



# Utiliser le UN Biodiversity Lab pour surveiller le pouls de la planète

Marion Marigo

21 avril 2022



# Structure du cours

- **Trois sessions intermédiaires**

- Les sessions intermédiaires auront lieu les **14, 21 et 28 avril**
- Pour les sessions intermédiaires, il y aura 3 sessions par jour présentant le même matériel en :
  - anglais (9h00-10h30 EDT)
  - français (11h00-12h30 EDT)
  - espagnol (15h00-16h30 EDT)

- **Deux sessions avancées**

- Les sessions avancées auront lieu **le 27 avril et le 4 mai**
- Veuillez vous inscrire séparément sur le site web du cours
- Offertes en anglais avec interprétation simultanée en français et en espagnol
- Les sessions avancées seront limitées à 150 participants



# Matériels de cours et Q&A

- Les enregistrements des webinaires, les présentations PowerPoint et les devoirs à faire à la maison sont disponibles après chaque session à l'adresse suivante :
  - <https://appliedsciences.nasa.gov/join-mission/training/french/arset-utiliser-le-un-biodiversity-lab-pour-surveiller-le-pouls-de-la>
- Q&A: Après chaque session et/ou par email :
  - [amberjean.mccullum@nasa.gov](mailto:amberjean.mccullum@nasa.gov)
  - [juan.l.torresperez@nasa.gov](mailto:juan.l.torresperez@nasa.gov)
  - [anne.virnig@undp.org](mailto:anne.virnig@undp.org)



# Devoirs et certificats

## Sessions intermédiaires

- **Devoirs :**
  - Un devoir à domicile pour les sessions intermédiaires soumis via Google Forms
    - Disponible sur le site web de la formation
- **Certificat de complétion**
  - Assister aux trois webinaires intermédiaires en direct
  - Effectuer le travail à la maison **avant le jeudi 12 mai**
  - Vous recevrez des certificats environ deux mois après avoir terminé le cours de la part de : [marines.martins@ssaihq.com](mailto:marines.martins@ssaihq.com)

## Sessions avancées

- **Devoir final pour chaque session**
  - Envoyé au PNUD après la session
- **Certificat de complétion**
  - Assister au webinaire en direct et envoyer le devoir
  - Détails fournis dans chaque session avancée



# Plan du cours (sessions intermédiaires)

## Partie 1: Utiliser le UN Biodiversity Lab pour soutenir l'action nationale sur la biodiversité et le développement durable

- Satellites et capteurs de la NASA
- Contexte politique mondial
- Fonctionnalités basiques du UNBL
- Cas d'études de pays

## Partie 2 : Exploration de la plateforme publique du UN Biodiversity Lab

- Récap du UNBL
- Produits et outils sur les données
- Fonctionnalités de la plateforme publique du UNBL

## Partie 3 : Explorer les espaces de travail sécurisés et les développements futurs du UN Biodiversity Lab

- Fonctionnalités des espace de travail du UNLB
- Aires essentielles au maintien de la vie et fonctionnalités futures



# Plan du cours (sessions avancées)

## Session avancée 1 : Maîtriser la plateforme publique du UNBL

- Plongée dans les fonctionnalités de la plateforme publique du UNBL
- Exercice indépendant sur l'utilisation de la plateforme publique

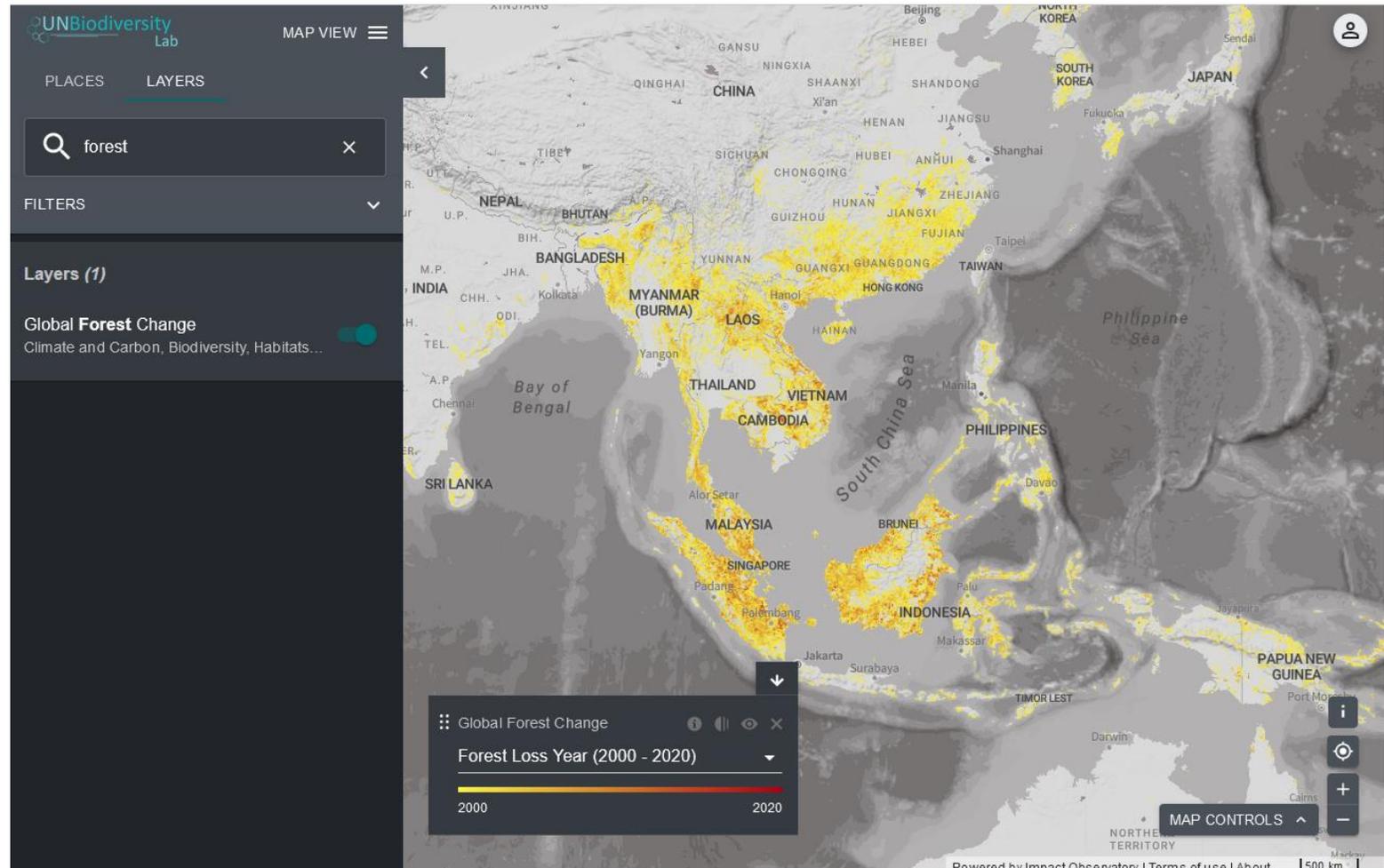
## Session avancée 2 : Maîtriser les espaces de travail sécurisés du UNBL

- Plongée dans les fonctionnalités de l'espace de travail sécurisé du UNBL
  - Ajouter des utilisateurs et attribuer des privilèges
  - Télécharger des couches de données
  - Calculer la dynamique
- Exercice indépendant sur l'utilisation des espaces de travail sécurisés



# Agenda de la partie 2

- Récapitulation - Qu'est-ce que le UNBL ?
- Données UNBL
- Collections de données UNBL
- Fonctionnalités de la plateforme publique UNBL
- Session de questions-réponses





Recapitulatif : qu'est-ce que le UNBL?



Convention on  
Biological Diversity



WCMC



# RECAPITULATIF | QU'EST-CE QUE LE UNBL?

Marion Marigo, PNUD



Impact  
Observatory



Microsoft





## QU'EST-CE QUE LE UN BIODIVERSITY LAB ?

---

- Plateforme GRATUITE et open-source ([www.unbiodiversitylab.org](http://www.unbiodiversitylab.org))
- Fournit aux parties prenantes un accès à des couches de données spatiales et à des outils d'analyse de haute qualité
- Ne nécessite pas d'expertise SIG



# UNE PLATEFORME DE CONFIANCE POUR LES ENGAGEMENTS DE LA CBD

- Initialement créé en 2018
- Le nombre de cartes a été multiplié par deux entre le 5RN et le 6RN
- UNBL 2.0 : planification, mise en œuvre et suivi du cadre mondial pour la biodiversité post-2020



[Accueil](#)[À propos de](#) [Données](#)[Soutien](#)[Ressources](#)[Cartes d'espoir](#)[Français](#) 

## UN Biodiversity Lab

Fournir aux décideurs les meilleures données spatiales disponibles pour mettre la nature au centre du développement durable.

[En savoir plus](#)

# INTRODUCTION AU UNBL 2.0...

## GLOBALEMENT | QUOI DE NEUF ?

- Amélioration de l'utilisation et conception moderne des applications web
- Entièrement disponible en anglais, français, portugais, russe et espagnol
- API permettant une intégration transparente avec d'autres solutions

# FONCTIONNALITÉS DE BASE | QUOI DE NEUF ?

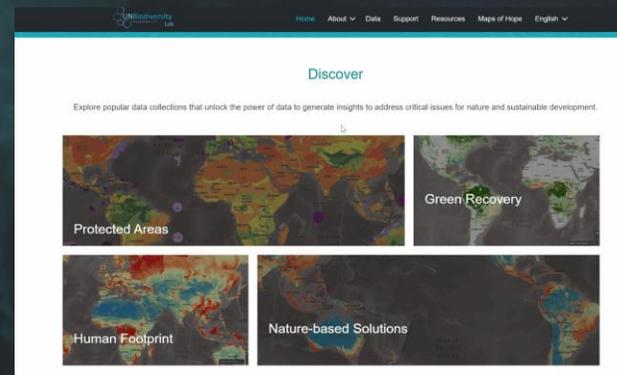
---

1. Le catalogue de données offre désormais plus de 400 couches (*Mise à jour*)
2. Collecte de données pour générer des informations en vue de l'action (*Nouveau*)
3. Outil analytique pour calculer les indicateurs clés pour n'importe quel pays (*Nouveau*)
4. Espaces de travail sécurisés disponibles pour TOUT acteur à but non lucratif (*Développé*)
5. Création de cartes pour votre pays (*Mis à jour*)
6. Cartographie des aires essentielles au maintien de la vie (à venir en 2022 !) (*Nouveau*)

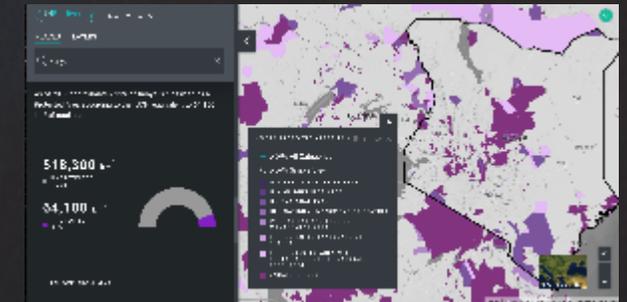
# UN BIODIVERSITY LAB | 6 CARACTÉRISTIQUES CLÉS



1. Accéder à >400 couches globales



2. Explorer les collections de données



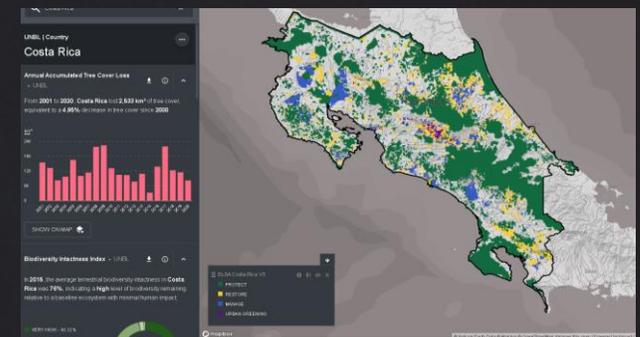
3. Calculer des métriques dynamiques



4. Créer des espaces de travail sécurisés



5. Créer des cartes



6. Cartographier les aires essentielles au maintien de la vie



Données UNBL



Convention on  
Biological Diversity



WCMC



# INTRODUCTION AUX DONNES DU UNBL

Marion Marigo, PNUD



Impact  
Observatory



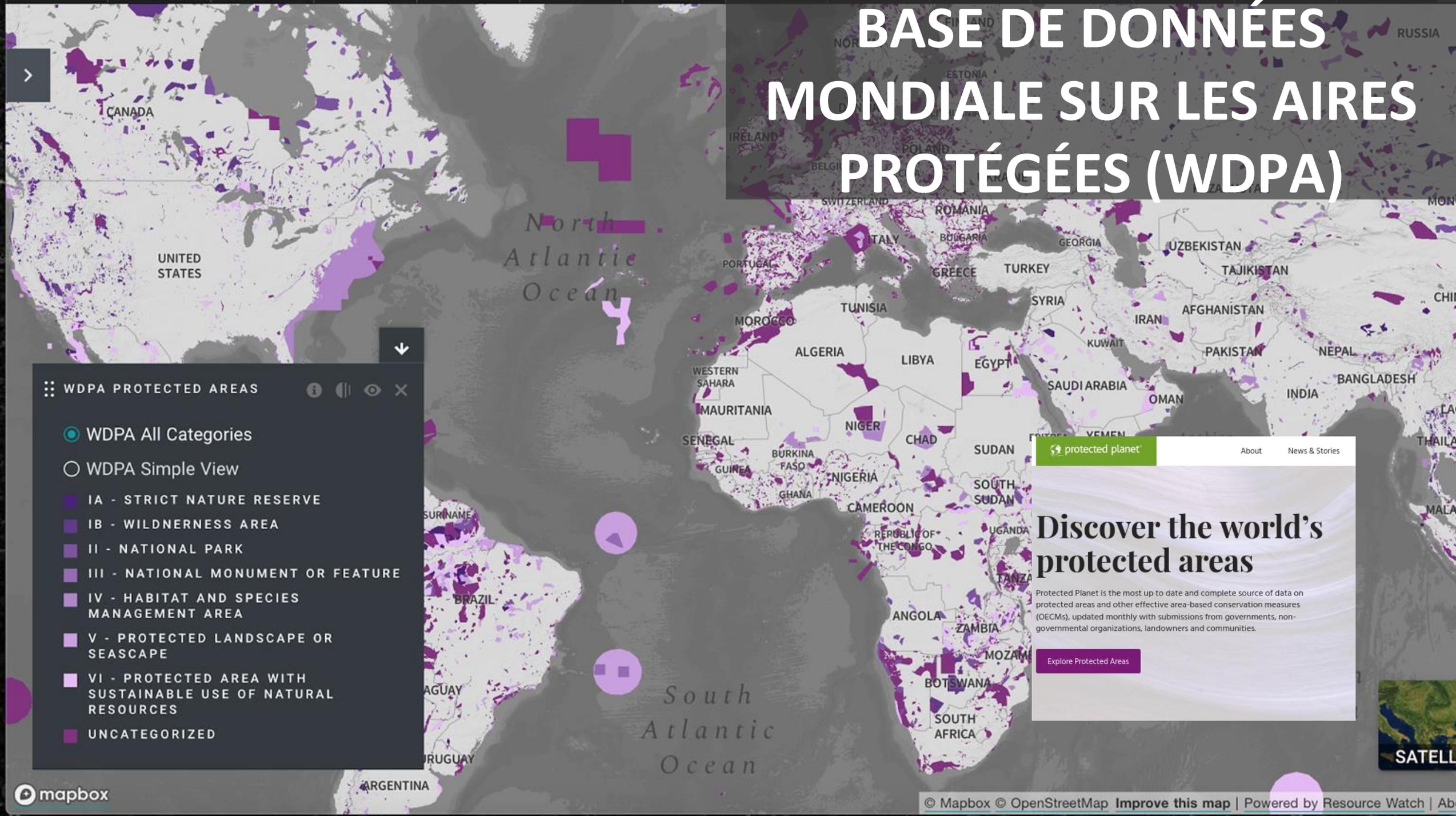
Microsoft



A low-angle shot of a lush tropical forest. Sunlight filters through the dense canopy of green leaves, creating a dappled light effect. Several tall, slender tree trunks are visible, some with vines or moss. The overall atmosphere is serene and natural.

# SNAPSHOT | DONNÉES SUR LES AIRES PROTÉGÉES

# BASE DE DONNÉES MONDIALE SUR LES AIRES PROTÉGÉES (WDPA)



- WDPA PROTECTED AREAS
- WDPA All Categories
  - WDPA Simple View
  - IA - STRICT NATURE RESERVE
  - IB - WILDNERNESS AREA
  - II - NATIONAL PARK
  - III - NATIONAL MONUMENT OR FEATURE
  - IV - HABITAT AND SPECIES MANAGEMENT AREA
  - V - PROTECTED LANDSCAPE OR SEASCAPE
  - VI - PROTECTED AREA WITH SUSTAINABLE USE OF NATURAL RESOURCES
  - UNCATEGORIZED

protected planet

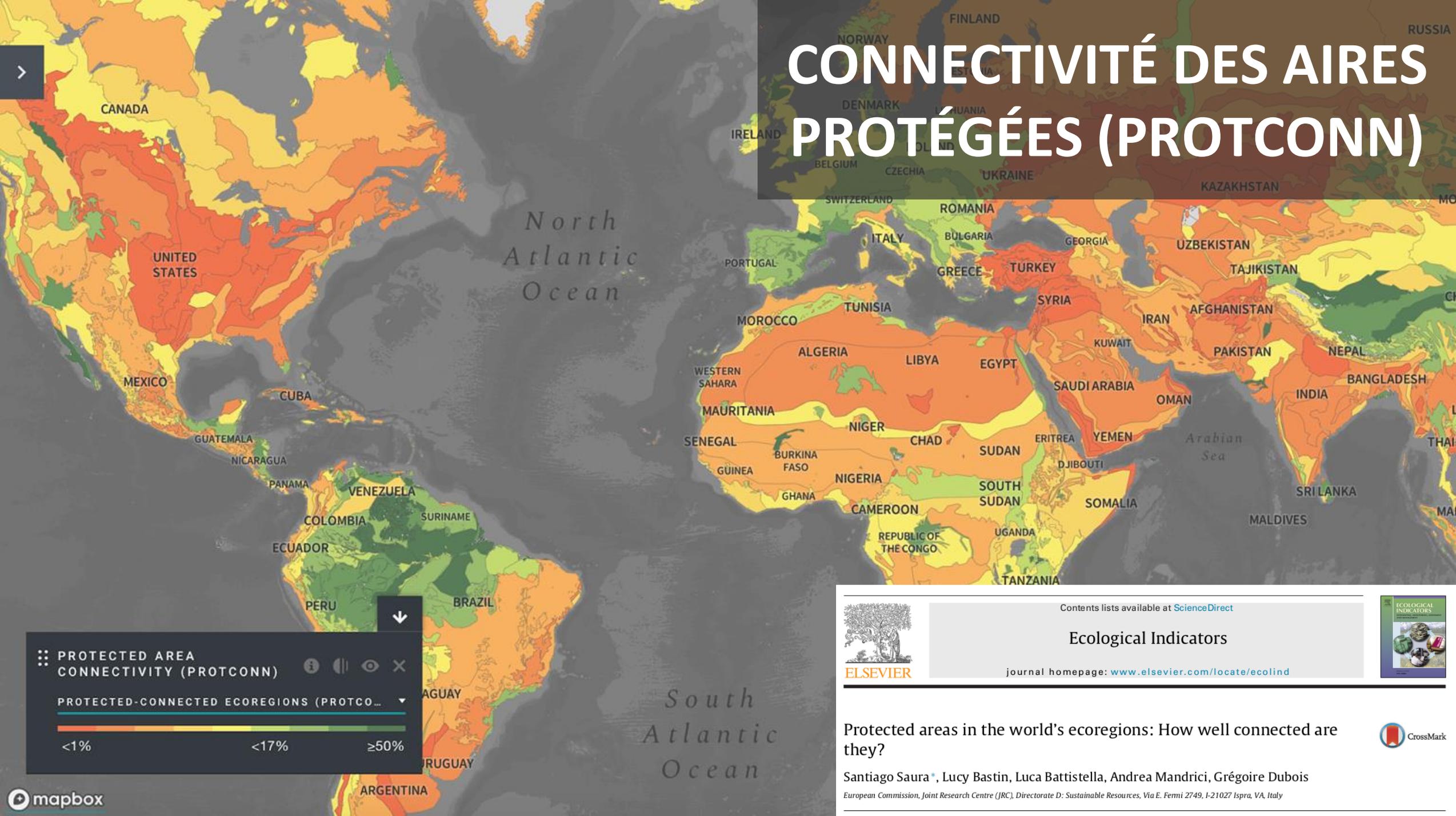
About News & Stories

## Discover the world's protected areas

Protected Planet is the most up to date and complete source of data on protected areas and other effective area-based conservation measures (OECMs), updated monthly with submissions from governments, non-governmental organizations, landowners and communities.

