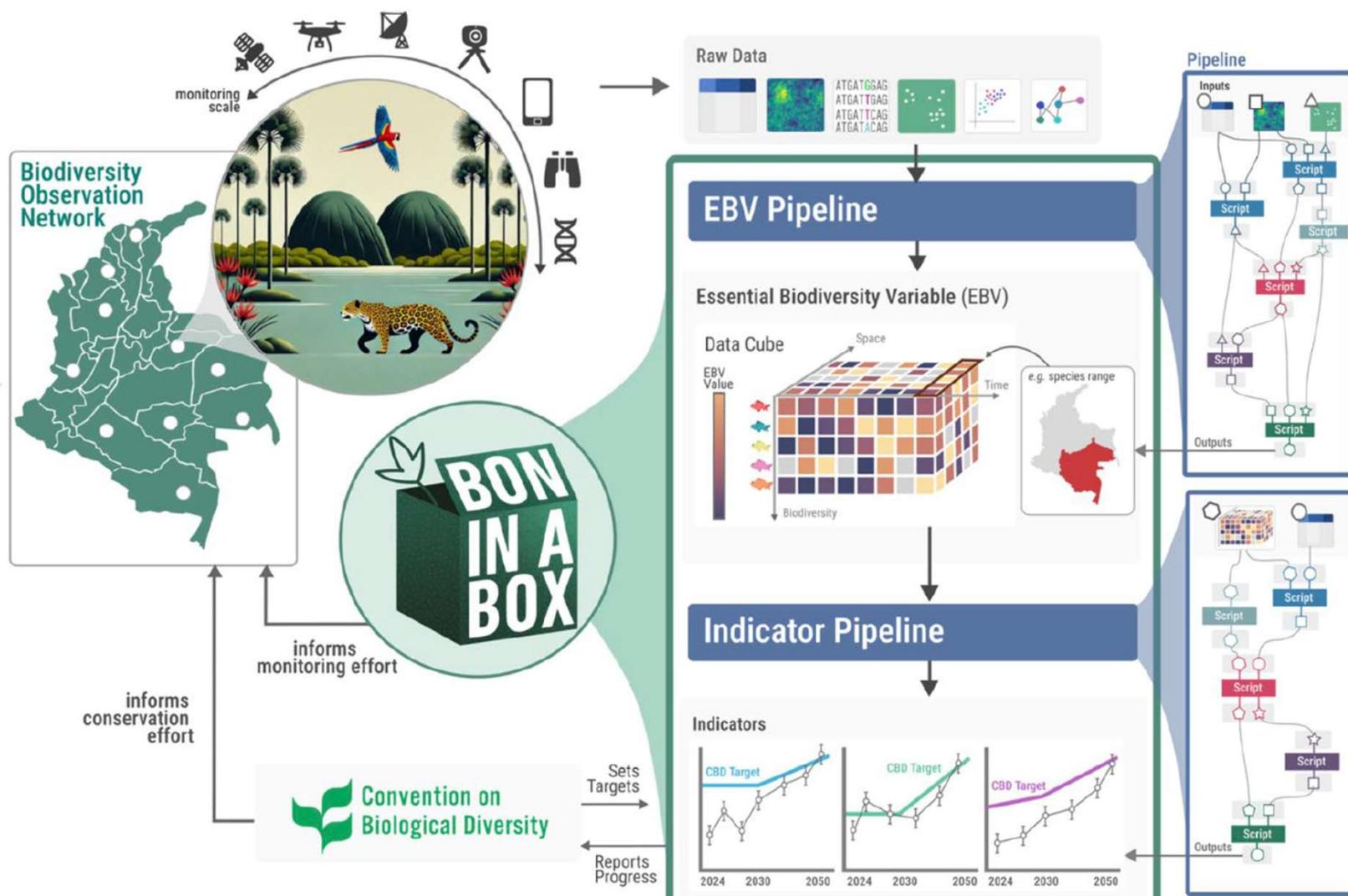


École thématique Data SEE-Life



ÉCOLOGIE &  
ENVIRONNEMENT

27 - 30 octobre 2025



Griffiths et al. 2025



ÉCOLOGIE &  
ENVIRONNEMENT

École thématique Data SEE-Life

27 - 30 octobre 2025

04

# Intégration multi-domaines & multi-échelles des données pour étudier et préserver la biodiversité :

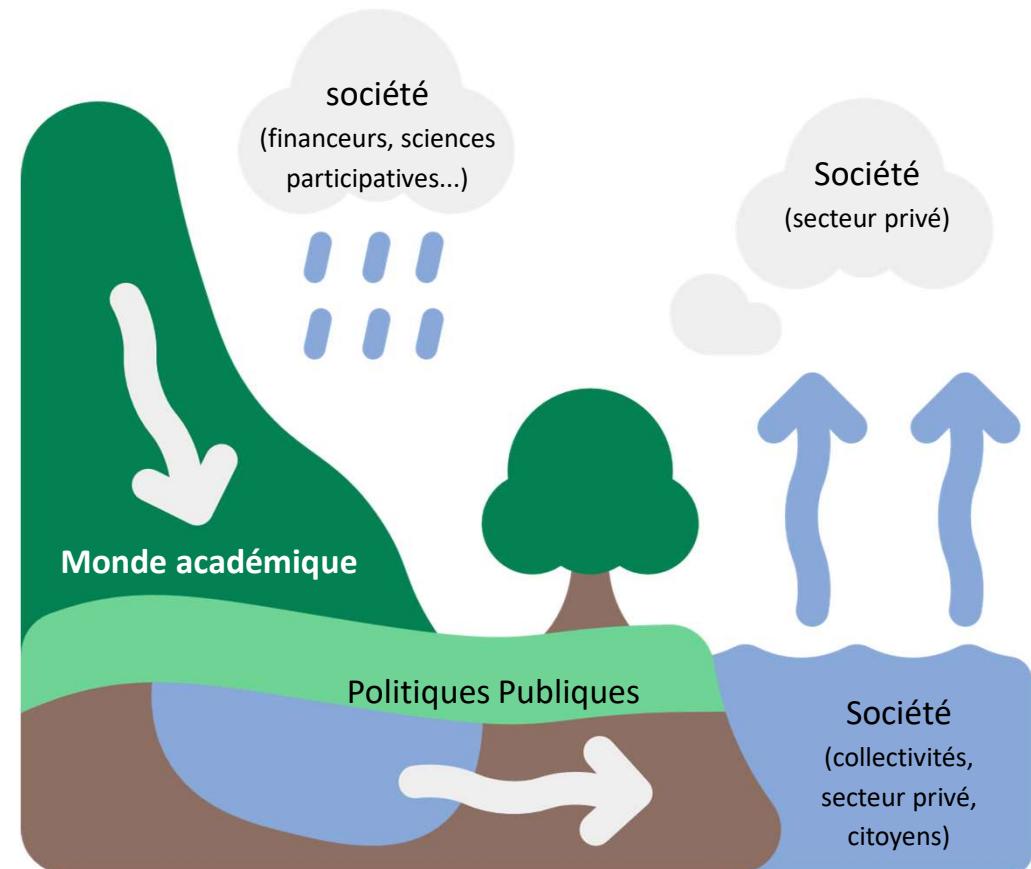
Découvrir les services du PNDB

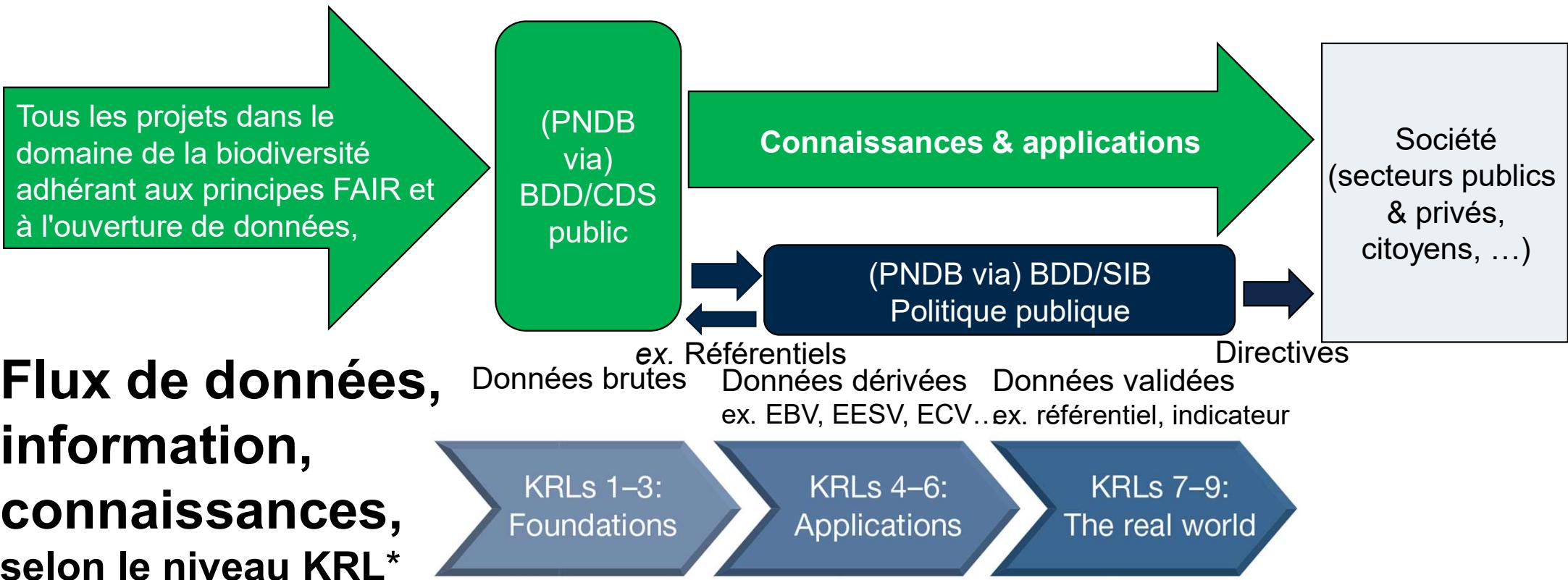
# Mission

Le PNDB a pour mission d'accompagner et faciliter la **compréhension**, le **partage** et l'**utilisation** de métadonnées multi-sources, échelles, thématiques, afin d'étudier la complexité et la dynamique de la biodiversité et des socio-écosystèmes



Les catalogues de métadonnées, produits et services du PNDB sont destinés au monde académique (structuré autour des unités de recherche et d'appui à la recherche) qui ruissent ensuite vers la société et les politiques publiques selon leurs besoins et attentes.



