



# One Forest Vision *initiative*

Lancement PEPR FORESTT 18 Septembre 2024

Alain Billand, CIRAD  
*Co-coordonateur OFVi*



# Cadre politique : les PFNC

## Partenariats pour la Forêt, la Nature et le Climat

- **Objectif global** : lutter contre la dégradation de l'environnement et le réchauffement climatique en protégeant 30% des terres et mers d'ici 2030 (Cadre de Kunming-Montréal COP15 2022).
- Elaborés dans le cadre du **Partenariat des Leaders pour les Forêts et le Climat** (FCLP) pour concevoir et mettre en œuvre des efforts de conservation pour les réserves vitales de carbone et de biodiversité basée sur la science,
- **Partenariats pour la Forêt, la Nature et le Climat (PFNC)** annoncés lors du G7, sont fondés sur un **dialogue de confiance** entre les pays hôtes, les parties prenantes locales (y compris les peuples autochtones et les communautés locales) et leurs partenaires internationaux.
- **Coordination France pour 4 PFNC ou « Country Package » Engagements formels**, thématiques prioritaires nationales (dont recherche)
  - **PNG, RDC, Congo** : signés à la COP28
  - **Gabon** : dialogue en cours (signature COP29)



# Genèse de OFVi en 2023

## Initiative « One Forest Vision »

Plan de Libreville : Feuille de route de nouveaux engagements et initiatives concrètes  
 Annonce pledge 100MUSD pour les PFNC  
 OFVi : cadre du Volet Recherche des PFNC



Financement de 10 M €

Atelier Gabon



Financement de 5 M €

Nov. 2016

dec.. 2022



Mar. 2023

Mai 2023



Juin 2023

Oct. 2023



SOMMET DES TROIS BASSINS DES ECOSYSTEMES DE BIODIVERSITE ET DES FORETS TROPICALES



COP28UAE

Dec. 2023



# Impacts et Objectifs de l'Initiative

2023

2024

2025

2026

2027

## Impacts :

**Favoriser la conservation de la biodiversité et du carbone** dans les **forêts et zones humides**, par une **prise de conscience et un renforcement de capacités des acteurs** institutionnels et académiques dans les pays des 3 grands bassins forestiers tropicaux avec une approche en co-construction.

## Objectifs :

- **Augmenter et diffuser les connaissances scientifique** sur la biodiversité et le carbone ;
- **Renforcer et pérenniser l'autonomie et les compétences** des chercheurs et cadres des pays d'intervention, en s'appuyant sur les réseaux et partenariats existants ;
- **Développer et diffuser les outils de suivi du C et de la biodiversité.**
- Permettre aux pays souverains **de mettre en œuvre et de rendre des comptes** sur les engagements internationaux sur leur bilan carbone et la situation de leur biodiversité : RH, outils, méthodes, infrastructures. Dont les modalités de rémunération (crédits carbone, certificats biodiversité)



# Task Force Scientifique française



- **Dédiée** à la coopération dans le Bassin du Congo
- **Demandée** et soutenue par 2 ministères FR et l'Élysée
- **Réunie** en Consortium OFVi
- **Ouverte** aux partenaires internationaux