[Explore Protected Areas](#)

# CONNECTIVITÉ DES AIRES PROTÉGÉES (PROTCONN)



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

Ecological Indicators

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ecolind](http://www.elsevier.com/locate/ecolind)



Protected areas in the world's ecoregions: How well connected are they?

Santiago Saura\*, Lucy Bastin, Luca Battistella, Andrea Mandrici, Grégoire Dubois

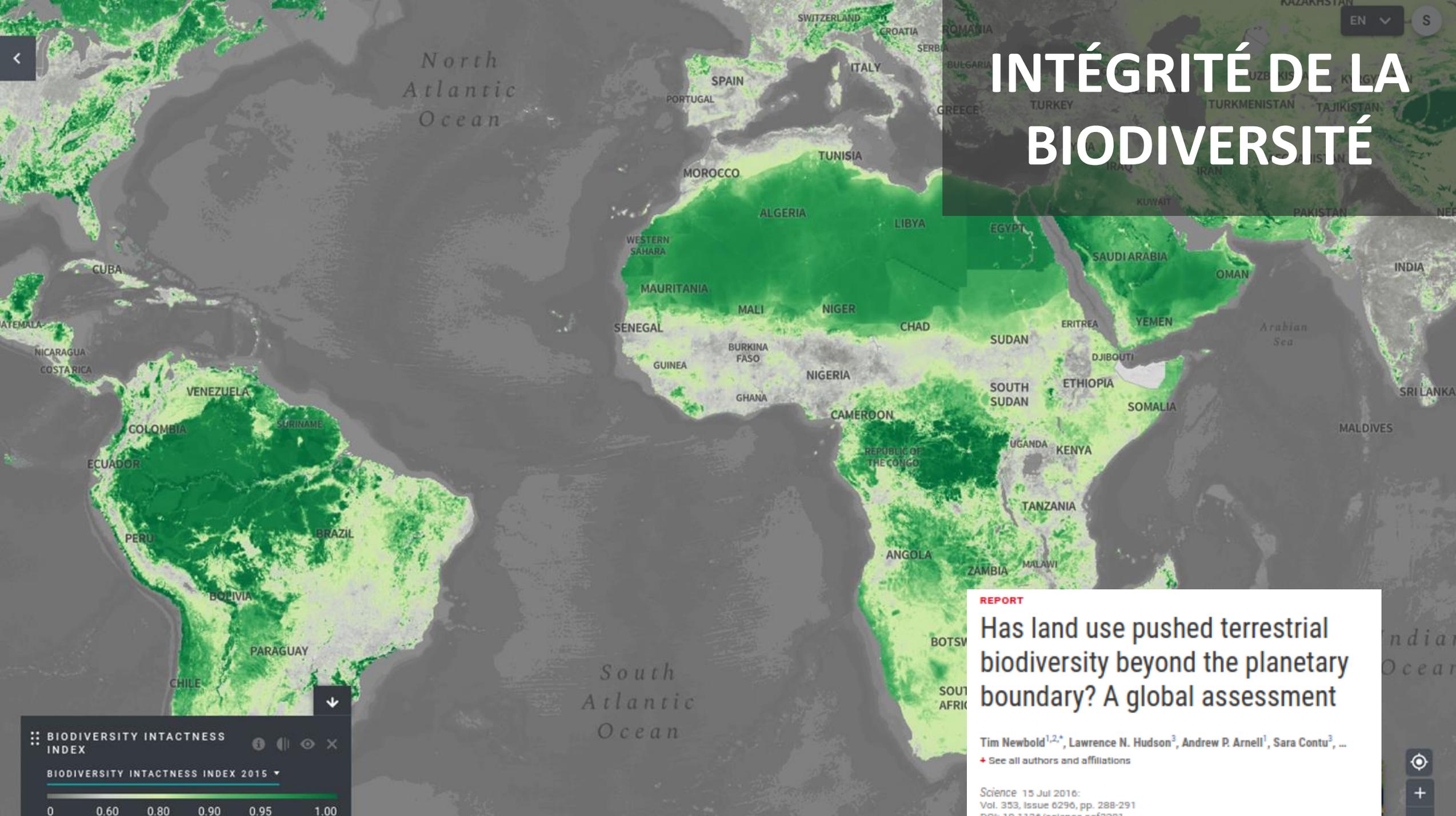
European Commission, Joint Research Centre (JRC), Directorate D: Sustainable Resources, Via E. Fermi 2749, I-21027 Ispra, VA, Italy



A vibrant green parrot with a blue face and yellow throat is perched on a tree branch. The parrot is looking to the left. The background is a lush green forest with many leaves. A semi-transparent dark grey banner is overlaid across the middle of the image, containing the text 'SNAPSHOT | DONNÉES SUR LA BIODIVERSITÉ'.

**SNAPSHOT | DONNÉES SUR LA BIODIVERSITÉ**

# INTÉGRITÉ DE LA BIODIVERSITÉ



**REPORT**

## Has land use pushed terrestrial biodiversity beyond the planetary boundary? A global assessment

Tim Newbold<sup>1,2,\*</sup>, Lawrence N. Hudson<sup>3</sup>, Andrew P. Arnell<sup>1</sup>, Sara Contu<sup>3</sup>, ...  
[+ See all authors and affiliations](#)

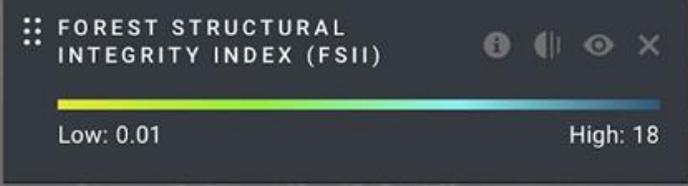
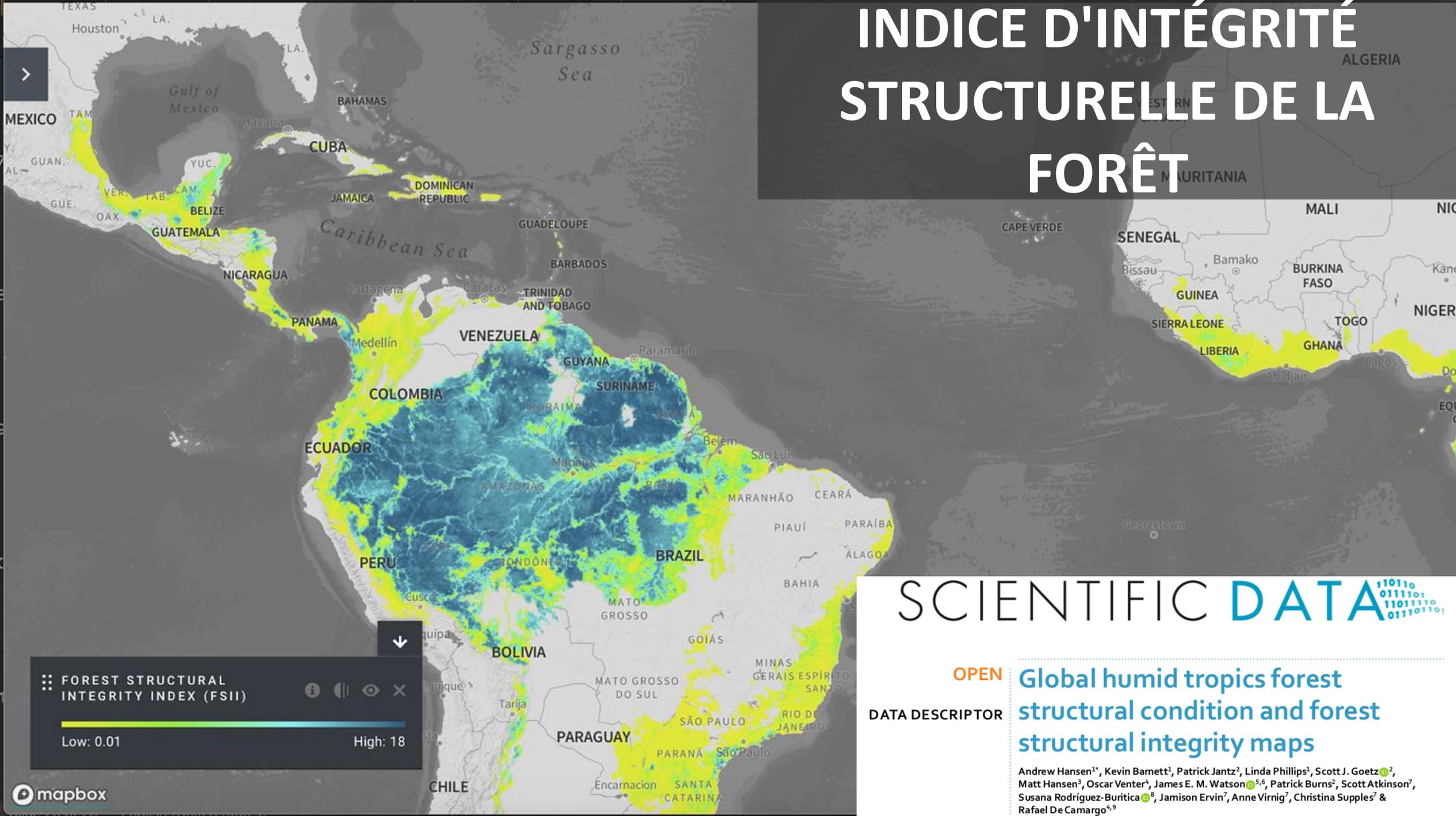
Science 15 Jul 2016:  
Vol. 353, Issue 6296, pp. 288-291  
[DOI: 10.1126/science.1260332](#)

**BIODIVERSITY INTACTNESS INDEX**

BIODIVERSITY INTACTNESS INDEX 2015 ▾

0 0.60 0.80 0.90 0.95 1.00

# INDICE D'INTÉGRITÉ STRUCTURELLE DE LA FORÊT



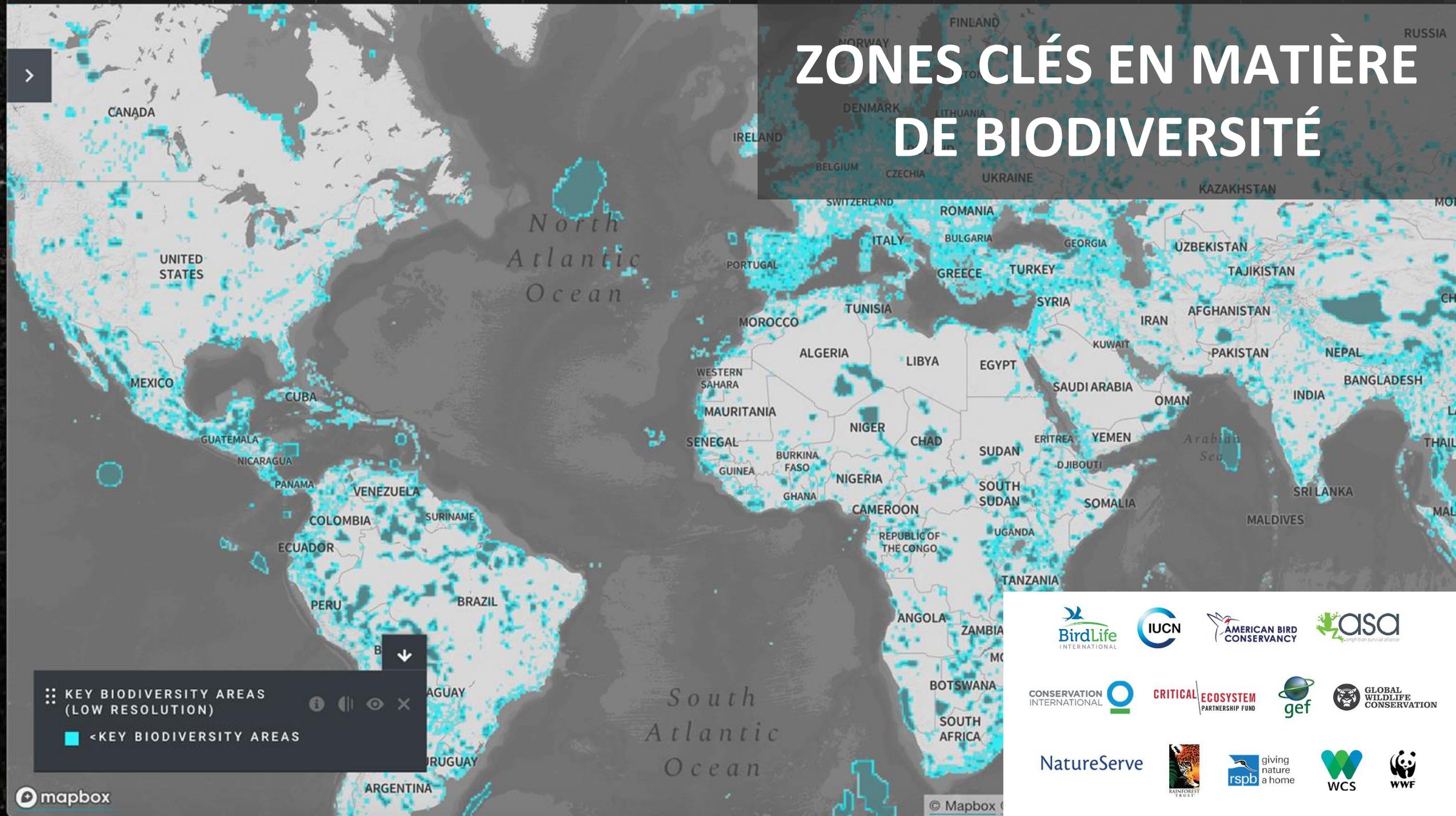
## SCIENTIFIC DATA

**OPEN** Global humid tropics forest structural condition and forest structural integrity maps

DATA DESCRIPTOR

Andrew Hansen<sup>1\*</sup>, Kevin Barnett<sup>1</sup>, Patrick Jantz<sup>2</sup>, Linda Phillips<sup>1</sup>, Scott J. Goetz<sup>2</sup>, Matt Hansen<sup>3</sup>, Oscar Venter<sup>4</sup>, James E. M. Watson<sup>5,6</sup>, Patrick Burns<sup>2</sup>, Scott Atkinson<sup>7</sup>, Susana Rodríguez-Buritica<sup>8</sup>, Jamison Ervin<sup>7</sup>, Anne Virnig<sup>7</sup>, Christina Supples<sup>7</sup> & Rafael De Camargo<sup>4,9</sup>

# ZONES CLÉS EN MATIÈRE DE BIODIVERSITÉ



KEY BIODIVERSITY AREAS (LOW RESOLUTION)  
■ <KEY BIODIVERSITY AREAS



# DONNÉES DE L'UICN SUR L'AIRE DE RÉPARTITION DES ESPÈCES DE LA LISTE ROUGE



TERRESTRIAL SPECIES RICHNESS LAYERS

TERRESTRIAL AMPHIBIAN SPECIES RICHNESS ▾

1 species per km2      200+ species per km2

THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES™

Names - common, scientific, regions etc...

Advanced ?

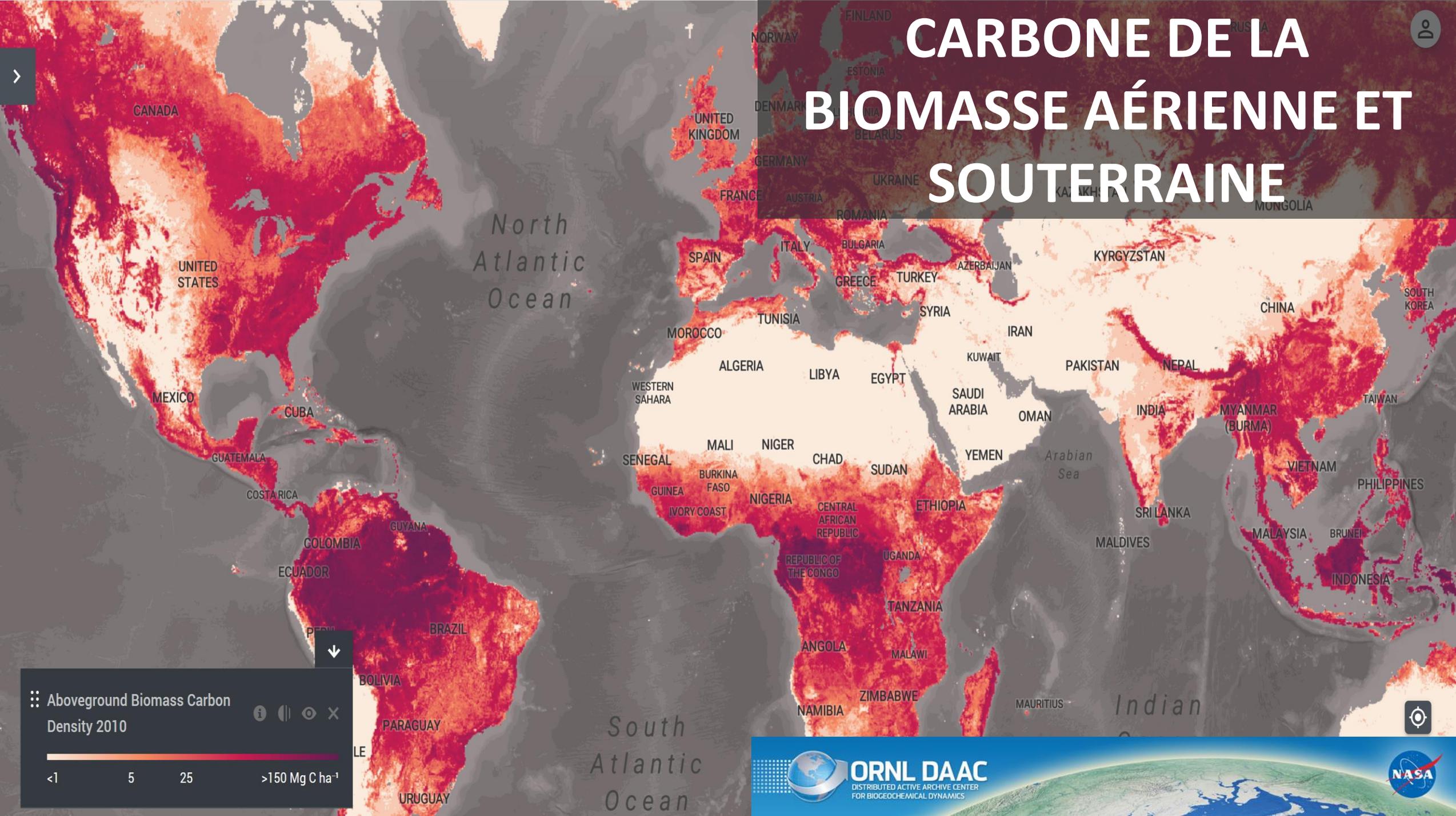
AMAZING SPECIES

 <p><b>Brown Bear</b> <i>Ursus arctos</i></p> <p>Stable</p>	 <p><b>Tucuxi</b> <i>Sotalia fluviatilis</i></p> <p>Decreasing</p>	 <p><b>Cowan's Mantella</b> <i>Mantella cowanii</i></p> <p>Unknown</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

A dramatic landscape photograph showing a sunset or sunrise over a mountain range. The sky is filled with dark, heavy clouds, with a bright glow from the sun breaking through in the center. The foreground and middle ground are dominated by dark, silhouetted trees and hills. The overall mood is somber and atmospheric.