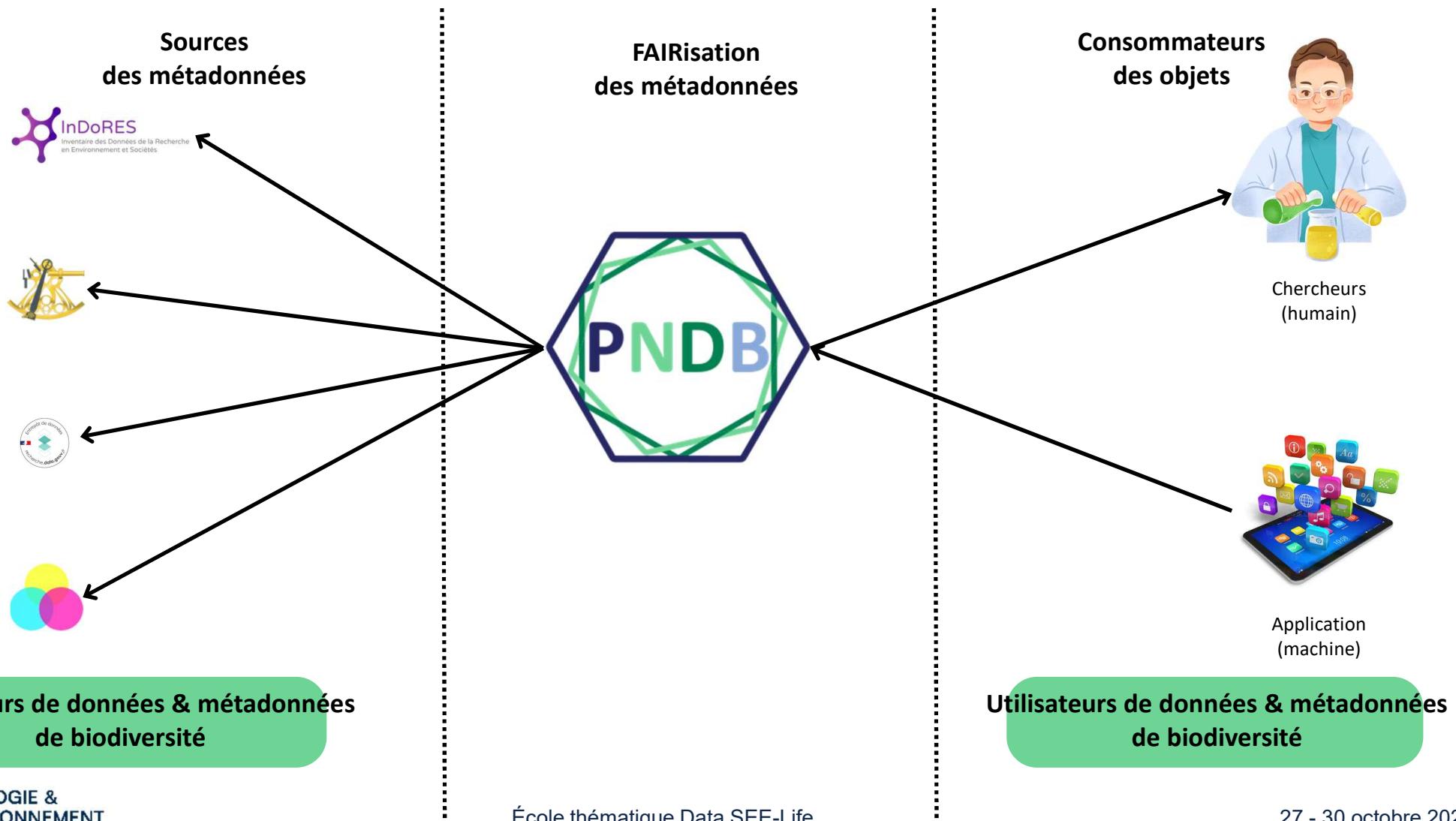


## Flux de données, information, connaissances, selon le niveau KRL\*

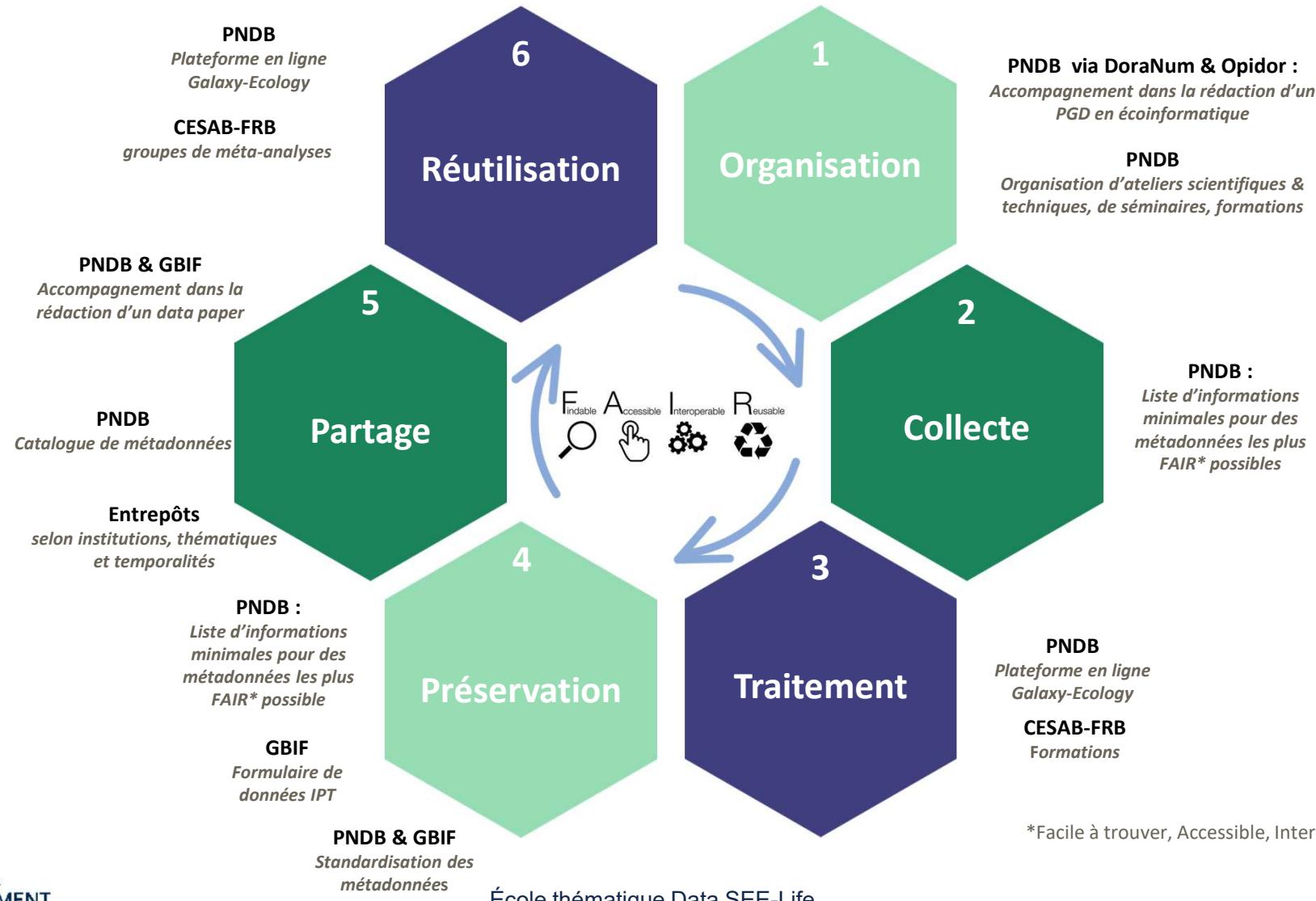
\*KRL = Niveau de préparation des connaissances – une analogie au TRL (niveau de préparation technologique)