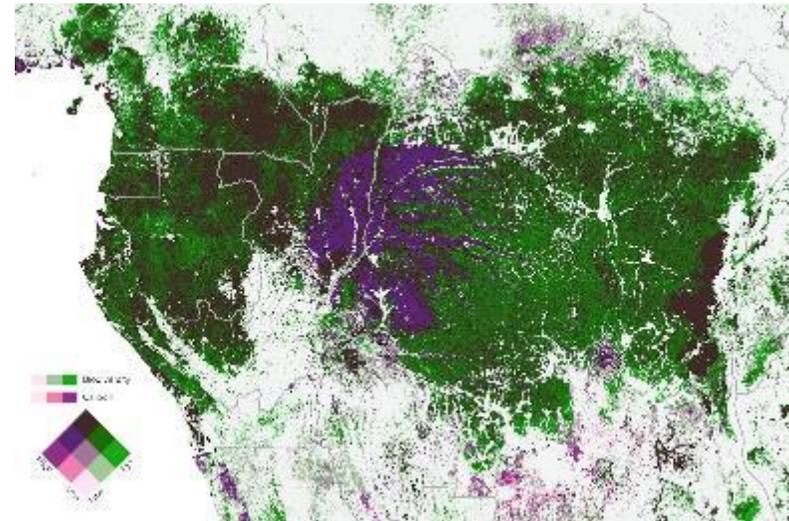


# Réseau de partenaires en construction

 **Gabon**



## Régional Afrique Centrale

 **Congo**

**ENSAF, CRDPI, IRF ...**

 **RDC**

**GEO - RDC**

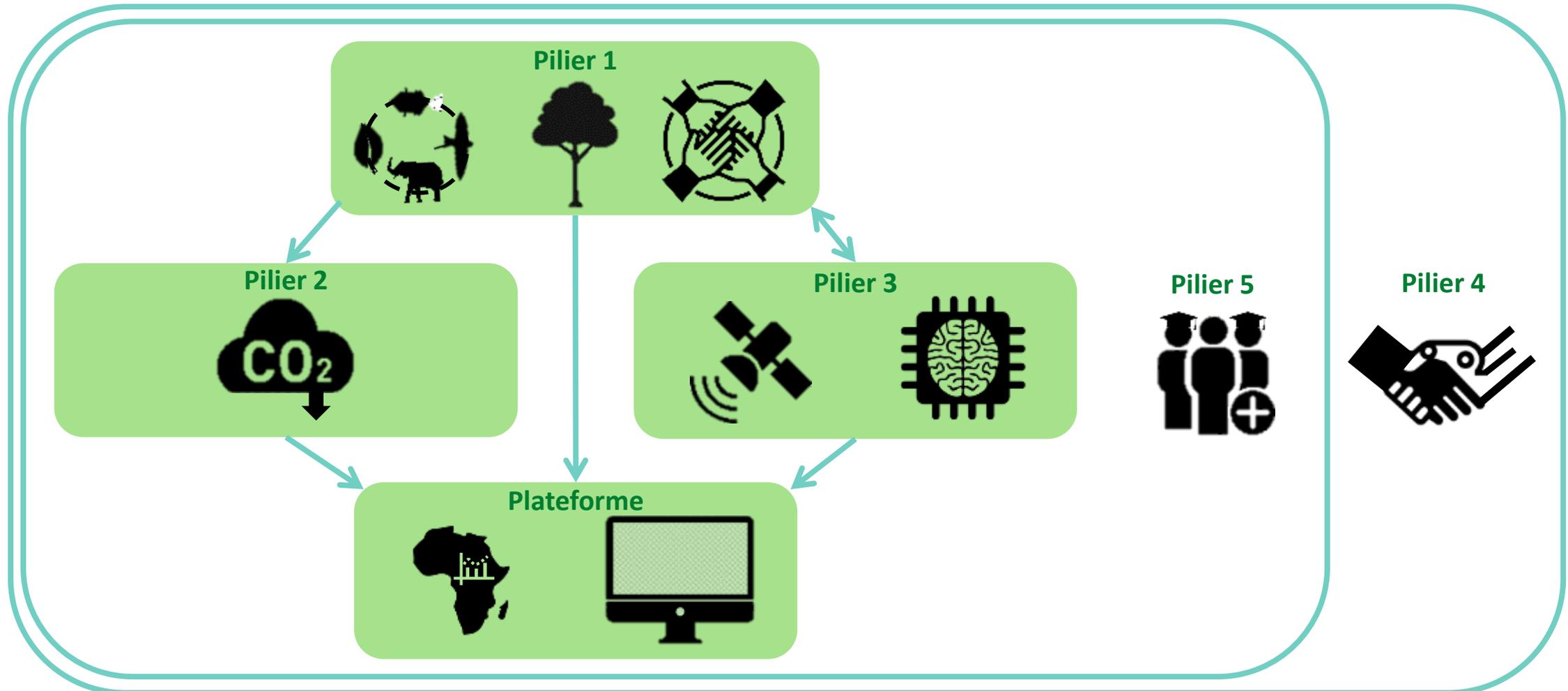
 

## Contacts bilatéraux

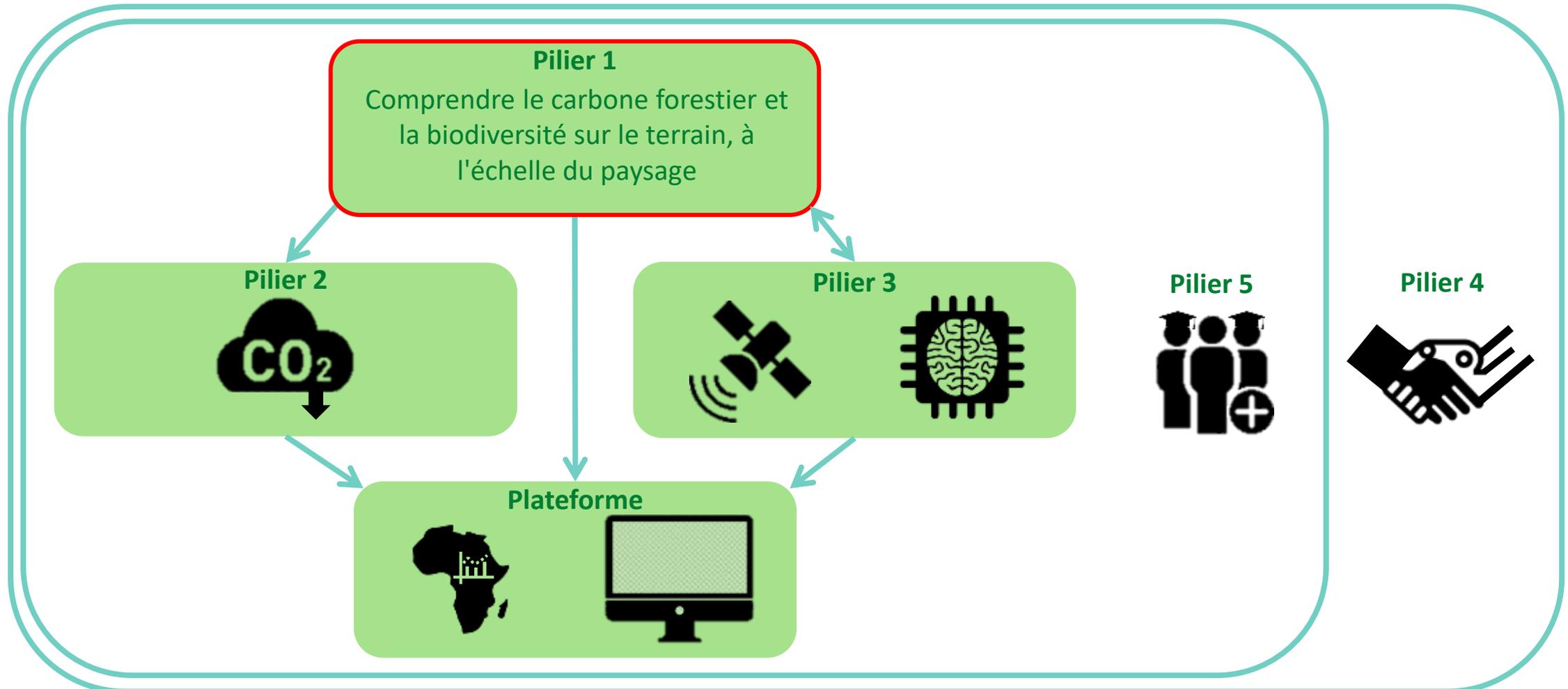
# Approche par piliers scientifiques

Approche générique modulée selon les ateliers et les besoins des pays partenaires



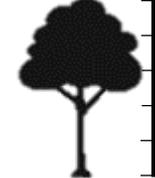
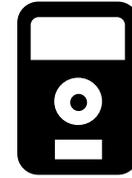
# Approche par piliers scientifiques