**SNAPSHOT | CHANGEMENT CLIMATIQUE ET  
DONNÉES SUR LE CARBONE**

# CARBONE DE LA BIOMASSE AÉRIENNE ET SOUTERRAINE

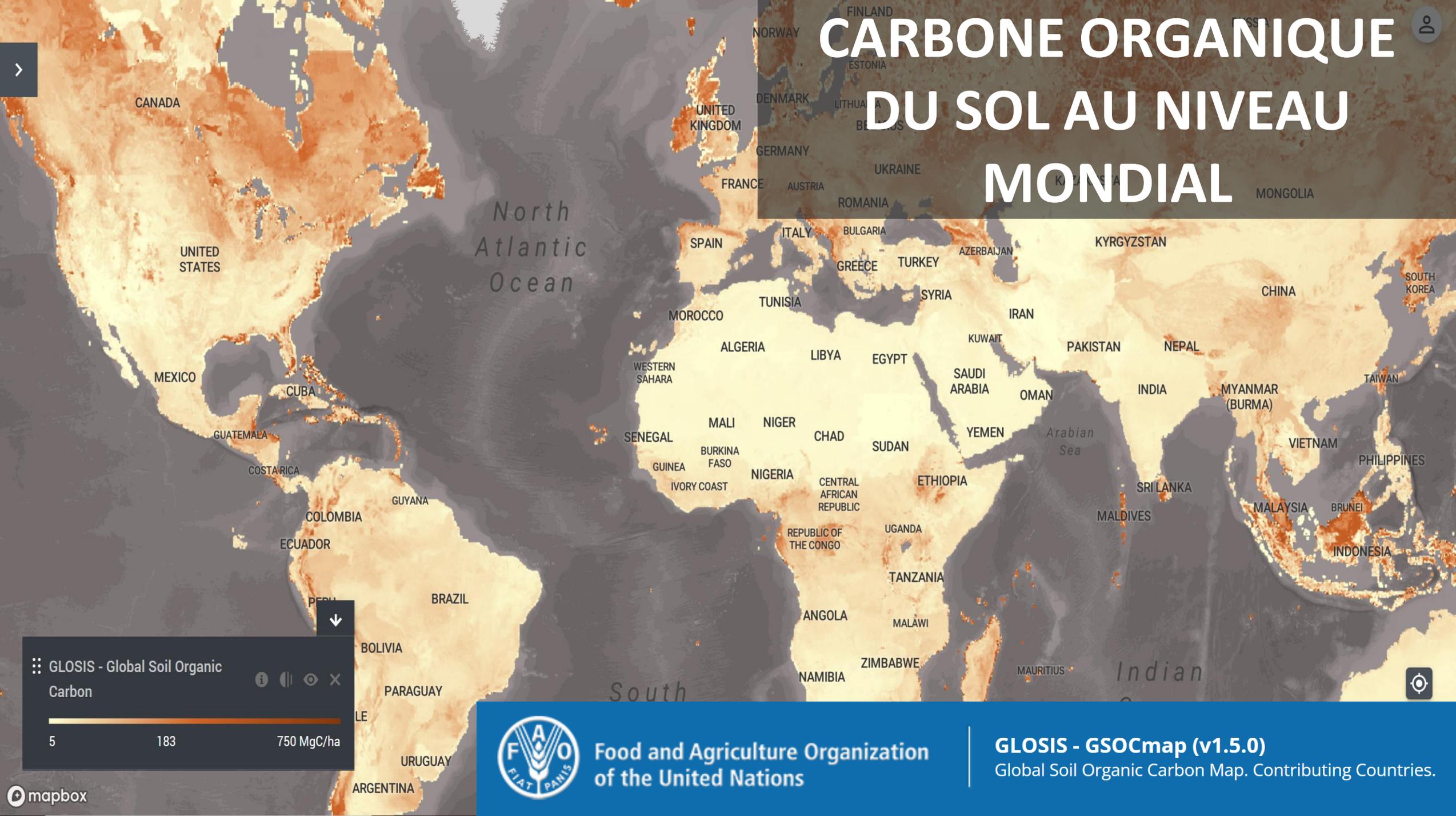


⋮ Aboveground Biomass Carbon  
Density 2010

*(Information, Mute, Full Screen, Close icons)*

<1      5      25      >150 Mg C ha<sup>-1</sup>

# CARBONE ORGANIQUE DU SOL AU NIVEAU MONDIAL



GLOSIS - Global Soil Organic Carbon

5 183 750 MgC/ha



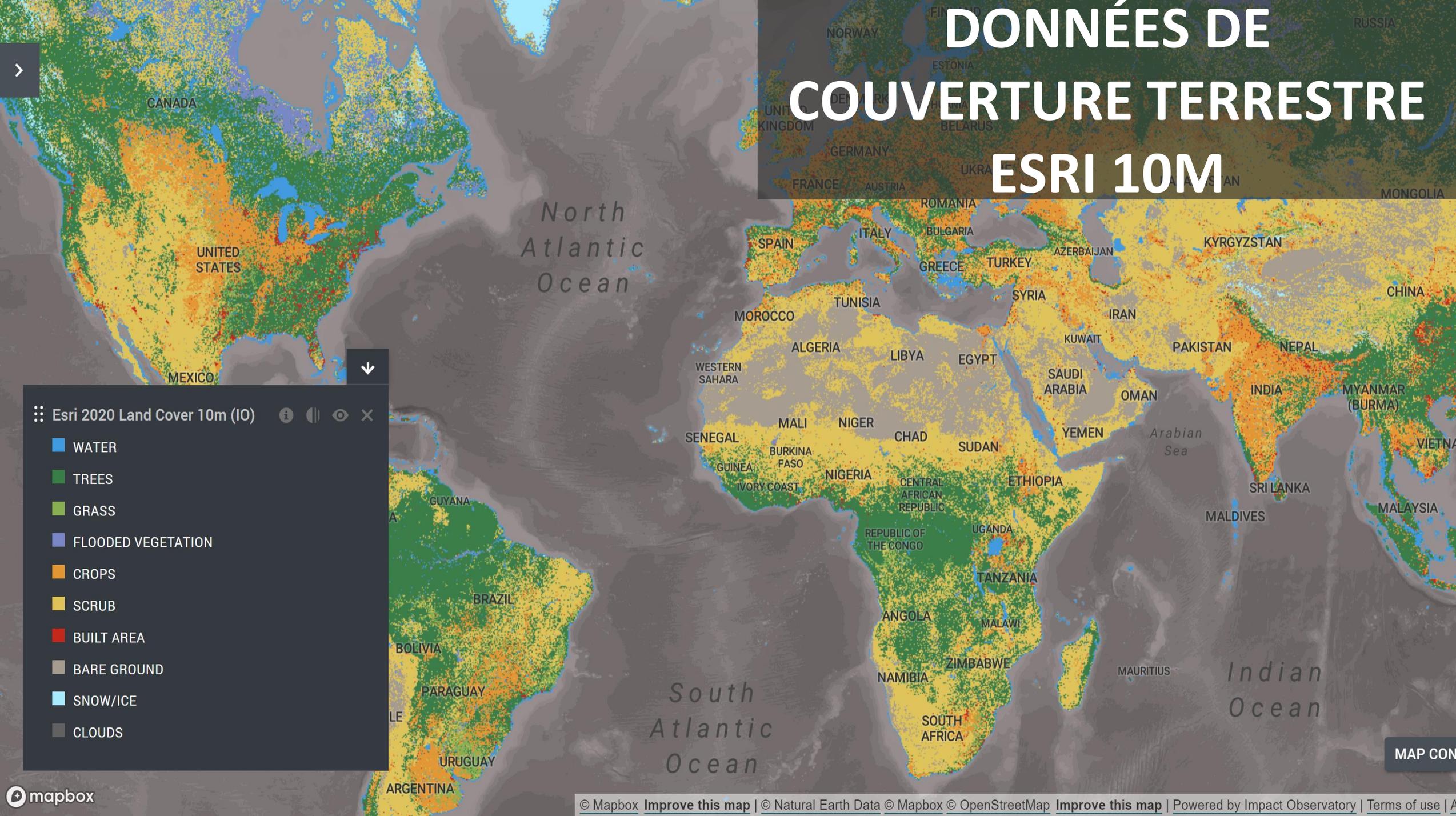
Food and Agriculture Organization of the United Nations

GLOSIS - GSOCmap (v1.5.0)  
Global Soil Organic Carbon Map. Contributing Countries.



**SNAPSHOT | DONNÉES SUR LES ÉCOSYSTÈMES ET  
LA COUVERTURE TERRESTRE**

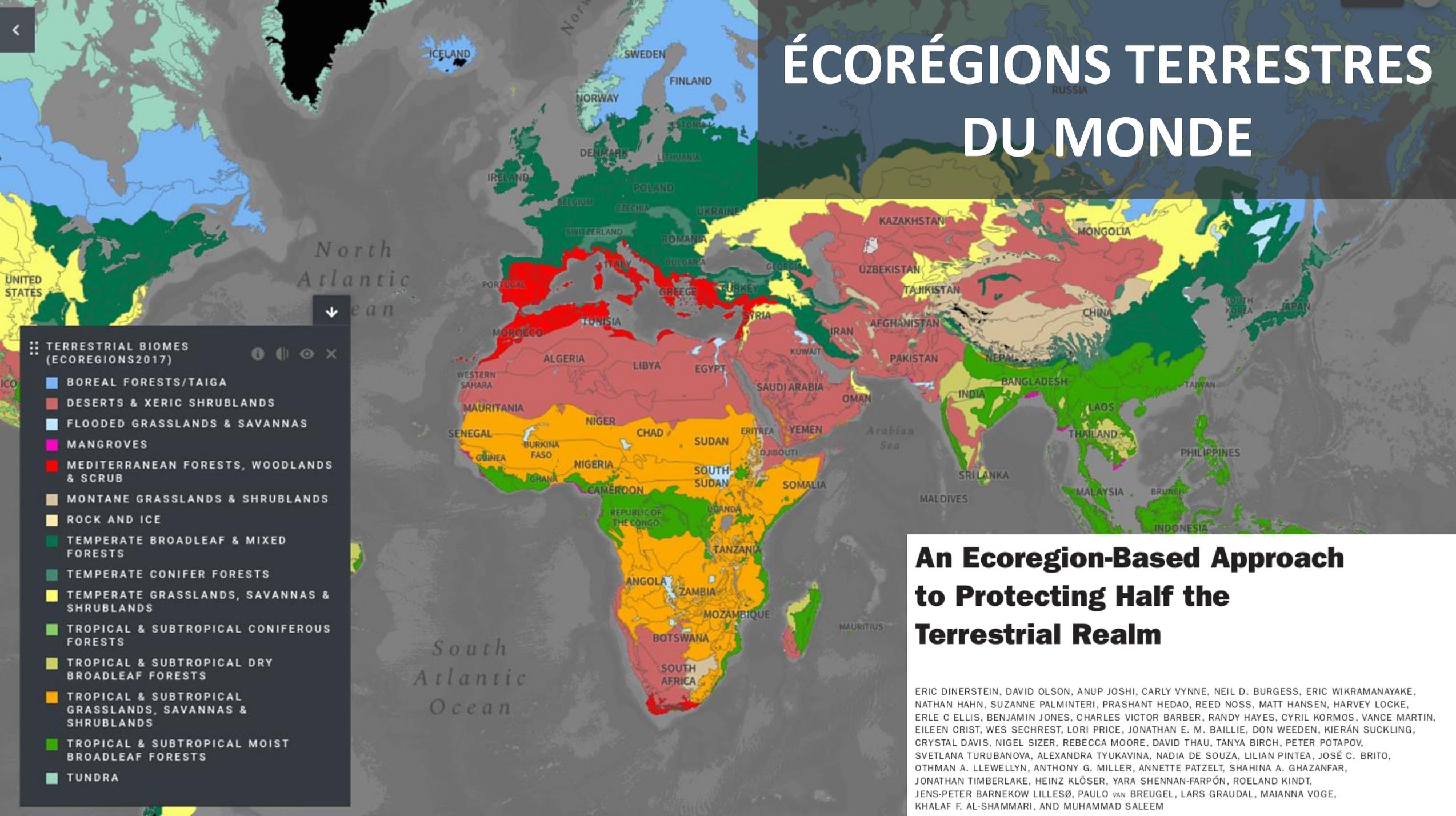
# DONNÉES DE COUVERTURE TERRESTRE ESRI 10M



Esri 2020 Land Cover 10m (10)

- WATER
- TREES
- GRASS
- FLOODED VEGETATION
- CROPS
- SCRUB
- BUILT AREA
- BARE GROUND
- SNOW/ICE
- CLOUDS

# ÉCORÉGIONS TERRESTRES DU MONDE



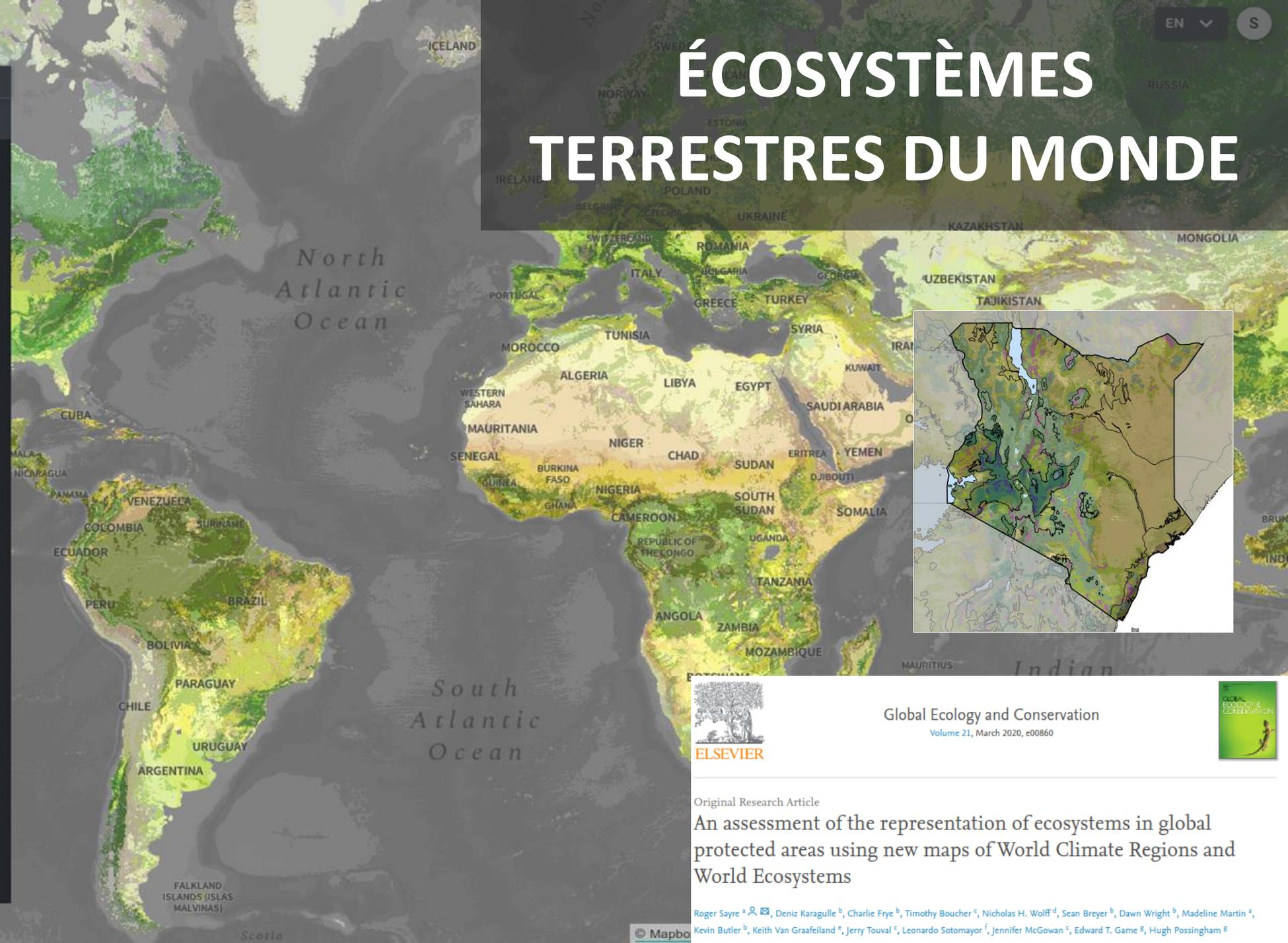
- TERRESTRIAL BIOMES  
(ECOREGIONS2017)
- BOREAL FORESTS/TAIGA
  - DESERTS & XERIC SHRUBLANDS
  - FLOODED GRASSLANDS & SAVANNAS
  - MANGROVES
  - MEDITERRANEAN FORESTS, WOODLANDS & SCRUB
  - MONTANE GRASSLANDS & SHRUBLANDS
  - ROCK AND ICE
  - TEMPERATE BROADLEAF & MIXED FORESTS
  - TEMPERATE CONIFER FORESTS
  - TEMPERATE GRASSLANDS, SAVANNAS & SHRUBLANDS
  - TROPICAL & SUBTROPICAL CONIFEROUS FORESTS
  - TROPICAL & SUBTROPICAL DRY BROADLEAF FORESTS
  - TROPICAL & SUBTROPICAL GRASSLANDS, SAVANNAS & SHRUBLANDS
  - TROPICAL & SUBTROPICAL MOIST BROADLEAF FORESTS
  - TUNDRA