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Recherche fondamentale, conceptuelle ou théorique, pour comprendre les mécanismes de base, sans visée d'application. | A partir des compréhensions acquises aux niveaux KRLs 1-3, réaliser une application ou un outil pour une fonction au stade d'une preuve de concept. | A partir des acquises aux niveaux KRLs 4-6, généraliser une connaissance pour une utilisation appliquée et validée dans un contexte spécifique. |
|--|---|---|

# Flux et stocks des métadonnées de biodiversité



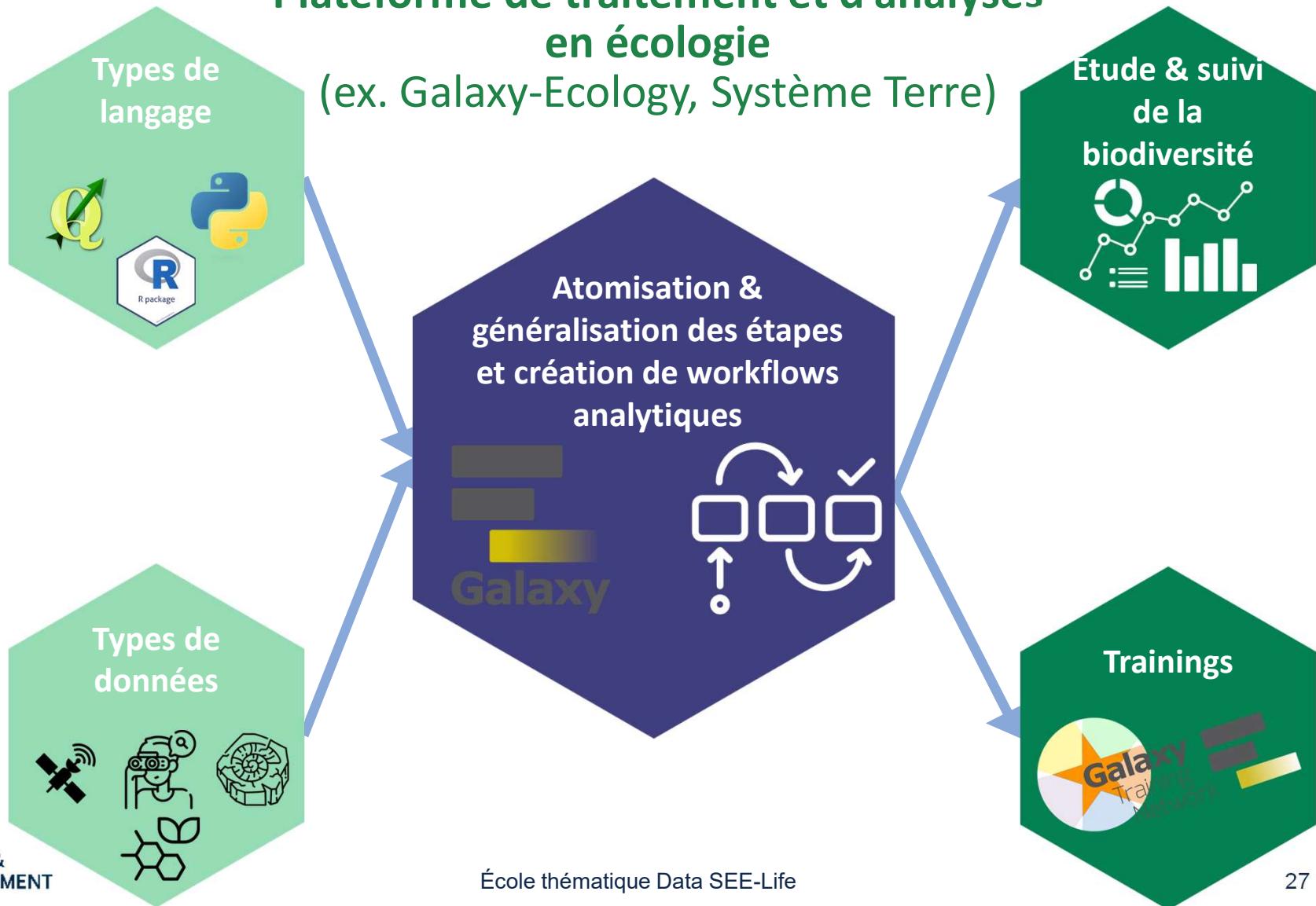
# Des services tout au long du cycle de vie des données & principes FAIR



\*Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable

# Plateforme de traitement et d'analyses en écologie

(ex. Galaxy-Ecology, Système Terre)



Galaxy Ecology

Using 0% of 250.0 GB onravez

Interactive Tools

Upload

Tools

Workflows

Workflow Invocations

Visualizations

Histories

History Multiview

Datasets

Pages

Notifications

...

More

**Welcome to Galaxy for Ecology – a web platform to get, process, analyze and visualize ecological data**

Pôle National de Données de Biodiversité

**Guide tour**  
Are you new to Galaxy, or returning after a long time, and looking for help to get started?

**Galaxy EUROPE**  
Take a guide tour through Galaxy's user interface.

**Tutorials**  
Want to learn about ecology analyses?

**Check our tutorials**

**Workflows**

**Access public workflows**

History

search datasets

BiodiversityDataExploration

DataExploration RLS Taxonomy Tutorial

12.8 MB 47 152

25: Autocorrelation analysis - ACF table

24: Variables exploration on data 5  
a list with 1 png dataset

8: Kolmogorov-Smirnov test - Normality

7: Levene test - Homoscedasticity

6: Homoscedasticity and normality on data 5  
a list with 15 png datasets

5: Column Regex Find And Replace on data 4

4: Advanced Cut on data 3

3: Convert CSV to tabular on data 2

2: Remove beginning on data 1

1: reef life molluscs



ÉCOLOGIE &  
ENVIRONNEMENT

École thématique Data SEE-Life

27 - 30 octobre 2025

## Action de formations, ateliers, ...

**EcoinfоFAIR**  
écoinformatique FAIR\* pour et par les communautés  
\*Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable

Ateliers, Hackathon, & Formations

**Environnement Virtuel de Recherche**  
{méta}données du système  
Terre-Environnement

Station marine de Concarneau (MNHN)  
15-16-17-18 septembre 2025  
ecoinfоfair 2025.sciencesconf.org

Calendrier :	Dates	Sens de l'animation
 Cirad Montpellier	26/03/2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme : <a href="#">"Introduction au PNDE en ligne"</a> par Olivier Novais (PNDE &amp; MNHN), responsable de l'animation du PNDE</li> <li>• Atelier : <a href="#">"PNDE et Python"</a> par Yvan Le Bras (MNHN), responsable de la coordination technique et scientifique du PNDE</li> </ul>
 AgroParisTech	25/06/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• programme : <a href="#">"Introduction au PNDE en ligne"</a> par Olivier Novais (PNDE &amp; MNHN), responsable de l'animation du PNDE</li> <li>• Atelier : <a href="#">"PNDE et Python"</a> par Yvan Le Bras (MNHN), responsable de la coordination technique et scientifique du PNDE</li> </ul>
 Institut de Recherche pour le Développement	20/04/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• programme : <a href="#">"Introduction au PNDE en ligne"</a> par Olivier Novais (PNDE &amp; MNHN), responsable de l'animation du PNDE</li> <li>• Atelier : <a href="#">"PNDE et Python"</a> par Yvan Le Bras (MNHN), responsable de la coordination technique et scientifique du PNDE</li> </ul>
 Muséum National d'Histoire Naturelle	12/04/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme : <a href="#">"Introduction au PNDE en ligne"</a> par Olivier Novais (PNDE &amp; MNHN), responsable de l'animation du PNDE</li> <li>• Atelier : <a href="#">"PNDE et Python"</a> par Yvan Le Bras (MNHN), responsable de la coordination technique et scientifique du PNDE</li> </ul>
 Université de Rennes	07/04/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme : <a href="#">"Introduction au PNDE en ligne"</a> par Olivier Novais (PNDE &amp; MNHN), responsable de l'animation du PNDE</li> <li>• Atelier : <a href="#">"PNDE et Python"</a> par Yvan Le Bras (MNHN), responsable de la coordination technique et scientifique du PNDE</li> </ul>
 Université Grenoble Alpes	02/03/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme : <a href="#">"Introduction au PNDE en ligne"</a> par Olivier Novais (PNDE &amp; MNHN), responsable de l'animation du PNDE</li> <li>• Atelier : <a href="#">"PNDE et Python"</a> par Yvan Le Bras (MNHN), responsable de la coordination technique et scientifique du PNDE</li> </ul>
 Sorbonne Université	13/01/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme : <a href="#">"Introduction au PNDE en ligne"</a> par Olivier Novais (PNDE &amp; MNHN), responsable de l'animation du PNDE</li> <li>• Atelier : <a href="#">"PNDE et Python"</a> par Yvan Le Bras (MNHN), responsable de la coordination technique et scientifique du PNDE</li> </ul>
 Université Paris-Saclay	15/11/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme : <a href="#">"Introduction au PNDE en ligne"</a> par Olivier Novais (PNDE &amp; MNHN), responsable de l'animation du PNDE</li> <li>• Atelier : <a href="#">"PNDE et Python"</a> par Yvan Le Bras (MNHN), responsable de la coordination technique et scientifique du PNDE</li> </ul>

The image features the PNB logo at the top left, followed by the text "Pôle National de Données de Biodiversité". Below this, the text "vous invite à son" leads into "Séminaire scientifique" and the date "21 & 22 novembre 2023". The background is a light green map of France with various icons representing biodiversity data. Overlaid on the map are five circular sections representing different seminar components: "Comprendre" (top left), "Partager" (middle left), "Utiliser" (bottom left), "Ateliers (présentiel)" (bottom right), and "Plénière (hybride)" (top right). A magnifying glass icon is positioned over the Brest area on the map. The URL "sciencepnb.sciencesconf.org" is centered below the main title. At the bottom, there are logos for partners like FRBR, UBO, and Tremet, along with the text "Avec le soutien de". The footer contains the text "Partenaires du PNB" and logos for various French research organizations.