## An Ecoregion-Based Approach to Protecting Half the Terrestrial Realm

ERIC DINERSTEIN, DAVID OLSON, ANUP JOSHI, CARLY VYNNE, NEIL D. BURGESS, ERIC WIKRAMANAYAKE, NATHAN HAHN, SUZANNE PALMINTERI, PRASHANT HEDAO, REED NOSS, MATT HANSEN, HARVEY LOCKE, ERLE C ELLIS, BENJAMIN JONES, CHARLES VICTOR BARBER, RANDY HAYES, CYRIL KORMOS, VANCE MARTIN, EILEEN CRIST, WES SECHREST, LORI PRICE, JONATHAN E. M. BAILLIE, DON WEEDEN, KIERÁN SUCKLING, CRYSTAL DAVIS, NIGEL SIZER, REBECCA MOORE, DAVID THAU, TANYA BIRCH, PETER POTAPOV, SVETLANA TURUBANOVA, ALEXANDRA TYUKAVINA, NADIA DE SOUZA, LILIAN PINTEA, JOSÉ C. BRITO, OTHMAN A. LLEWELLYN, ANTHONY G. MILLER, ANNETTE PATZELT, SHAHINA A. GHAZANFAR, JONATHAN TIMBERLAKE, HEINZ KLÖSER, YARA SHENNAN-FARPÓN, ROELAND KINDT, JENS-PETER BARNEKOW LILLESØ, PAULO VAN BREUGEL, LARS GRAUDAL, MAIANNA VOGEL, KHALAF F. AL-SHAMMARI, AND MUHAMMAD SALEEM

# ÉCOSYSTÈMES TERRESTRES DU MONDE

- WORLD ECOSYSTEMS
- POLAR MOIST SPARSLEY OR NON VEGETATED ON PLAINS
  - POLAR MOIST SNOW AND ICE ON PLAINS
  - POLAR DRY SNOW AND ICE ON MOUNTAINS
  - POLAR DRY SPARSLEY OR NON VEGETATED ON MOUNTAINS
  - POLAR MOIST SPARSLEY OR NON VEGETATED ON MOUNTAINS
  - POLAR MOIST SNOW AND ICE ON MOUNTAINS
  - POLAR DRY SPARSLEY OR NON VEGETATED ON TABLELANDS
  - POLAR DRY SNOW AND ICE ON TABLELANDS
  - POLAR DRY SNOW AND ICE ON PLAINS
  - POLAR MOIST SPARSLEY OR NON VEGETATED ON TABLELANDS
  - POLAR MOIST SNOW AND ICE ON TABLELANDS
  - POLAR DRY SPARSLEY OR NON VEGETATED ON HILLS
  - POLAR DRY SNOW AND ICE ON HILLS
  - POLAR DRY SPARSLEY OR NON VEGETATED ON PLAINS
  - POLAR MOIST SNOW AND ICE ON HILLS
  - POLAR MOIST SPARSLEY OR NON VEGETATED ON HILLS
  - POLAR DRY GRASSLAND ON MOUNTAINS
  - POLAR MOIST GRASSLAND ON MOUNTAINS
  - POLAR MOIST SHRUBLAND ON PLAINS
  - POLAR MOIST SHRUBLAND ON HILLS
  - POLAR MOIST GRASSLAND ON HILLS
  - POLAR MOIST GRASSLAND ON PLAINS
  - POLAR DRY GRASSLAND ON HILLS
  - POLAR MOIST SHRUBLAND ON



Global Ecology and Conservation  
Volume 21, March 2020, e00860



Original Research Article  
**An assessment of the representation of ecosystems in global protected areas using new maps of World Climate Regions and World Ecosystems**

Roger Sayre <sup>a</sup>, Deniz Karagulle <sup>b</sup>, Charlie Frye <sup>b</sup>, Timothy Boucher <sup>c</sup>, Nicholas H. Wolff <sup>d</sup>, Sean Breyer <sup>b</sup>, Dawn Wright <sup>b</sup>, Madeline Martin <sup>a</sup>, Kevin Butler <sup>b</sup>, Keith Van Graafeiland <sup>e</sup>, Jerry Touval <sup>f</sup>, Leonardo Sotomayor <sup>f</sup>, Jennifer McGowan <sup>g</sup>, Edward T. Game <sup>h</sup>, Hugh Possingham <sup>h</sup>



**SNAPSHOT | DONNÉES SUR LE BIEN-ÊTRE SOCIO-ÉCONOMIQUE ET HUMAIN**

Photo: UNDP Equator Initiative | FUMA  
Gaskiya

# CARTE DES EAUX DES VILLES

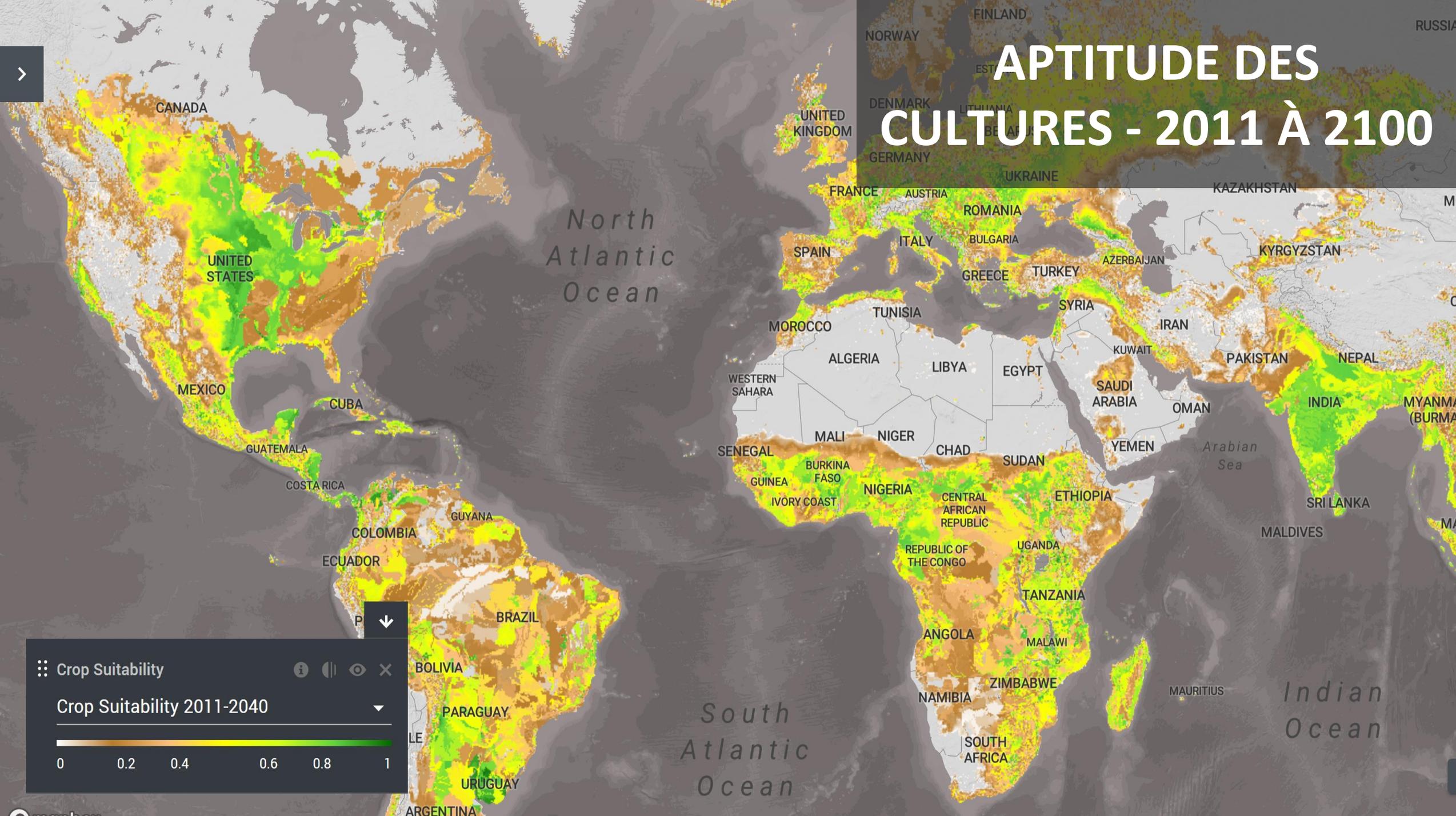


City Water Map (CWP) - Watersheds

CITY WATER MAP - WATERSHEDS

Map navigation controls: info, full screen, eye, close.

# APTITUDE DES CULTURES - 2011 À 2100

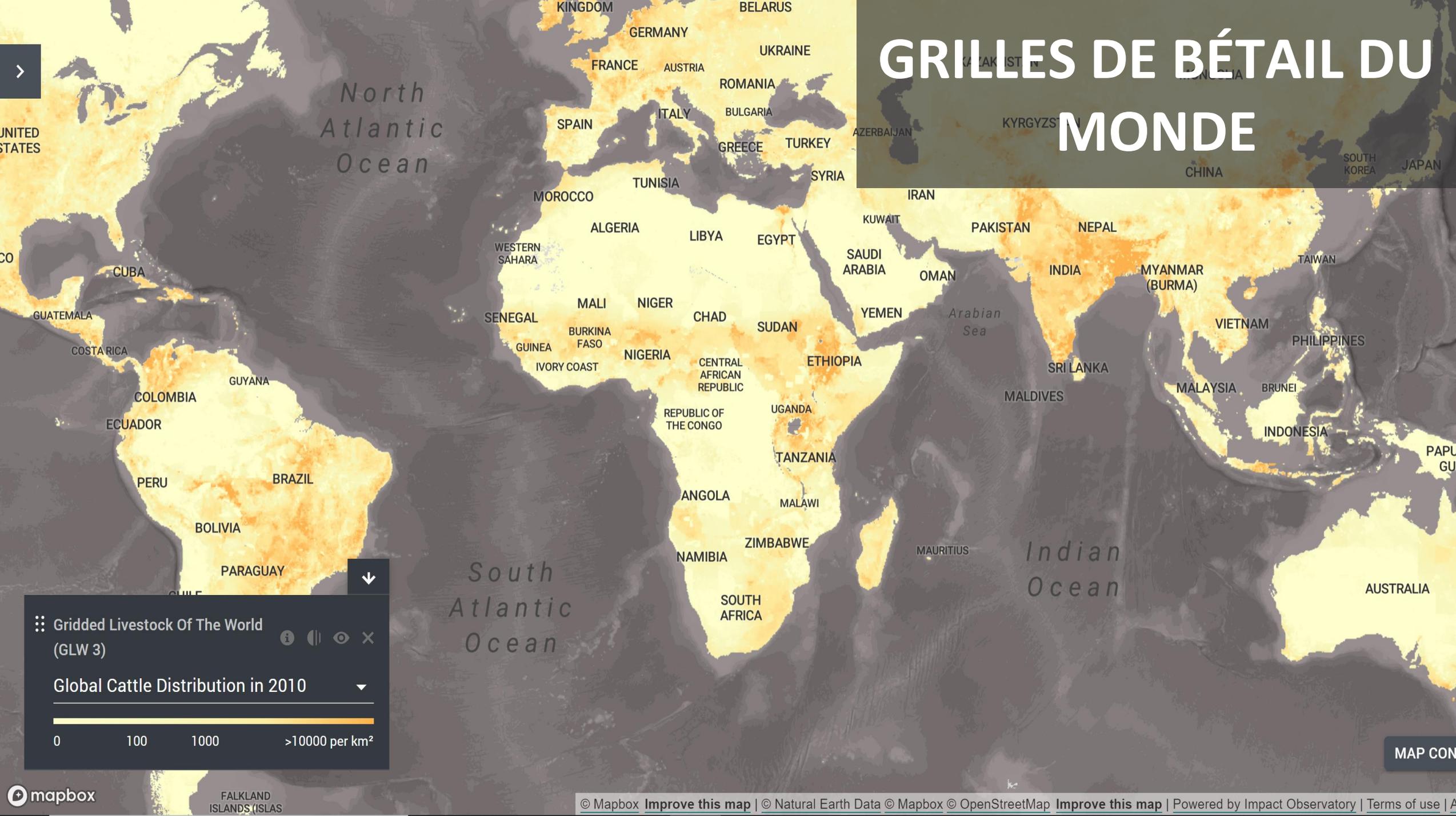


☰ Crop Suitability ⓘ || 🔍 ✕

Crop Suitability 2011-2040 ▾

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1

# GRILLES DE BÉTAIL DU MONDE

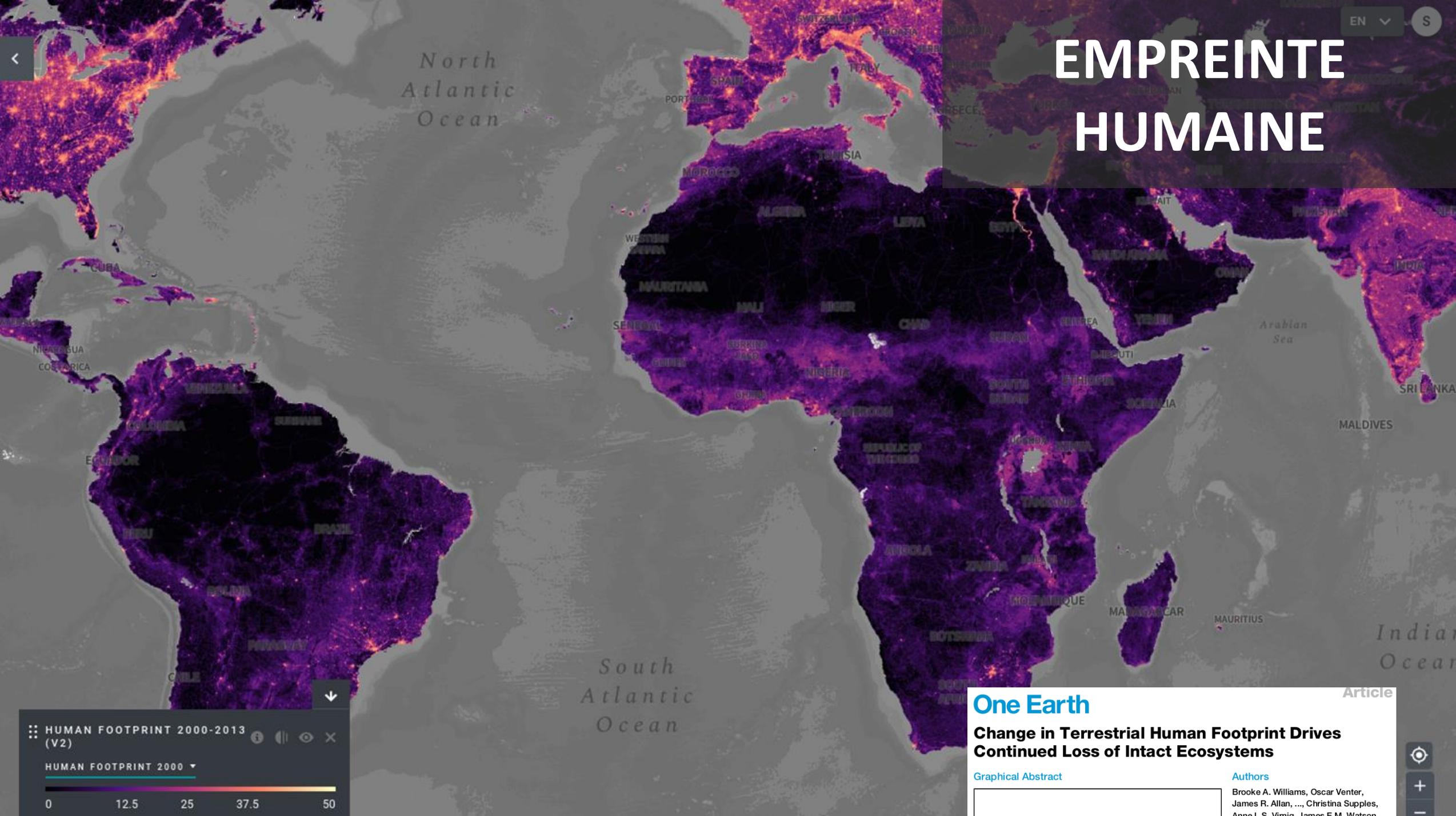


Gridded Livestock Of The World (GLW 3)

Global Cattle Distribution in 2010

0 100 1000 >10000 per km<sup>2</sup>

MAP CONTROLS



# EMPREINTE HUMAINE



**One Earth** Article

## Change in Terrestrial Human Footprint Drives Continued Loss of Intact Ecosystems

Graphical Abstract

Authors

Brooke A. Williams, Oscar Venter, James R. Allan, ..., Christina Supples, Anne L. S. Vinga, James E.M. Watson





**SNAPSHOT | DONNÉES DE SÉRIES  
CHRONOLOGIQUES**

# PERTE ANNUELLE DU COUVERT DES ARBRES



Global Forest Cover

Forest Cover Loss Year (2000 - 2020)