## FAIR Implementation Profile



## **Actions fondamentales**

(formations, séminaires, tour de France, webinaires, ....)  
proposées tous les ans

## **Actions complémentaires**

(séminaires d'envergures)  
proposées tous 2 les ans

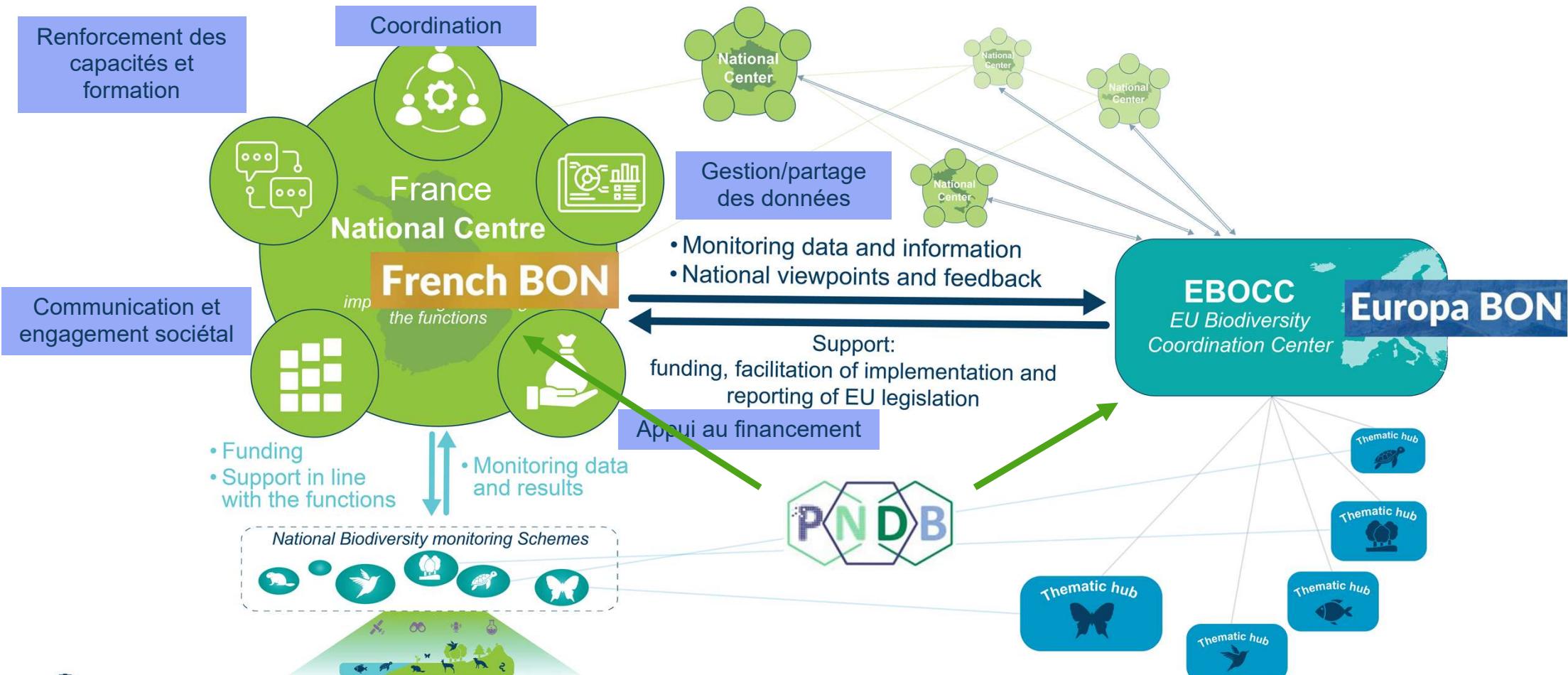


ÉCOLOGIE &  
ENVIRONNEMENT

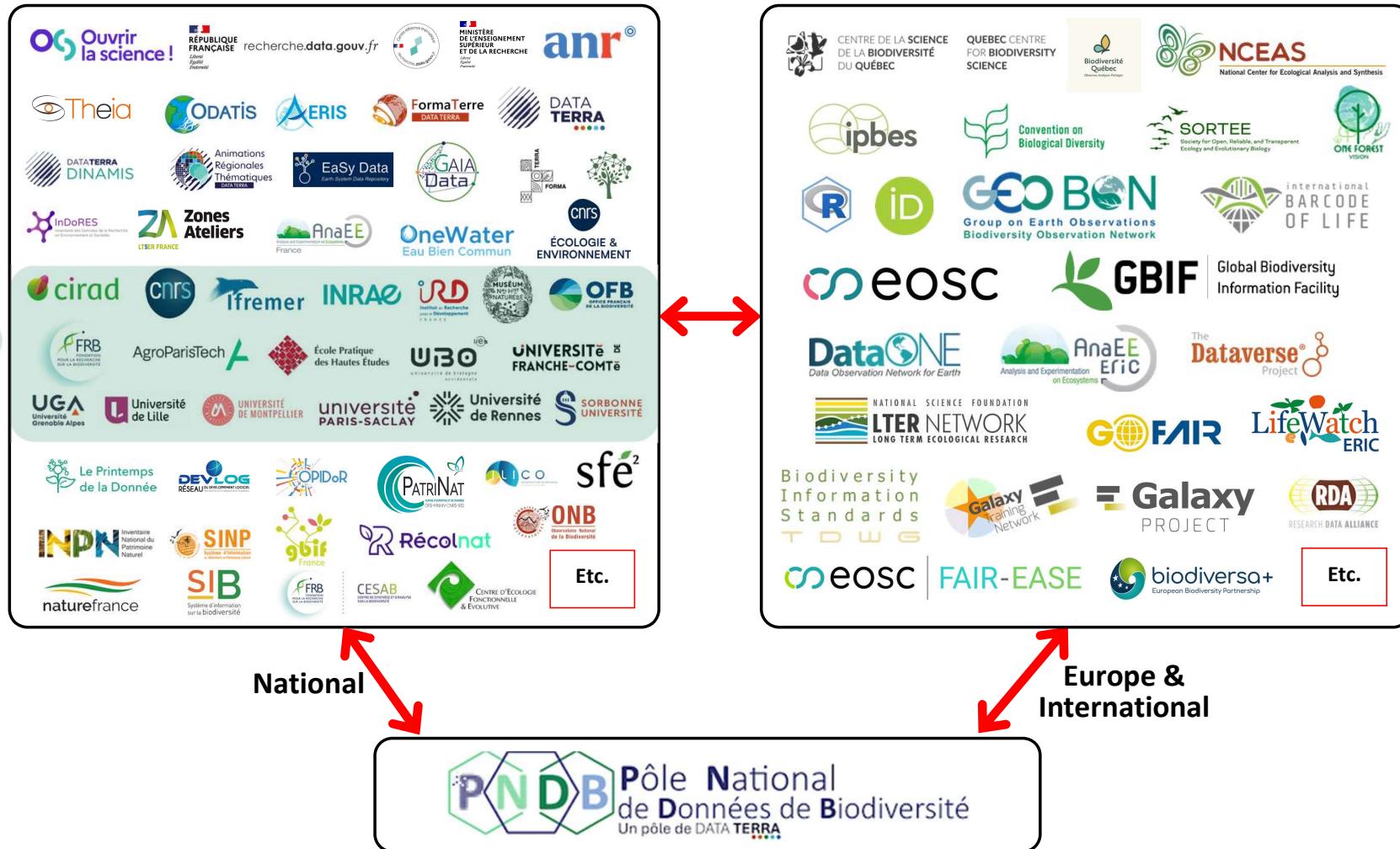


# Implication dans la coordination du suivi de biodiversité en France et en Europe

## National Biodiversity Monitoring Coordination Centre



## Pour et par les communautés



# Proposition de valeur (ajoutée)

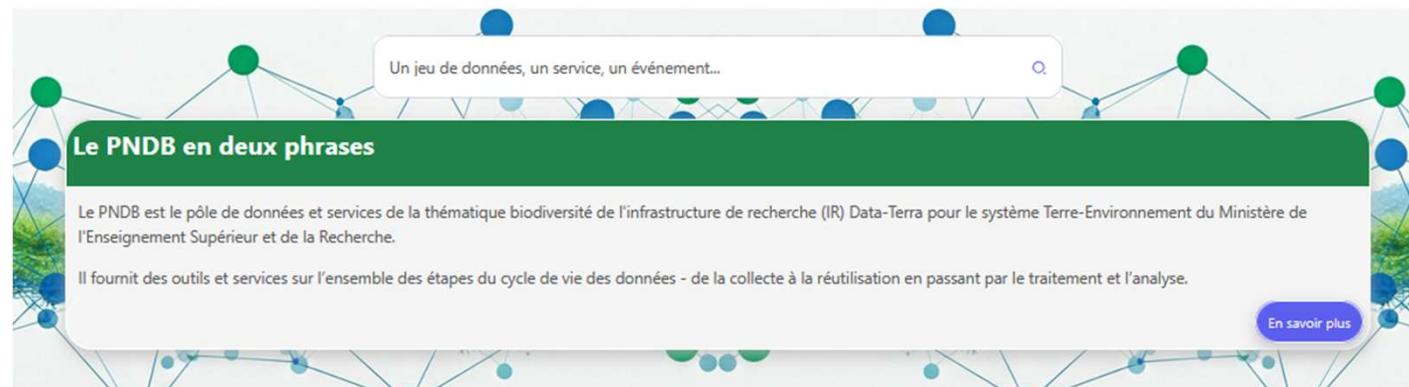
Un hub pour accompagner et faciliter la découverte, l'accès, le partage, l'utilisation des métadonnées de biodiversité et de socio-écosystèmes, qui permet de :

- **Entreprendre une recherche holistique** basant sur des **données multi-sources, multi-échelles, multi-domaines, diachroniques**, de façon structurée et coordonnée avec les autres pôles, les activités transversales de l'IR Data Terra ;
- **Accompagner d'utilisateurs** pour **prétraiter des données brutes de nature diverse** afin de **construire un jeu de donnée destiné à leur étude**, le cas échéant en utilisant des données de référence ;
- **Analysier ce jeu de données selon un protocole/une cascade de traitement spécifié et robuste (workflow)** ;
- **Monter en compétence** de la communauté scientifique à apprêhender **les étapes d'analyse de données complexes**, et au-delà celles de la **science ouverte** selon **les principes FAIR** ;
- **Promouvoir et valoriser la chaîne de valeur des données** - de données brutes à la production de connaissances et à leurs applications pour la société :  
**données brutes (KRLs 1-3) → données dérivées (KRLs 4-6) → données validées (KRLs 7-9)**

**PNDB/Data Terra fournit un environnement virtuel de recherche (VRE) intégratif et distribué pour étudier l'évolution et la préservation de la biodiversité et de ses socio-écosystèmes**

# Nouvelle plateforme PNDB 2.0

version 2025.1  
mise en ligne  
le 21 octobre 2025  
[www.pndb.fr](http://www.pndb.fr)



## Focus sur



Publié le 16/10/2025

### Nouvelle plateforme PNDB 2025.1

La mise en ligne de la [plateforme du PNDB 2.0](#) (version 2025.1) marque la première étape du retour du PNDB avec un changement de mode de... fonctionnement désormais orienté « Produits &

[En savoir plus](#)

Publié le 12/05/2025

### Catalogue de données du PNDB

Le catalogue des données du PNDB vise à accroître la découvervabilité des jeux de données de recherche dans les disciplines scientifiques de la biodiversité en... exposant les métadonnées fournies par la

[En savoir plus](#)

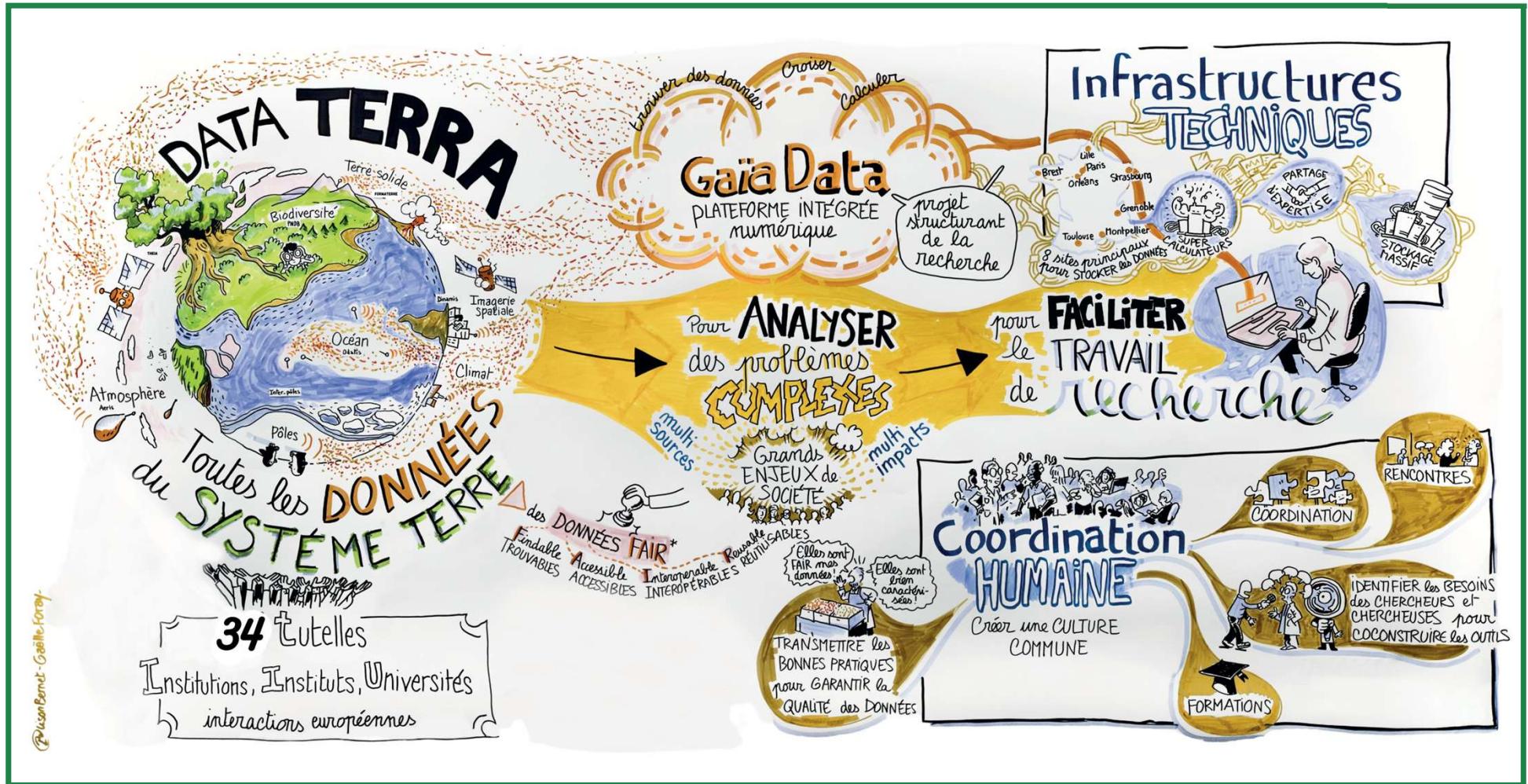
Publié le 12/05/2025

### Données agro-environnementales

Améliorer notre compréhension du système Terre est nécessaire pour être capable de nous adapter aux changements globaux. Cette compréhension est... particulièrement importante pour les domaines

[En savoir plus](#)

# MERCI ! QUESTIONS ?



# Licence

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



## Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

**Vous êtes autorisé à :**

- **Partager** — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats
- **Adapter** — remixer, transformer et créer à partir du matériel pour toute utilisation, y compris commerciale.

Selon les conditions suivantes :

**Attribution** — Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l' Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son Œuvre.

**Pas de restrictions complémentaires** — Vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l' Œuvre dans les conditions décrites par la licence.

**Attribution : J.-S. Sun– Ecole thématique Data SEE-Life - 2025**