2000

2020

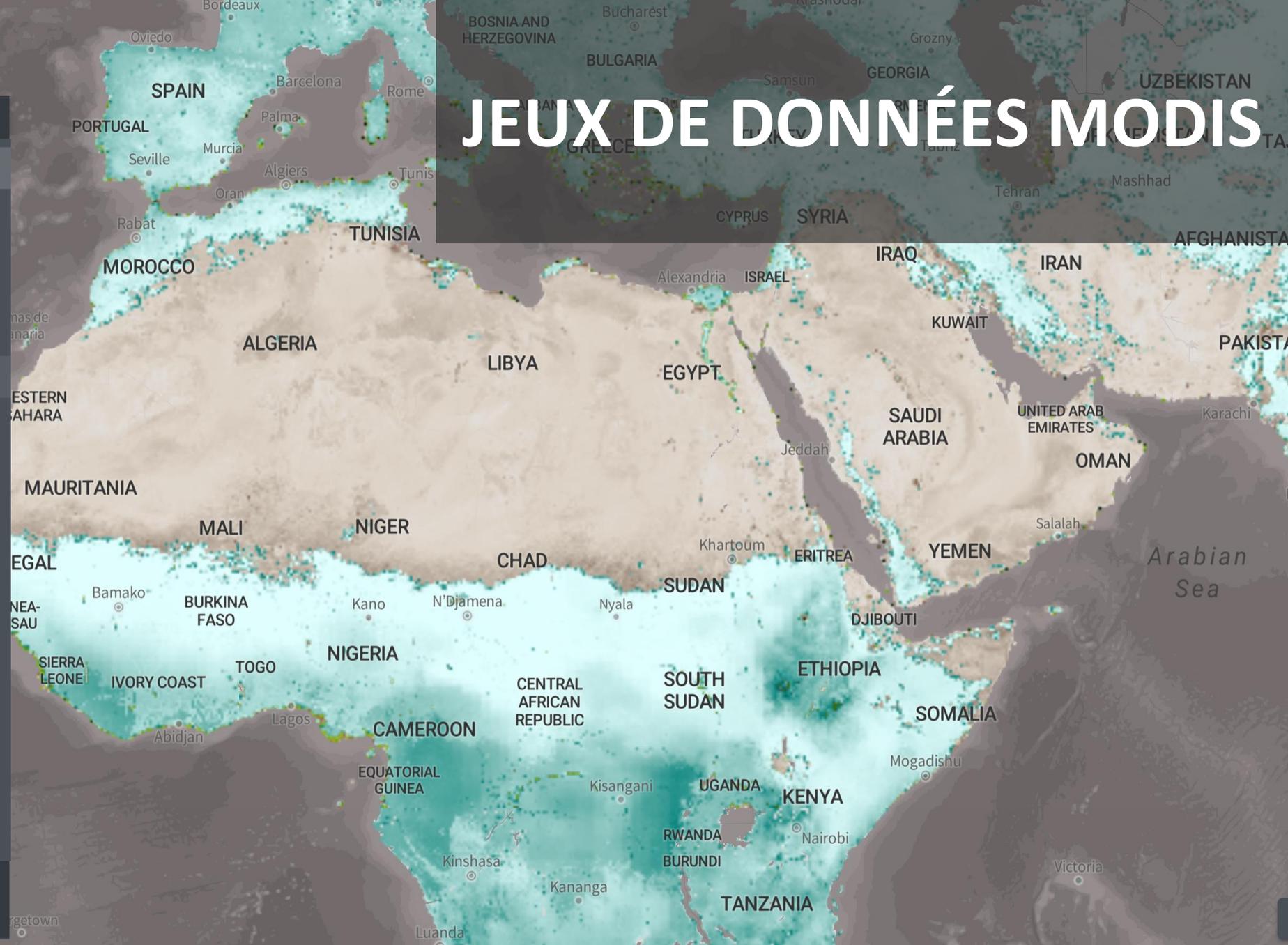
# JEUX DE DONNÉES MODIS

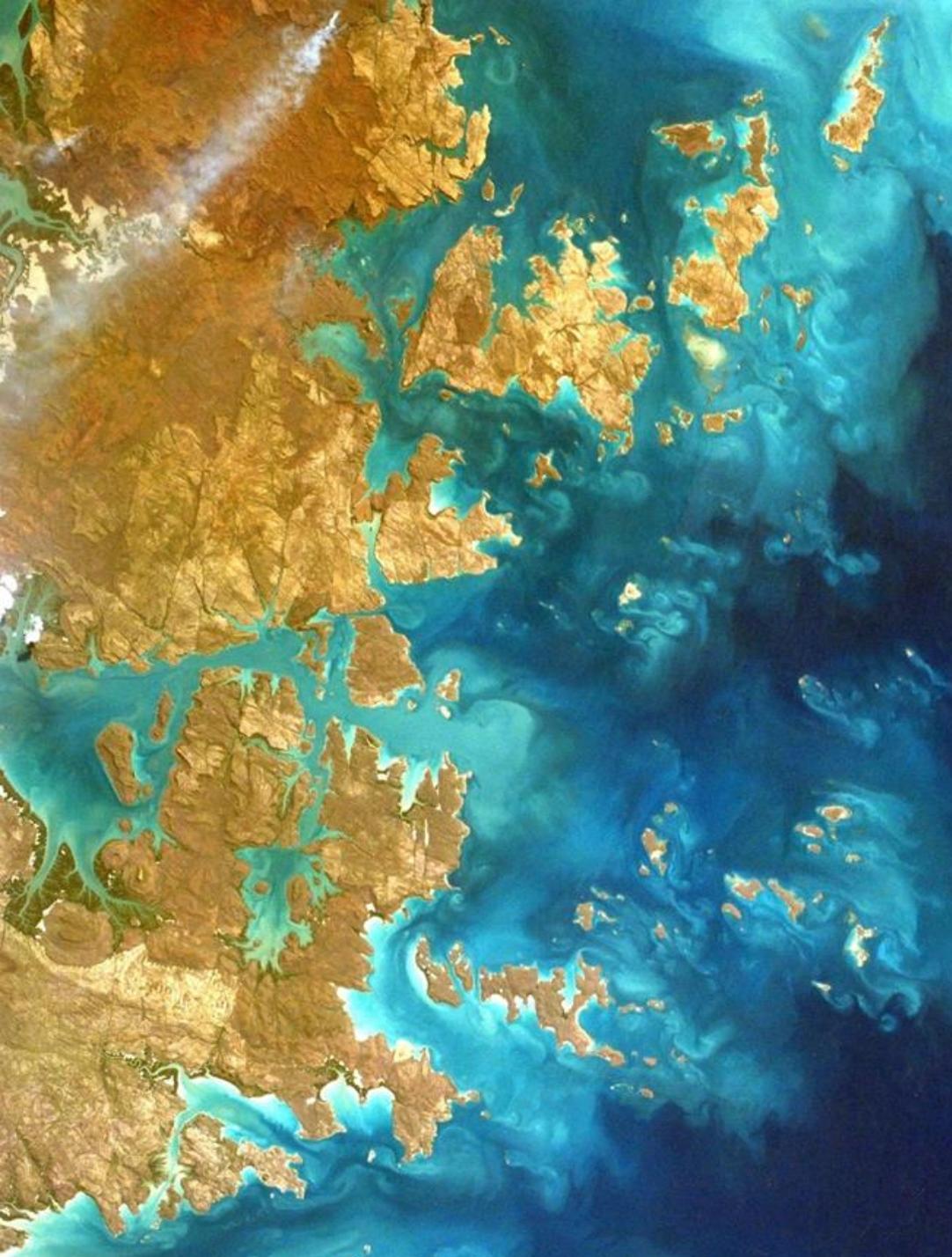
North Atlantic



- 2020 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2019 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2018 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2017 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2016 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2015 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2014 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2013 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2012 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2011 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2010 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2009 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2008 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2007 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2006 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2005 MODIS Gross Primary Production (GPP)
- 2004 MODIS Gross Primary Production (GPP)

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1





# ACCÈS À NOTRE LISTE COMPLÈTE DE DONNÉES

---



[www.unbiodiversitylab.org/data-list](http://www.unbiodiversitylab.org/data-list)

## ACTIVITÉ INTERACTIVE

---

1. Quels types de données sont les plus pertinents/intéressants pour vous ?

*Ajoutez votre réponse au chat !*



Collections de données du UNBL



Convention on  
Biological Diversity



WCMC



# INTRODUCTION AUX COLLECTIONS DE DONNEES DU UNBL

Marion Marigo, PNUD



Impact  
Observatory



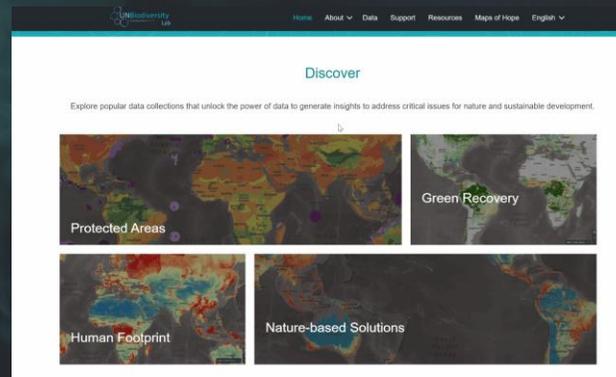
Microsoft



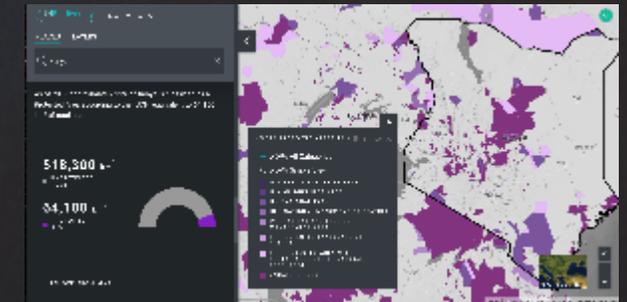
# UN BIODIVERSITY LAB | 6 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES



1. Accéder à >400 couches de données globales



2. Explorer les collections de données



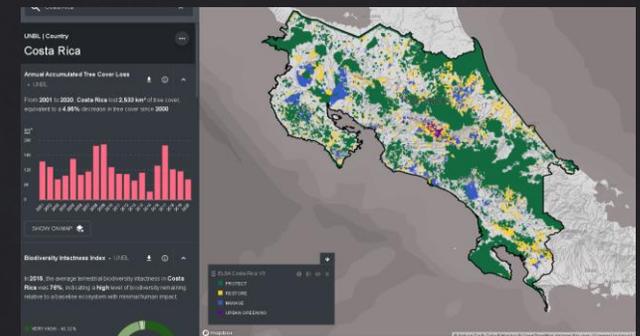
3. Calculer des métriques dynamiques



4. Créer des espaces de travail sécurisés



5. Créer des cartes



6. Cartographier les aires essentielles au maintien de la vie



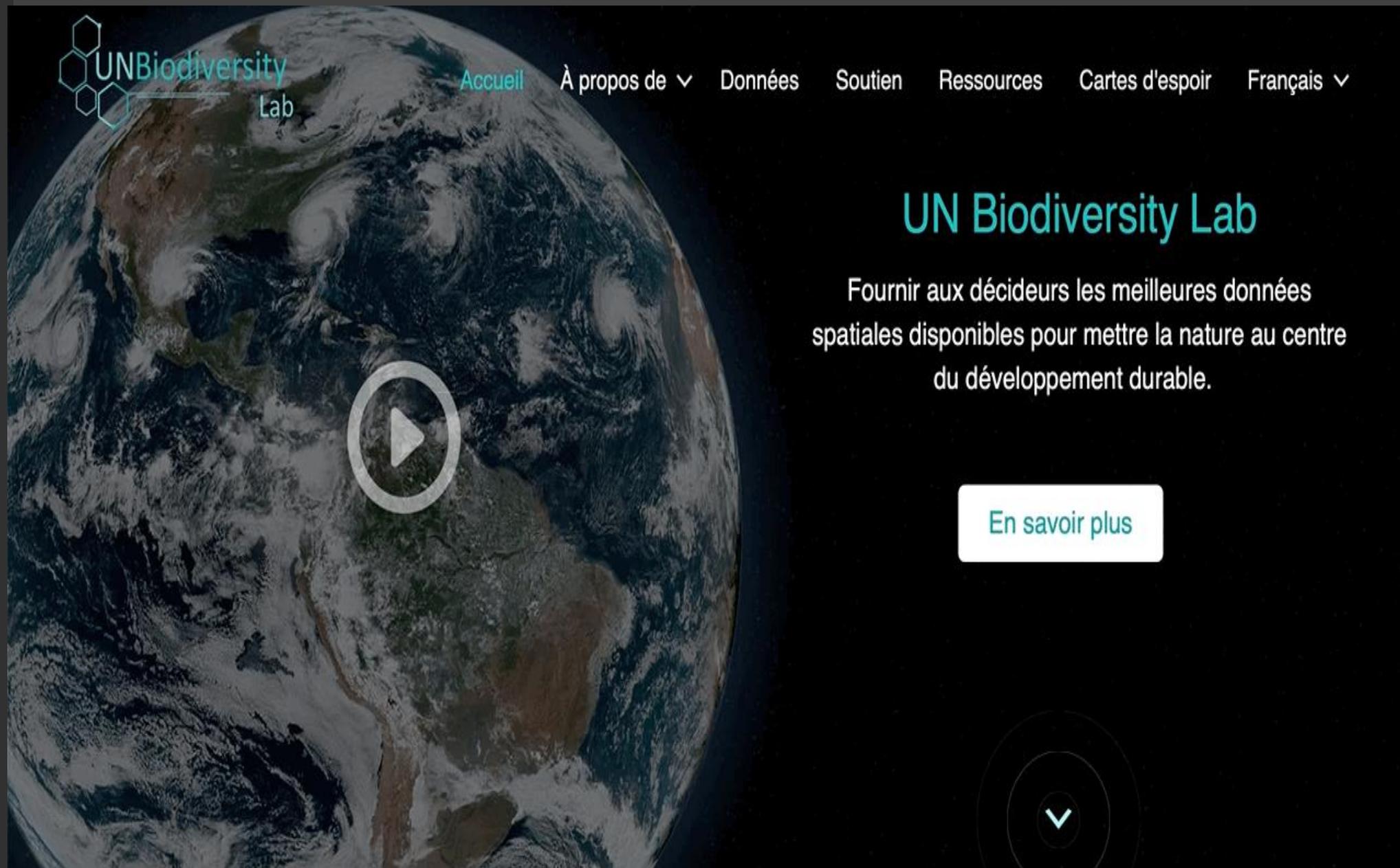
## QUE SONT LES COLLECTIONS DU UNBL ?

---

- Collections du UNBL :
  - Aires protégées
  - Solutions basées sur la nature pour le changement climatique
  - Cadre mondial pour la biodiversité post-2020 (*bientôt !*)
  - Restauration (*bientôt !*)

**EXPLORER  
LES  
COLLECTIONS  
DU UNBL**

*GIFS  
(Diapositives  
48-81)*



## Découvrez

Explorez les collections de données populaires qui libèrent le pouvoir des données pour générer des idées afin d'aborder les questions critiques pour la nature et le développement durable.



# COMMENT UTILISER :

---

## Collection des données sur les AP – Couches simples

**Note :** Ces questions pertinentes pour les politiques et les couches de données associées sont fournies aux utilisateurs afin qu'ils puissent établir leurs propres priorités lors de la conception de stratégies d'aires protégées. Bien que des couches mondiales de la plateforme publique de l'UNBL soient utilisées ici, les utilisateurs peuvent également envisager d'utiliser des données nationales pour créer des superpositions similaires via nos espaces de travail de l'espaces de travail UNBL.

### ① Couches de données pour répondre aux principales questions pertinentes pour les politiques.

Couches simples

Superposition de plusieurs couches de données

- ▶ Quelle est l'étendue et la répartition des zones protégées existantes ?
- ▶ Quelle est l'étendue et la répartition des OECM ?"
- ▶ Quelle est l'étendue et la répartition combinées des zones protégées et des OECM ?

La base de données mondiale sur les autres mesures de conservation efficaces par zone (WD-OECM) a été créée en 2019, suite à l'adoption de la définition de l'OECM (<https://www.cbd.int/decisions/cop/14/8>) en 2018. Étant donné que la base de données et la définition n'ont été élaborées que récemment, de nombreux gouvernements n'ont pas encore communiqué de données sur les OECM, ou n'ont communiqué qu'un sous-ensemble de leurs OECM. Les utilisateurs doivent en tenir compte lorsqu'ils utilisent le WD-OECM, et ne doivent pas supposer que les pays ne disposant pas de données sur les OECM manquent en réalité d'OECM, ou que les pays disposant de données sur les OECM ont déclaré l'intégralité de leurs OECM. Les utilisateurs souhaitant fournir des données sur les OECM doivent contacter le PNUE-WCMC à l'adresse suivante [OECM@unep-wcmc.org](mailto:OECM@unep-wcmc.org).

# COMMENT UTILISER :

## Collection des données sur les AP – Couches multiples

**Note :** Ces questions pertinentes pour les politiques et les couches de données associées sont fournies aux utilisateurs afin qu'ils puissent établir leurs propres priorités lors de la conception de stratégies d'aires protégées. Bien que des couches mondiales de la plateforme publique de l'UNBL soient utilisées ici, les utilisateurs peuvent également envisager d'utiliser des données nationales pour créer des superpositions similaires via nos espaces de travail de l'[espaces de travail UNBL](#).

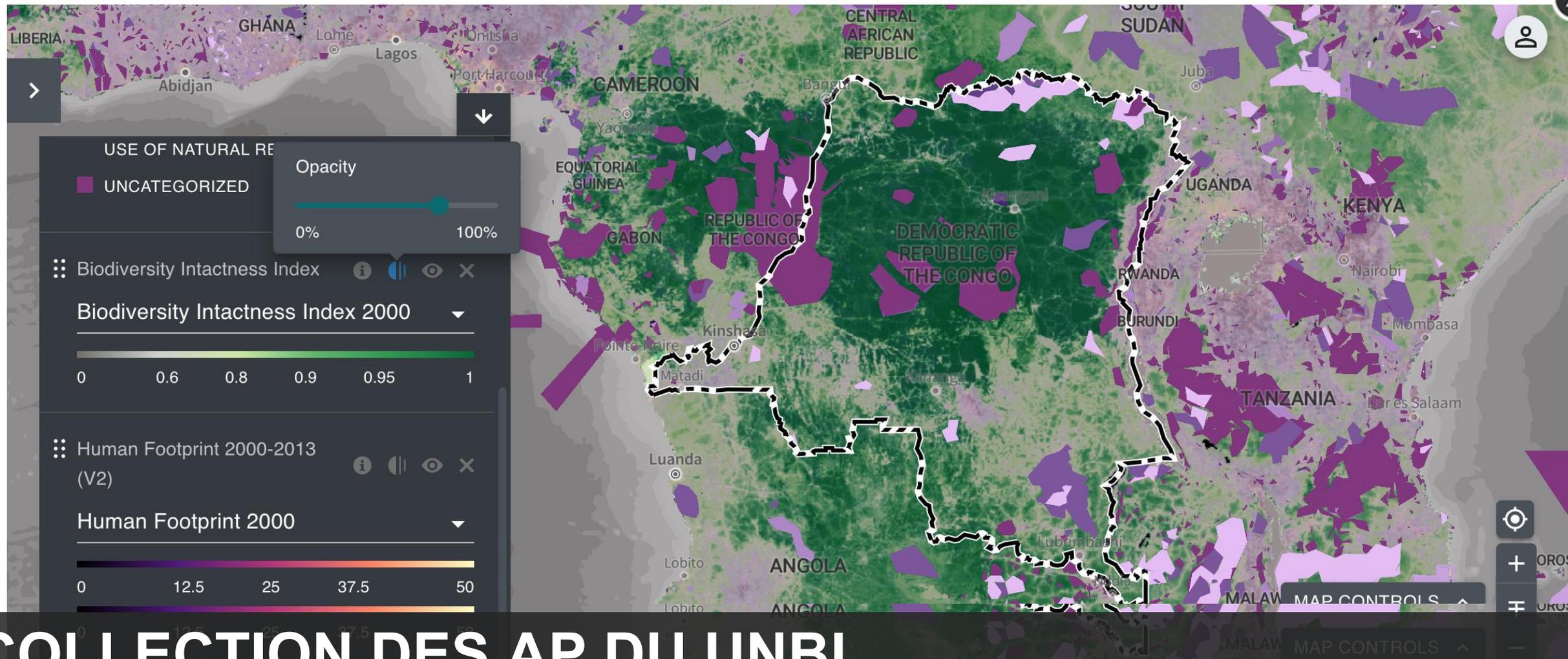
### ① Couches de données pour répondre aux principales questions pertinentes pour les politiques.

Couches simples

Superposition de plusieurs couches de données

- ▶ Quelle est l'étendue et la répartition des zones protégées existantes ?
- ▶ Quelle est l'étendue et la répartition des OECM ?
- ▶ Quelle est l'étendue et la répartition combinées des zones protégées et des OECM ?

La base de données mondiale sur les autres mesures de conservation efficaces par zone (WD-OECM) a été créée en 2019, suite à l'adoption de la définition de l'OECM (<https://www.cbd.int/decisions/cop/14/8>) en 2018. Étant donné que la base de données et la définition n'ont été élaborées que récemment, de nombreux gouvernements n'ont pas encore communiqué de données sur les OECM, ou n'ont communiqué qu'un sous-ensemble de leurs OECM. Les utilisateurs doivent en tenir compte lorsqu'ils utilisent le WD-OECM, et ne doivent pas supposer que les pays ne disposant pas de données sur les OECM manquent en réalité d'OECM, ou que les pays disposant de données sur les OECM ont déclaré l'intégralité de leurs OECM. Les utilisateurs souhaitant fournir des données sur les OECM doivent contacter le PNUE-WCMC à l'adresse suivante [OECM@unep-wcmc.org](mailto:OECM@unep-wcmc.org).

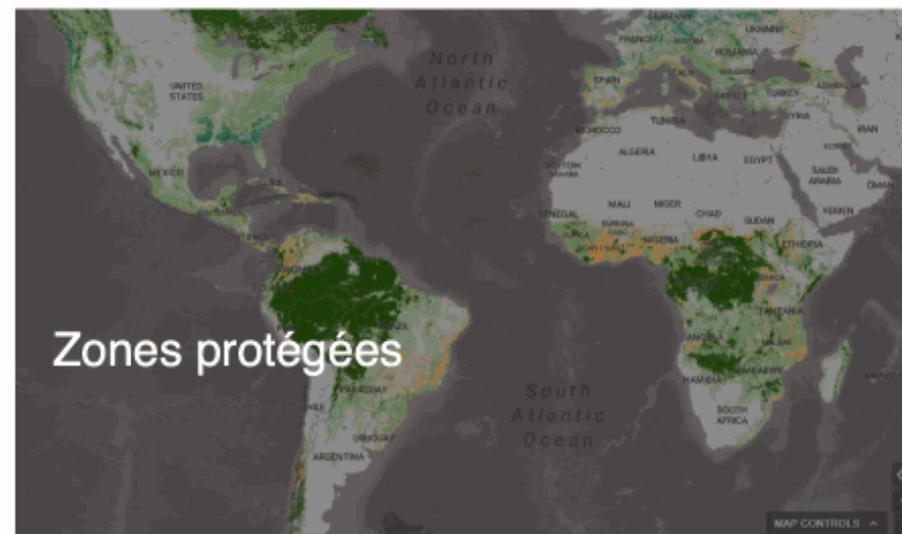


# COLLECTION DES AP DU UNBL

- Utiliser la collecte de données sur les AP pour informer l'action nationale
- Couches de données pour répondre aux questions pertinentes pour les politiques

## Découvrez

Explorez les collections de données populaires qui libèrent le pouvoir des données pour générer des idées afin d'aborder les questions critiques pour la nature et le développement durable.



# COMMENT UTILISER :

## Collection des données NbS pour le changement climatique – Couches simples

**Note:** Ces questions pertinentes pour les politiques et les couches de données associées sont fournies aux utilisateurs pour qu'ils établissent leur propre ordre de priorité lorsqu'ils recherchent des solutions fondées sur la nature pour lutter contre le changement climatique. Bien que des couches mondiales de la plateforme publique de l'UNBL soient utilisées ici, les utilisateurs peuvent également envisager d'utiliser des données nationales pour créer des superpositions similaires via nos [espaces de travail UNBL](#).

### ① Couches de données pour répondre aux questions pertinentes pour les politiques.

Couches simples

Superposition de plusieurs couches de données

- ▶ Quelle est la densité et la répartition du carbone de la biomasse aérienne ?
- ▶ Quelle est l'étendue, la densité et la répartition du carbone organique du sol ?
- ▶ Quelle est la densité et la répartition combinées du carbone de la biomasse souterraine et du carbone du sol ?

La base de données mondiale sur les autres mesures de conservation efficaces par zone (WD-OECM) a été créée en 2019, suite à l'adoption de la définition de l'OECM (<https://www.cbd.int/decisions/cop/14/B>) en 2018. Étant donné que la base de données et la définition n'ont été élaborées que récemment, de nombreux gouvernements n'ont pas encore communiqué de données sur les OECM, ou n'ont communiqué qu'un sous-ensemble de leurs OECM. Les utilisateurs doivent en tenir compte lorsqu'ils utilisent le WD-OECM, et ne doivent pas supposer que les pays ne disposant pas de données sur les OECM manquent en réalité d'OECM, ou que les pays disposant de données sur les OECM ont déclaré l'intégralité de leurs OECM. Les utilisateurs souhaitant fournir des données sur les OECM doivent contacter le PNUE-WCMC à l'adresse suivante [OECM@unep-wcmc.org](mailto:OECM@unep-wcmc.org).

#### APPRENDRE

À propos de UN Biodiversity Lab

Recherches

#### EXPLOREZ

Nos cartes

L'État des lieux de la biodiversité

#### CONTACTEZ-NOUS

Généralités

[info@unbiodiversitylab.org](mailto:info@unbiodiversitylab.org)

Couches simples

Superposition de plusieurs couches de données

▾ Quelle est la densité et la répartition du carbone de la biomasse aérienne ?

Nom	Description	Pertinence politique	Écosystèmes	Couches incluses
Carbone de la biomasse	Cette carte présente la densité de carbone de la biomasse aérienne et souterraine, montrant l'étendue et la distribution.	CCNUCC	Tous	<ul style="list-style-type: none"><li>Densité de carbone terrestre du PNUE-WCMC</li><li>NASA carbone de la biomasse aérienne</li><li>NASA carbone de la biomasse souterraine</li><li>Densité de carbone de la biomasse vivante NatureMap</li></ul>

[Voir les données](#)

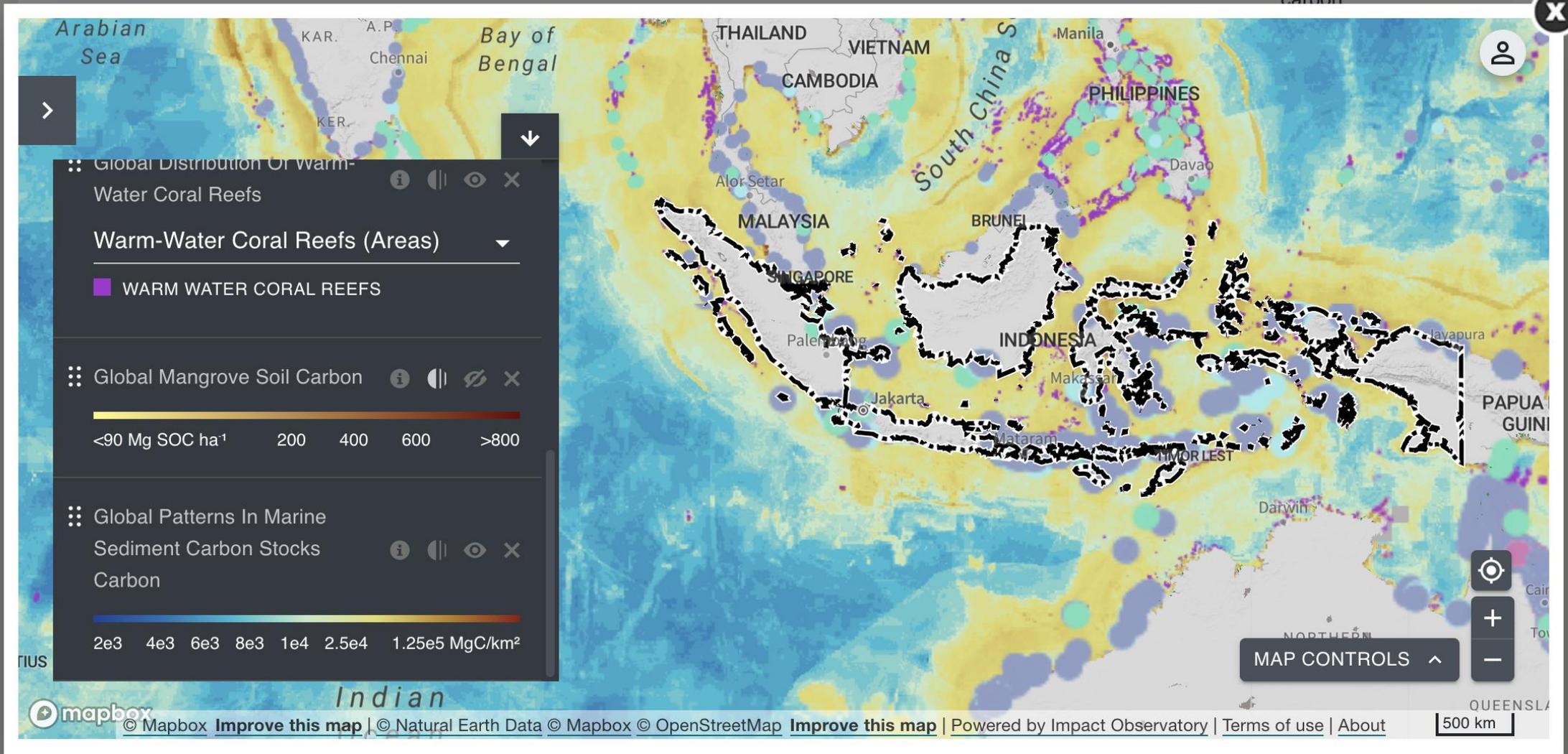
▸ Quelle est l'étendue, la densité et la répartition du carbone organique du sol ?

▸ Quelle est la densité et la répartition combinées du carbone de la biomasse souterraine et du carbone du sol ?

La base de données mondiale sur les autres mesures de conservation efficaces par zone (WD-OECM) a été créée en 2019, suite à l'adoption de la définition de l'OECM (<https://www.cbd.int/decisions/cop/14/8>) en 2018. Étant donné que la base de données et la définition n'ont été élaborées que récemment, de nombreux gouvernements n'ont pas encore communiqué de données sur les OECM, ou n'ont communiqué qu'un sous-ensemble de leurs OECM. Les utilisateurs doivent en tenir compte lorsqu'ils

# COMMENT UTILISER :

## Collection des données NbS pour le changement climatique – Couches multiples



## COLLECTION DES NBS POUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DU UNBL

- Utilisation des NbS pour la collecte de données sur le changement climatique afin d'informer l'action nationale
- Couches de données pour répondre aux questions pertinentes pour les politiques

## ACTIVITE INTERACTIVE

---

1. Quels types de collectes de données aimeriez-vous voir sur le UNBL à l'avenir?

*Ajoutez votre réponse dans le chat !*



Formation à la plateforme publique du UNBL



Convention on  
Biological Diversity



WCMC



# FORMATION | PLATEFORME PUBLIQUE DU UNBL

Marion Marigo, PNUD



Impact  
Observatory



Microsoft





# VUE D'ENSEMBLE DE LA FORMATION

---

1. S'inscrire et se connecter
2. Rechercher et visualiser des ensembles de données mondiaux
3. Calculer des métriques dynamiques pour votre pays
4. Partager des vues, créer des cartes et télécharger des données
5. Exercise interactif



**S'INSCRIRE SUR LE [UN BIODIVERSITY LAB](#)**

# BIENVENUS ! [WWW.UNBIODIVERSITYLAB.ORG](http://WWW.UNBIODIVERSITYLAB.ORG)



[Home](#) [About](#) [Data](#) [Support](#) [Resources](#) [Maps of Hope](#) [English](#)

## UN Biodiversity Lab

Providing decision makers with the best available spatial data to put nature at the center of sustainable development.

[Learn more](#)



# CHANGER LA LANGUE



[Accueil](#)

[À propos de](#) ▾

[Données](#)

[Soutien](#)

[Ressources](#)

[Cartes d'espoir](#)

[Français](#) ▾

## UN Biodiversity Lab

Fournir aux décideurs les meilleures données spatiales disponibles pour mettre la nature au centre du développement durable.

[En savoir plus](#)



# SE CONNECTER AU UN BIODIVERSITY LAB

The image shows the UN Biodiversity Lab web application interface. The main area is a world map with a grey overlay, showing various countries and regions. The map is titled "VUE CARTE" (Map View) in the top left corner. A search bar is located in the top left, with the text "Rechercher des lieux" (Search for places). Below the search bar is a "FILTRES" (Filters) section with a dropdown arrow. The filters list several basins and their corresponding "Cross-Boundary Area" status:

- Mis En Avant
- Aral Basin  
Cross-Boundary Area
- Great Lakes Basin  
Cross-Boundary Area
- Lake Victoria Basin  
Cross-Boundary Area
- Mekong River Basin  
Cross-Boundary Area

The map displays various countries and regions, including Iceland, Sweden, Norway, Finland, Denmark, Germany, France, Spain, Italy, Greece, Turkey, Georgia, Kazakhstan, Mongolia, Russia, Ukraine, Moldova, Serbia, Tunisia, Morocco, Algeria, Libya, Egypt, Saudi Arabia, Oman, Iran, Afghanistan, Pakistan, Nepal, China, North Korea, South Korea, Japan, Syria, Kuwait, India, Bangladesh, Taiwan, Laos, Vietnam, Philippines, Malaysia, Brunei, Indonesia, Papua New Guinea, Sri Lanka, Maldives, Australia, Mauritius, South Africa, Namibia, Zimbabwe, Malawi, Tanzania, Uganda, Ethiopia, Djibouti, Yemen, Eritrea, Sudan, Chad, Niger, Mali, Mauritania, Senegal, Guinea, Ivory Coast, Nigeria, Central African Republic, Republic of the Congo, Angola, Zambia, Botswana, South Africa, Argentina, Uruguay, Paraguay, Chile, Peru, Brazil, Colombia, Guyana, and Ecuador. The map also shows the North Atlantic Ocean, South Atlantic Ocean, and Indian Ocean. The interface includes navigation controls like a back arrow, a search icon, and a "CONTRÔLES DE LA CARTE" (Map Controls) button at the bottom right.



**RECHERCHER ET VISUALISER DES JEUX DE  
DONNEES GLOBAUX**

# RECHERCHER DES DONNEES

The image shows a web application interface for the UN Biodiversity Lab. The main area is a map of South America, with various countries and states labeled. The sidebar on the left contains the following elements:

- UN Biodiversity Lab** logo and navigation icons.
- ENDROITS** and **COUCHES** tabs.
- A search bar with the text "Rechercher des couches".
- FILTRES** section with a dropdown arrow.
- Couches (100)** section with a list of layers and toggle switches:
  - Aboveground Biomass Carbon De... (Climate and Carbon) -
  - Access to Healthcare - All Modes o... (Human Impact and Pressures) -
  - Access to Healthcare - Walking (Human Impact and Pressures) -
  - ALOS Global Digital Surface Model (Habitats & Ecosystems & Biomes) -
  - Aqueduct Baseline Water Stress (Protected and Conserved Areas) -
  - Aqueduct Groundwater Table Decl... (Protected and Conserved Areas) -
  - Areas of Global Significance for R... (Restoration) -
  - Belowground Biomass Carbon De... (Climate and Carbon) -
  - Biodiversity Intactness Index (Biodiversity) -
  - Change in Aboveground Wood... -

The map area includes labels for countries like VENEZUELA, COLOMBIA, ECUADOR, PERU, BOLIVIA, PARAGUAY, CHILE, ARGENTINA, GUYANA, FRENCH GUIANA, and BRAZIL. It also shows the Caribbean Sea and South Atlantic Ocean. At the bottom right, there are map controls labeled "CONTRÔLES DE LA CARTE" and a scale bar for 500 km.

# VISUALISER PLUSIEURS COUCHES DE DONNEES

The image shows a web-based interactive map interface for the UN Biodiversity Lab. The interface is divided into a left sidebar and a main map area.

**UN Biodiversity Lab**  
VUE CARTE

ENDROITS COUCHES

Rechercher des couches

FILTRES

- Realm-Specific Marine Wilderness**  
Marine, Habitats & Ecosystems & Biome...
- Seagrass**  
Protected and Conserved Areas
- Terrestrial Biomes (Ecoregions2017)**  
Habitats & Ecosystems & Biomes
- Terrestrial Protected Areas**  
Protected and Conserved Areas
- Territorial Seas (12 NM)**  
Marine
- Total Biomass Carbon in Grasslands**  
Climate and Carbon, Land Cover
- Tree Cover 2000**  
Land Cover
- Tree Loss 2001 to 2020**  
Human Impact and Pressures
- UNESCO MAB Biosphere Reserves**  
Protected and Conserved Areas
- UNESCO World Heritage Sites**  
Protected and Conserved Areas
- VIIRS Nightlights (Stray Light Corre...)**  
Human Impact and Pressures
- WCMC Terrestrial Carbon 2010**  
Climate and Carbon
- WDPA Protected Areas**  
Protected and Conserved Areas

The main map area displays a world map with various data layers overlaid. The map is centered on the Atlantic Ocean, showing the North Atlantic and South Atlantic. The map is labeled with "North Atlantic Ocean" and "South Atlantic Ocean". The map also shows the "Indian Ocean" and "Arabian Sea". The map is labeled with "Greenland", "Iceland", "Norwegian Sea", "Baltic Bay", "Canada", "United States", "Mexico", "Guatemala", "Costa Rica", "Cuba", "Colombia", "Ecuador", "Peru", "Bolivia", "Paraguay", "Chile", "Uruguay", "Argentina", "Falkland Islands (Islas Malvinas)", "Brazil", "Mali", "Niger", "Chad", "Sudan", "Ethiopia", "Nigeria", "Central African Republic", "Ivory Coast", "Guinea", "Senegal", "Burkina Faso", "Nigeria", "Tanzania", "Angola", "Malawi", "Namibia", "Zimbabwe", "South Africa", "Morocco", "Tunisia", "Spain", "Italy", "France", "Germany", "Austria", "Ukraine", "Romania", "Bulgaria", "Greece", "Turkey", "Syria", "Azerbaijan", "Iran", "Pakistan", "Nepal", "India", "Myanmar (Burma)", "Vietnam", "Philippines", "Indonesia", "Malaysia", "Brunei", "Sri Lanka", "Maldives", "Yemen", "Oman", "Kuwait", "Saudi Arabia", "Jordan", "Iraq", "Kazakhstan", "Kyrgyzstan", "Mongolia", "China", "South Korea", "Japan", "Taiwan", "Papua New Guinea", "Australia", "New Zealand", "Tasman Sea", "Coral Sea", "Mauritius", "South Africa".

SK

CONTRÔLES DE LA CARTE

mapbox

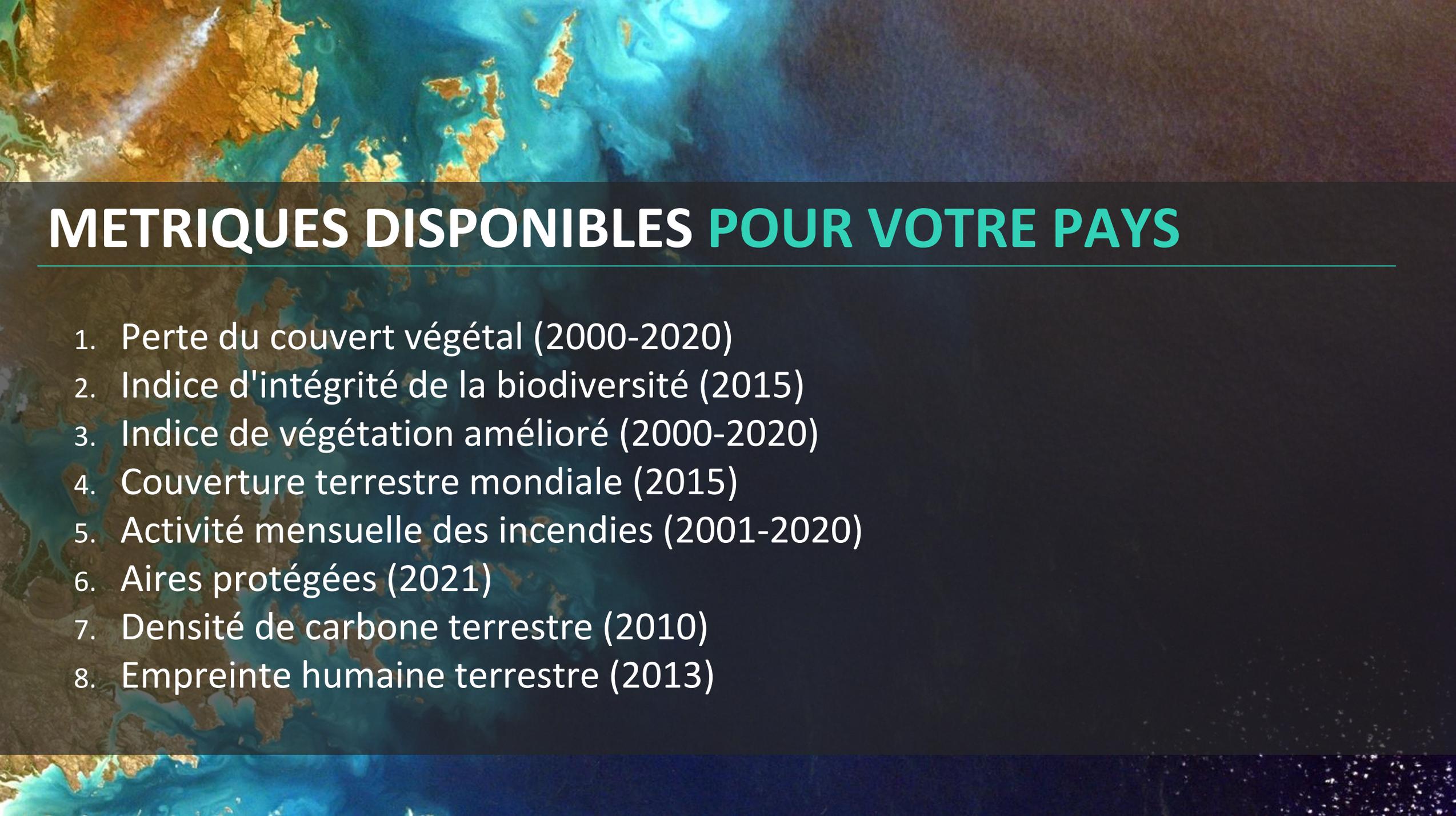
© Natural Earth Data | Mapbox | OpenStreetMap | Imagery © Mapbox | Aerial © Mapbox | 1,000 km

# AJUSTER LA CARTE DE BASE

The screenshot displays the UN Biodiversity Lab interface. On the left, a sidebar contains a search bar with the text "Rechercher des lieux", a "FILTRES" section with a dropdown arrow, and a list of collections including "The Nile River Basin", "Central America", "ELSA countries", "Mekong River Countries", "Lieux Mis En Avant", "Bolivia (Plurinational State of)", "Colombia national boundary", and "Palau". The main area shows a topographic map of South America with labels for "VENEZUELA", "COLOMBIA", and "ECUADOR". Numerous cities are marked, such as Bogotá, Medellín, and Quito. At the bottom right, there are map controls labeled "CONTRÔLES DE LA CARTE" and a "mapbox" logo.



**CALCULER DES METRIQUES DYNAMIQUES**  
**POUR VOTRE PAYS**



# METRIQUES DISPONIBLES POUR VOTRE PAYS

---

1. Perte du couvert végétal (2000-2020)
2. Indice d'intégrité de la biodiversité (2015)
3. Indice de végétation amélioré (2000-2020)
4. Couverture terrestre mondiale (2015)
5. Activité mensuelle des incendies (2001-2020)
6. Aires protégées (2021)
7. Densité de carbone terrestre (2010)
8. Empreinte humaine terrestre (2013)

# TROUVER VOTRE PAYS

**UN Biodiversity Lab** VUE CARTE

ENDROITS COUCHES

Rechercher des lieux

FILTRES

Dernier Lieu Consulté

- Kyrgyzstan  
UNBL • Country
- The Nile River Basin  
UNBL • 2021-9-21
- Central America  
UNBL • 2021-9-21
- ELSA countries  
UNBL • 2021-9-21
- Mekong River Countries  
UNBL • 2021-9-21
- Lieux Mis En Avant
- Bolivia (Plurinational State of)  
UNBL • Country
- Colombia national boundary  
elsa-col-nat • Country
- Palau  
UNBL • Country

mapbox

© Natural Earth Data © Mapbox © OpenStreetMap Improve this map | Attributés par Impact Observatory | À propos | 14000 km |

SK

CONTRÔLES DE LA CARTE

The image shows a world map interface for the UN Biodiversity Lab. The map is centered on the Atlantic Ocean, showing the Americas, Europe, and Africa. A sidebar on the left contains a search bar and a list of filters. The filters include 'Dernier Lieu Consulté' (Last Location Consulted) with a list of countries and regions like Kyrgyzstan, The Nile River Basin, Central America, ELSA countries, Mekong River Countries, and Palau. There is also a 'CRÉER NOUVEAU' (Create New) button. The map itself has a hand cursor over it, and there are navigation controls at the bottom right.

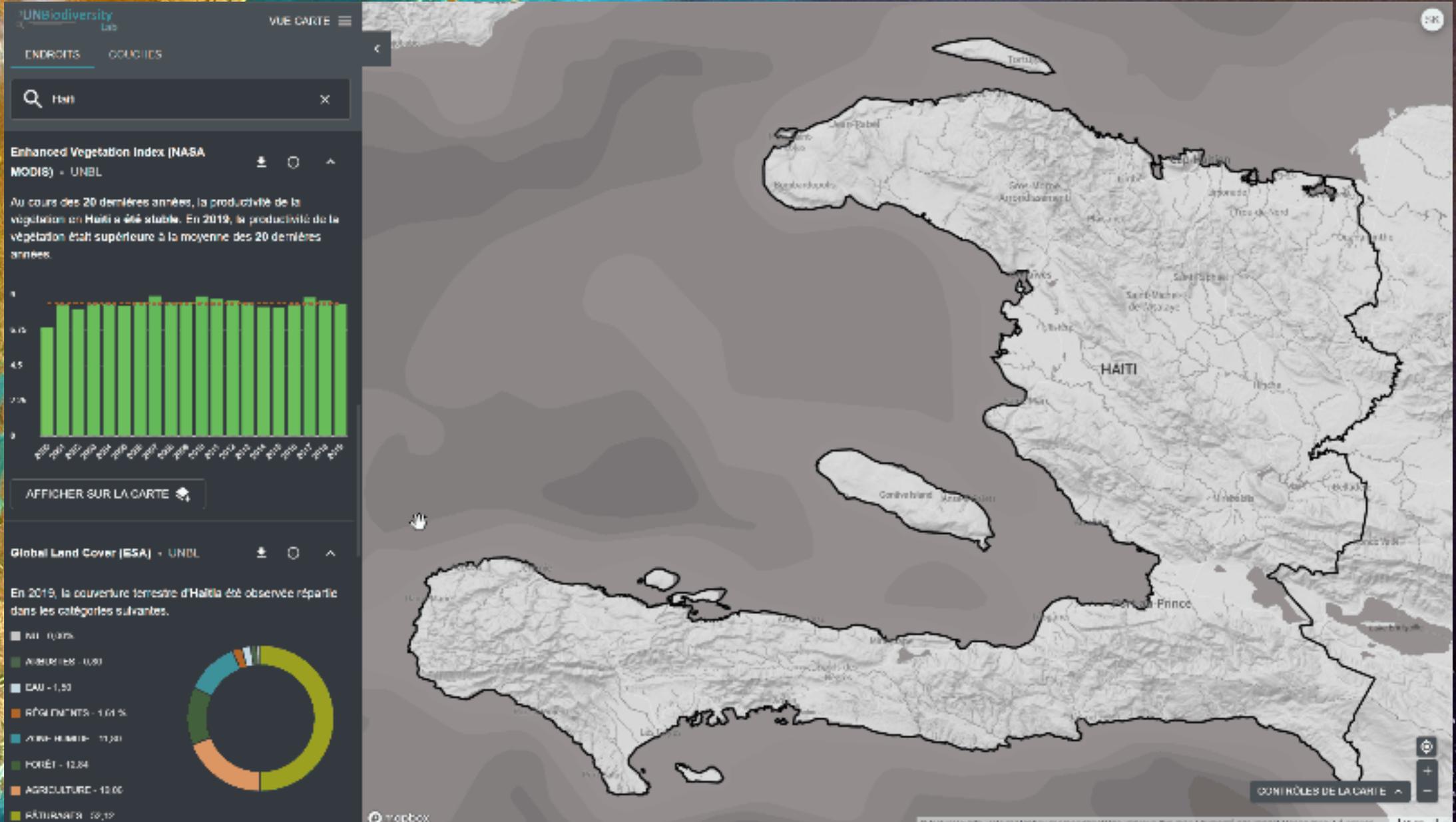
# CALCULER DES METRIQUES DYNAMIQUES

The image shows a screenshot of a web-based GIS application. The main area is a world map with a dark, semi-transparent overlay. The overlay contains a grid of labels for various countries and regions, such as CANADA, USA, MEXICO, BRAZIL, SOUTH AFRICA, INDIA, and AUSTRALIA. The map is centered on the Atlantic Ocean, with labels for 'North Atlantic Ocean' and 'South Atlantic Ocean'. The sidebar on the left contains a search bar and a list of layers. The layers list includes:

- UNCL - Overlaid
- The Nile River Basin
- The Amazon River Basin
- The Congo River Basin
- The Niger River Basin
- The Mekong River Basin
- The Ganges River Basin
- The Brahmaputra River Basin
- The Indus River Basin
- The Yellow River Basin
- The Yangtze River Basin
- The Mekong River Basin
- The Ganges River Basin
- The Brahmaputra River Basin
- The Indus River Basin
- The Yellow River Basin
- The Yangtze River Basin

The application interface includes a search bar at the top left, a sidebar with a search bar and a list of layers, and a main map area with a dark overlay. The map area also includes a search bar at the top right and a zoom control at the bottom right.

# ACCEDER A L'INFO ET TELECHARGER LES METRIQUES DYNAMIQUES





**PARTAGER DES VUES, CREER DES CARTES, &  
TELECHARGER DES DONNEES**

# PARTAGER DES VUES

← → ↻ 🏠 🔒 <https://map.unbiodiversitylab.org/earth?basemap=grayscale&coordinates=20,0,2>

📱 Apps 📄 Spatial Planning 📅 PA Syrga's Weekly... 📧 Mail Outlook 🏆 The Webby Awards 📖 Boston Public Library 🎓 LinkedIn Learning 📌 #GenGeo Storytelli... 📖 Visual Journal – Bra... 🌐 Digital Now » 📖 Reading list

UNBiodiversity Lab VUE CARTE ☰

ENDROITS COUCHES

🔍 Rechercher des couches

FILTRES ▼

Couches (123)

Aboveground Biomass Carbon Den...  
Climate and Carbon

Accessibility to Cities 2015  
Human Impact and Pressures

ALOS Global Digital Surface Model  
Habitats & Ecosystems & Biomes

Aqueduct Baseline Water Stress  
Protected and Conserved Areas

Aqueduct Groundwater Table Decline  
Protected and Conserved Areas

Belowground Biomass Carbon Den...  
Climate and Carbon

Biodiversity Intactness Index  
Biodiversity, Human Impact and Pressures

Change in Aboveground Woody Ca...  
Climate and Carbon

City Water Map (CWP) - Watersheds  
Socio-Economic, Ecosystem Services, H...

Contiguous Zone (24 NM)  
Marine

Coral Reef Connectivity  
Biodiversity, Marine

Coral Reef Shoreline Protection Index  
Marine, Ecosystem Services



SK

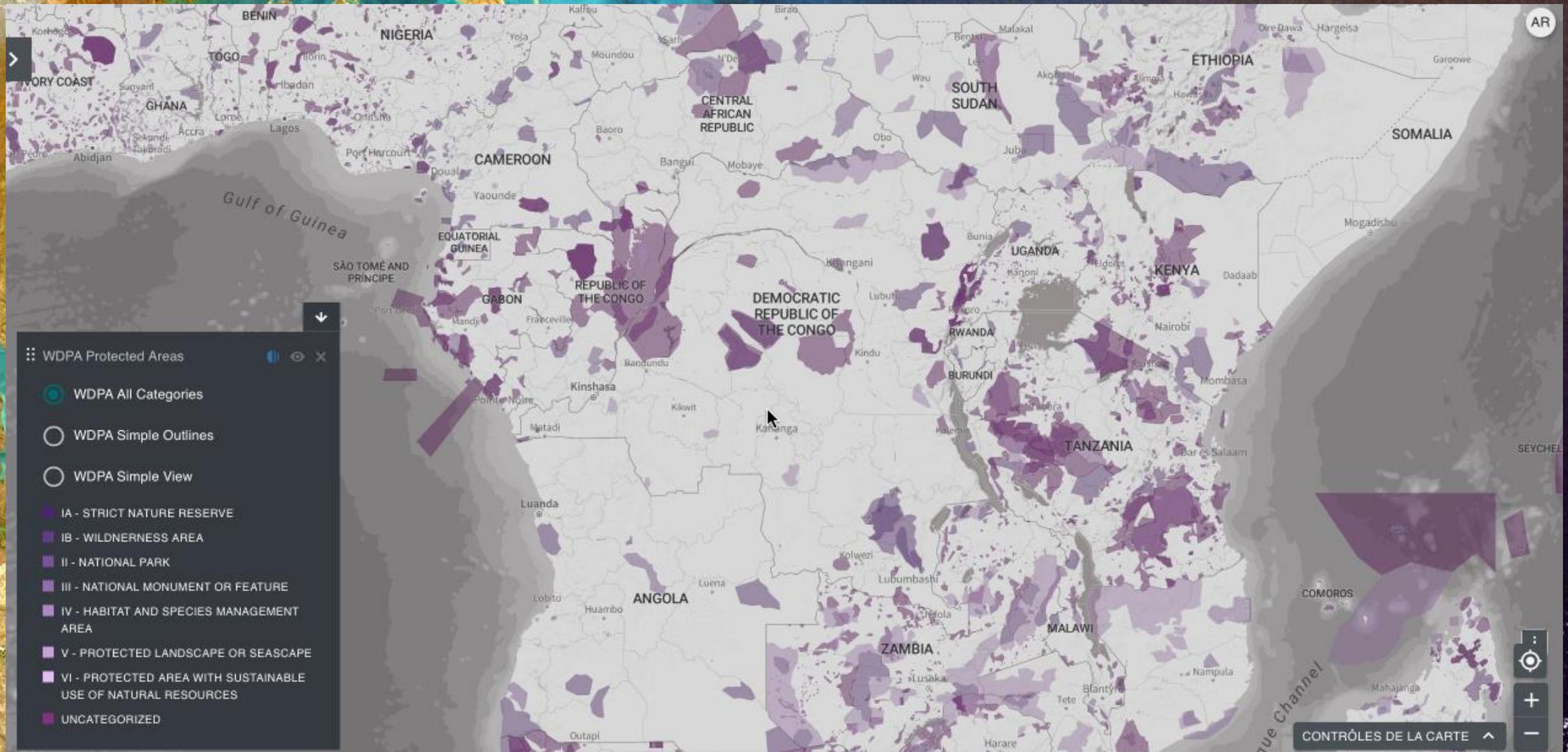
CONTRÔLES DE LA CARTE ▲



mapbox

© Natural Earth Data © Mapbox © OpenStreetMap contributors. This map is licensed under the OpenMapbox License. All rights reserved. Impact Observation, L.A. groups 1,000 km |

# CREER DES CARTES | CAPTURE D'IMAGE





# CREER DES CARTES | NORMES DE CARTOGRAPHIE

---

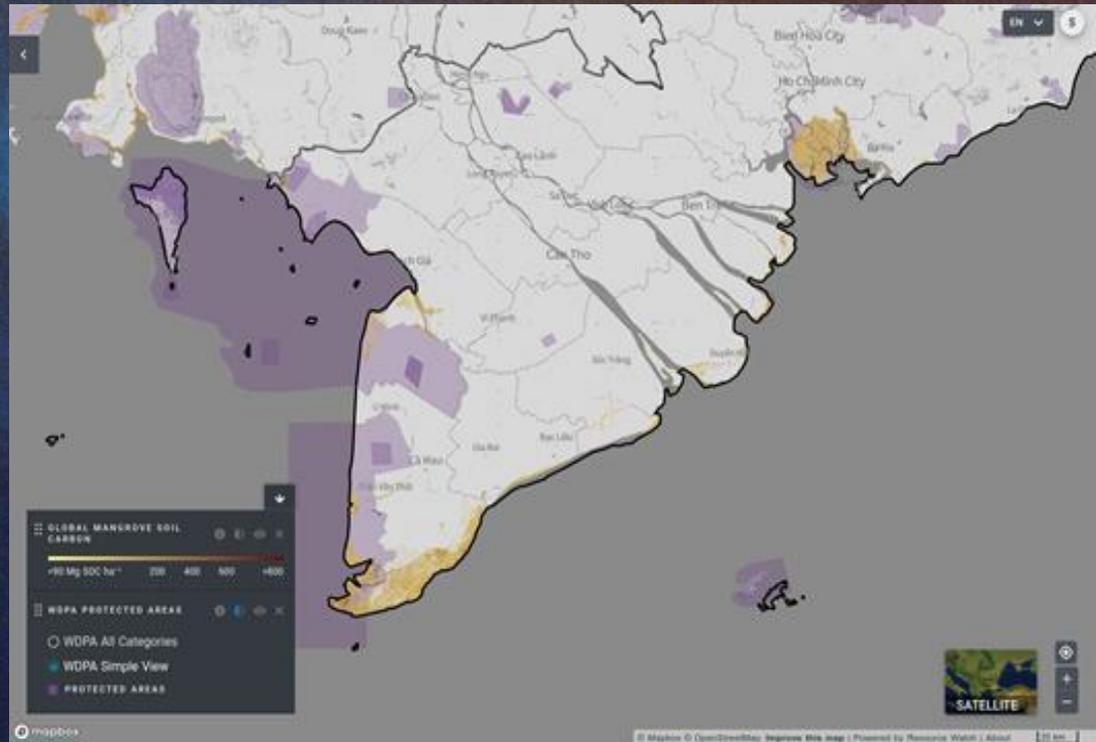
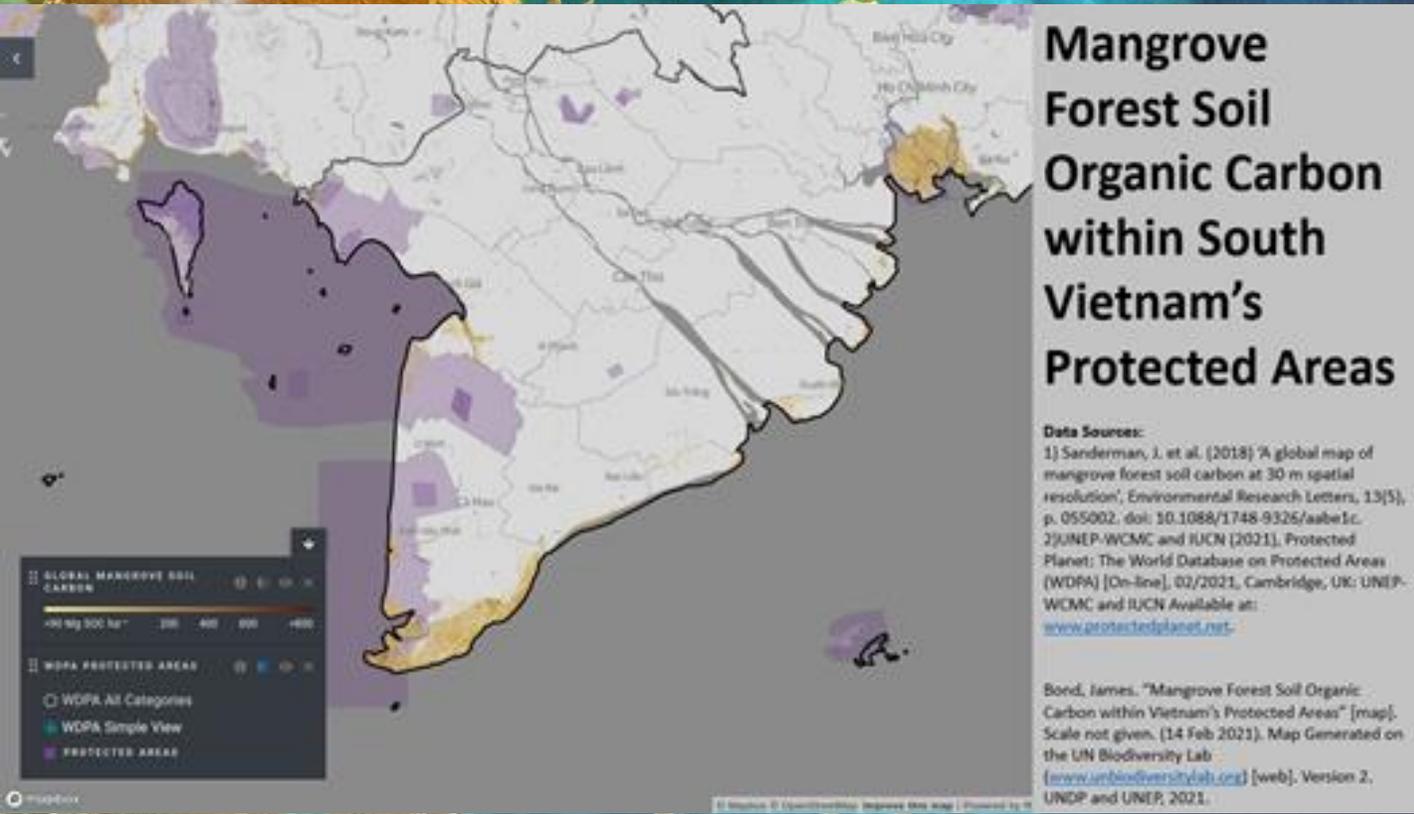
- Les cartes doivent être claires et concises
- Le texte important sur les cartes doit être clair et lisible (par exemple, les villes, les noms de lieux, les éléments de légende, etc.)
- La carte doit comporter des éléments cartographiques de base, notamment une légende des couches de données pertinentes et une barre d'échelle
- La carte doit fournir une (des) attribution(s) et une (des) citation(s) correctes de la (des) source(s) de données utilisée(s) pour sa création, soit sur la carte elle-même, soit dans une légende décrivant la carte

# CREER DES CARTES | CITATION

1. Citez toutes les sources de données figurant sur la carte, soit sur la carte elle-même, soit dans la légende d'une figure
2. Incluez les citations complètes des données utilisées dans la section des références du document

PNUE-WCMC et UICN (2021), Protected Planet : The World Database on Protected Areas (WDPA) [On-line], 02/2021, Cambridge, UK : UNEP-WCMC et IUCN Disponible sur : [www.protectedplanet.net](http://www.protectedplanet.net)

Généré sur le UN Biodiversity Lab. (année). <http://unbiodiversitylab.org/>. Consulté le JJ/MM/AA. DOI:10.34892/95q9-mp91



**Figure 1** shows the estimated soil organic carbon present in mangroves (from Sanderman, et al., 2018) within protected areas in Southern Vietnam (UNEP-WCMC and IUCN, 2021). Created by James Bond using UN Biodiversity Lab ([www.unbiodiversitylab.org](http://www.unbiodiversitylab.org)) on 14 February, 2021.

UNBiodiversity Lab

VUE CARTE

ENDROITS COUCHES

Colombia

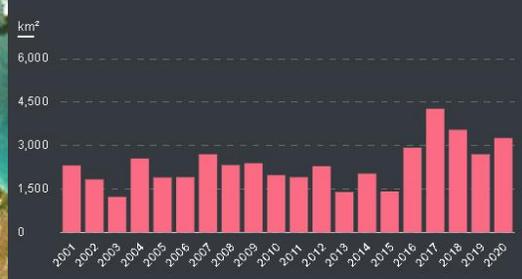
UNBL | Country

# Colombia

## Annual Accumulated Tree Cover Loss

UNBL

Entre 2001 et 2020, la Colombie a perdu 46 946 km<sup>2</sup> de couverture forestière, ce qui équivaut à une diminution de 4,1 % de la couverture forestière depuis 2000.

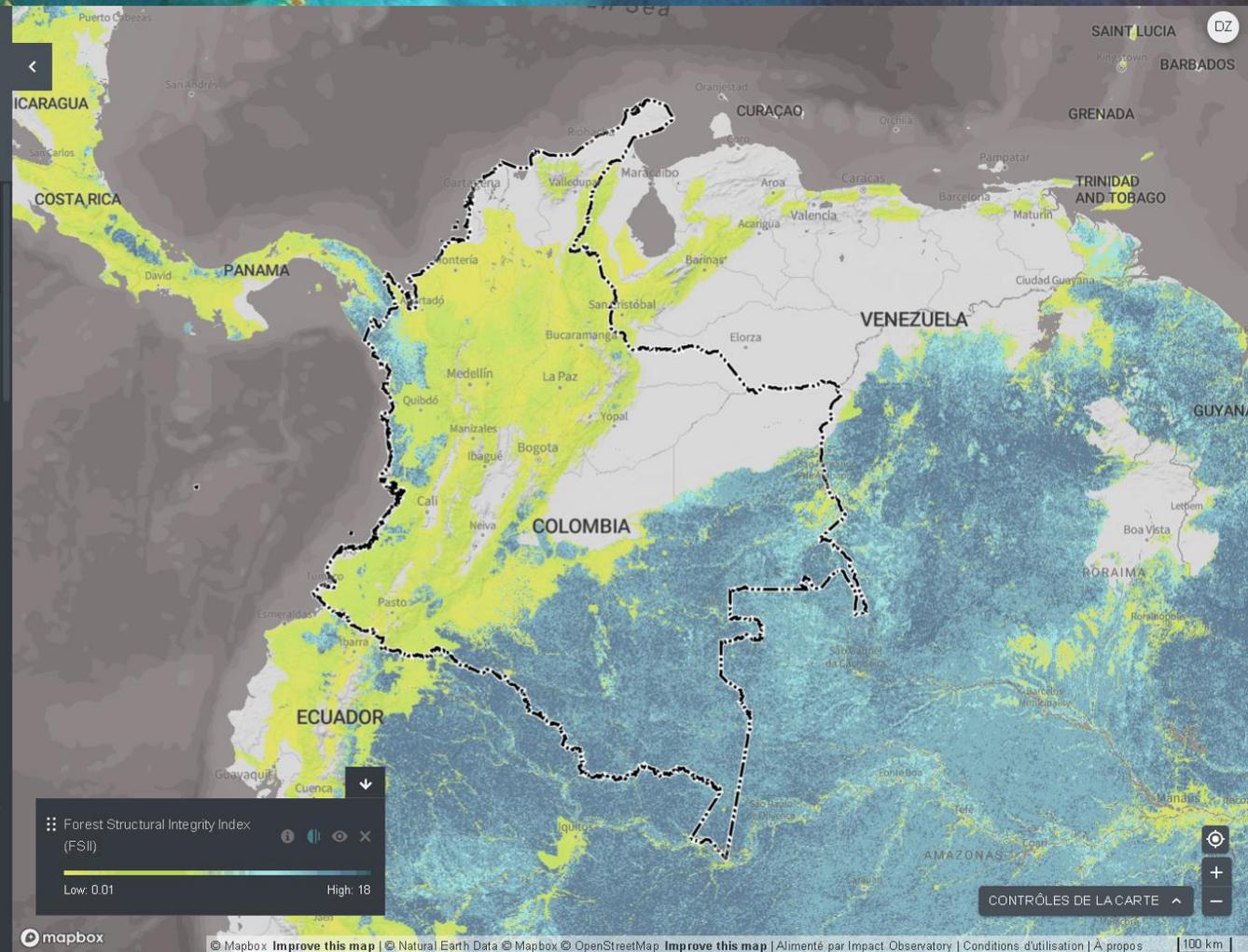


AFFICHER SUR LA CARTE

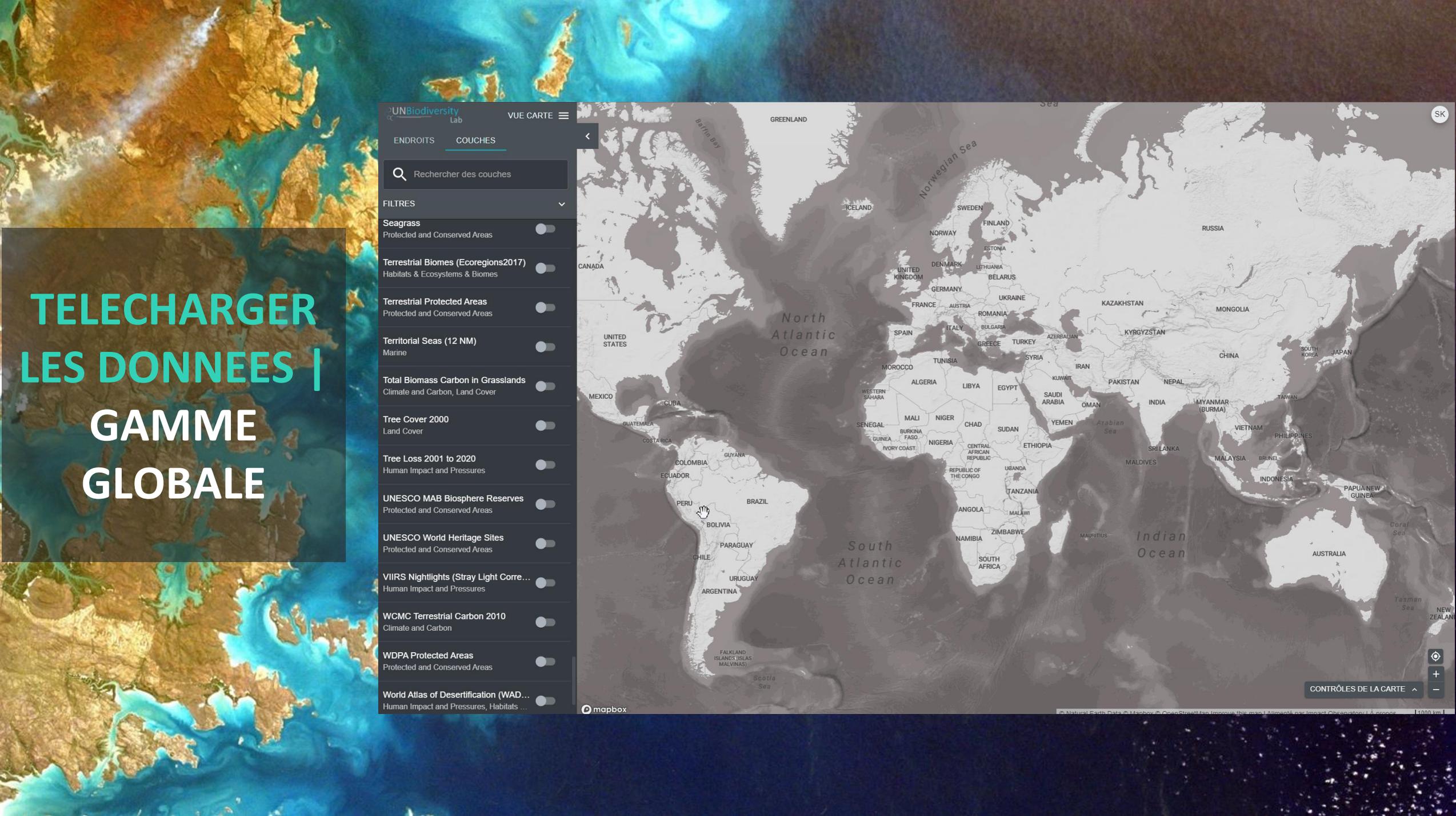
## Biodiversity Intactness Index

UNBL

En 2015, l'intégrité moyenne de la biodiversité terrestre en Colombie était de 67 %, ce qui indique un niveau élevé de biodiversité restante par rapport à un écosystème de référence.



TELECHARGER  
LES DONNEES |  
AJOUTER AU  
PAYS



# TELECHARGER LES DONNEES | GAMME GLOBALE

**UN Biodiversity Lab** VUE CARTE

ENDROITS COUCHES

Rechercher des couches

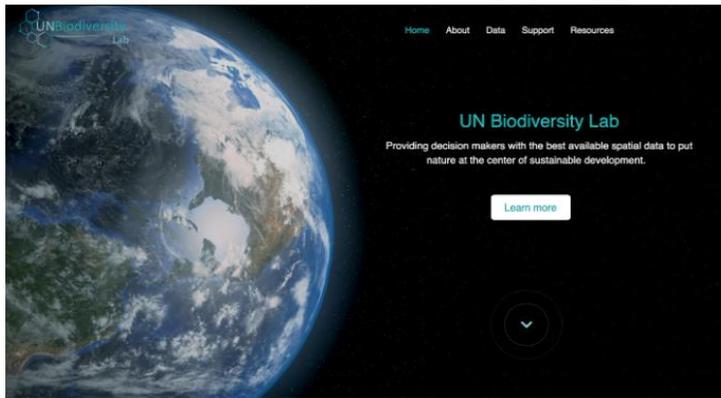
FILTRES

- Seagrass** Protected and Conserved Areas
- Terrestrial Biomes (Ecoregions2017)** Habitats & Ecosystems & Biomes
- Terrestrial Protected Areas** Protected and Conserved Areas
- Territorial Seas (12 NM)** Marine
- Total Biomass Carbon in Grasslands** Climate and Carbon, Land Cover
- Tree Cover 2000** Land Cover
- Tree Loss 2001 to 2020** Human Impact and Pressures
- UNESCO MAB Biosphere Reserves** Protected and Conserved Areas
- UNESCO World Heritage Sites** Protected and Conserved Areas
- VIIRS Nightlights (Stray Light Corre...** Human Impact and Pressures
- WCMC Terrestrial Carbon 2010** Climate and Carbon
- WDPA Protected Areas** Protected and Conserved Areas
- World Atlas of Desertification (WAD...** Human Impact and Pressures, Habitats ...



# CONCLUSIONS

## UN Biodiversity Lab 2.0 Public Platform User Guide



Guide technique de la plateforme  
publique

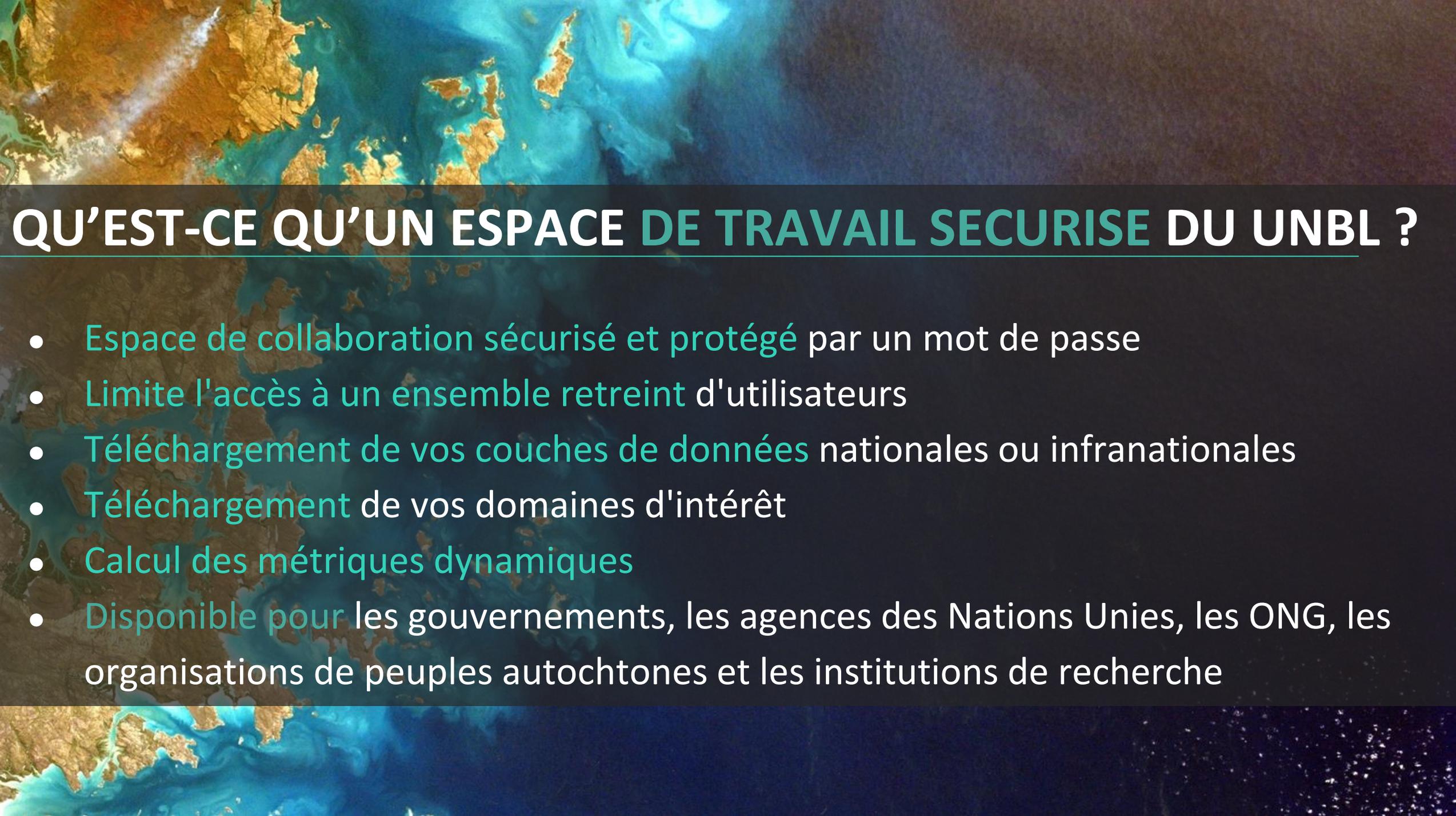
<https://bit.ly/33SOOjN>

## Session avancée 1 : Maîtriser la plateforme publique du UNBL

- Plongée dans les fonctionnalités de la plateforme publique du UNBL
- Exercice indépendant sur l'utilisation de la plateforme publique

An aerial photograph of a coastline. The land is shown in shades of brown and tan, with intricate patterns of rivers and streams. The water near the shore is a vibrant turquoise color, transitioning into a deep, dark blue as it extends into the open ocean. The sky is a dark, clear blue.

# ESPACES DE TRAVAIL SECURISES DU UNBL

A satellite-style image of Earth's oceans and continents, with a dark blue background for the text area. The top part shows a coastline with brown and green landmasses and turquoise water. The bottom part shows a dark blue space-like background with white stars.

# QU'EST-CE QU'UN ESPACE DE TRAVAIL SECURISE DU UNBL ?

- Espace de collaboration sécurisé et protégé par un mot de passe
- Limite l'accès à un ensemble restreint d'utilisateurs
- Téléchargement de vos couches de données nationales ou infranationales
- Téléchargement de vos domaines d'intérêt
- Calcul des métriques dynamiques
- Disponible pour les gouvernements, les agences des Nations Unies, les ONG, les organisations de peuples autochtones et les institutions de recherche

# Contacts

Follow us on Twitter  
[@NASAARSET](https://twitter.com/NASAARSET)

- Formateurs :
  - Marion Marigo : [marion.marigo@undp.org](mailto:marion.marigo@undp.org)
  - Amber Jean McCullum :  
[AmberJean.McCullum@nasa.gov](mailto:AmberJean.McCullum@nasa.gov)
  - Juan Torres-Pérez : [juan.l.torresperez@nasa.gov](mailto:juan.l.torresperez@nasa.gov)
  - Di Zhang : [di.zhang@undp.org](mailto:di.zhang@undp.org)
- Page de la formation :
  - <https://appliedsciences.nasa.gov/join-mission/training/french/arset-utiliser-le-un-biodiversity-lab-pour-surveiller-le-pouls-de-la>

Consultez nos programmes  
partenaires :





Convention on  
Biological Diversity





**Merci !**