Approche générique modulée selon les ateliers et les besoins des pays partenaires

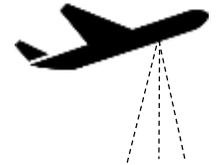


# Pilier 1 - Sabrina Krief (MNHN) & Jérôme Chave (CNRS)

- Biodiversité et inventaires forestiers intégrés



- Calibration et validation de la télédétection sur des super-sites



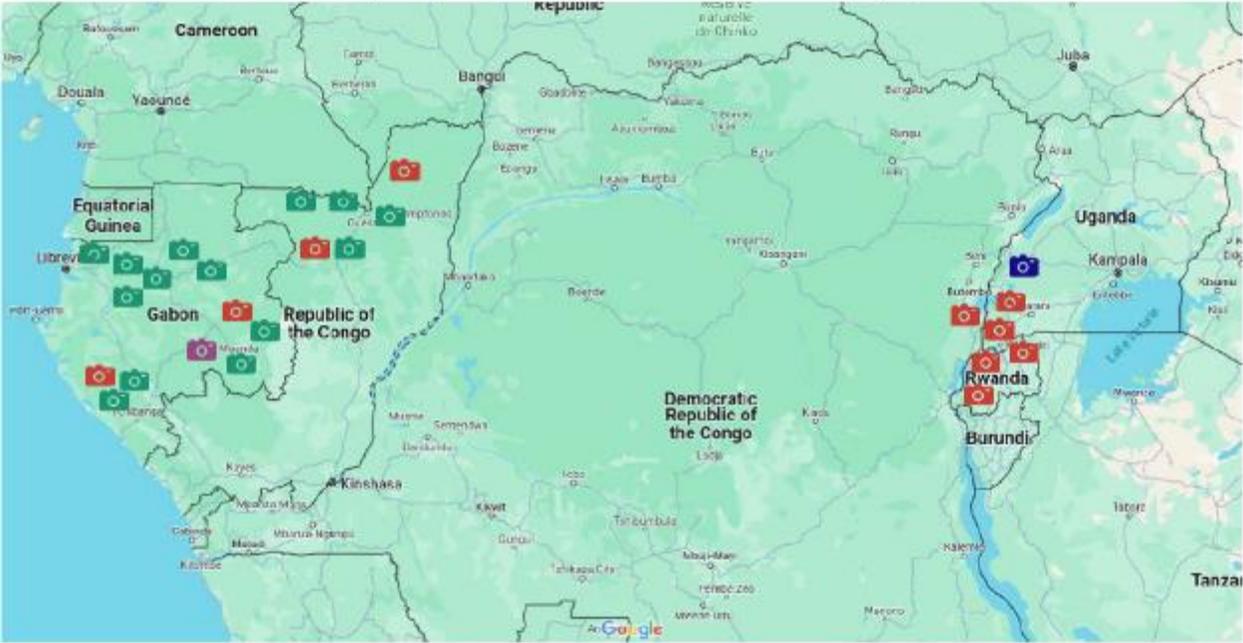
- Mise à l'échelle des identifications botaniques automatisés The logo for 'Pl@ntNet' features a green leaf icon to the left of the text 'Pl@ntNet', where the '@' symbol is in a larger, bold font.

# Pilier 1 - Sabrina Krief (MNHN) & Jérôme Chave (CNRS)



Premier résultat avec les caméra-pièges

Mise au point d'un classificateur automatique fiable pour l'ensemble des forêts du Bassin du Congo depuis avril 2024 : collecte d'images de partenaires, présentation de la v1 à l'ATBC (Kigali), v2 en cours d'entraînement



MNHN	CIRAD	J. Zwerts	Wildlife Insights
1 site (Uganda)	1 site (Gabon)	14 sites (Gabon, RDC)	10 sites (Gabon, RDC, Rwanda, Uganda)
• 5 pays	• 4 projets	• 12 sites en aires protégées	• 4 nouvelles collaborations en cours
	• 26 sites	• 4120+ camera traps	• 3+ millions d'images

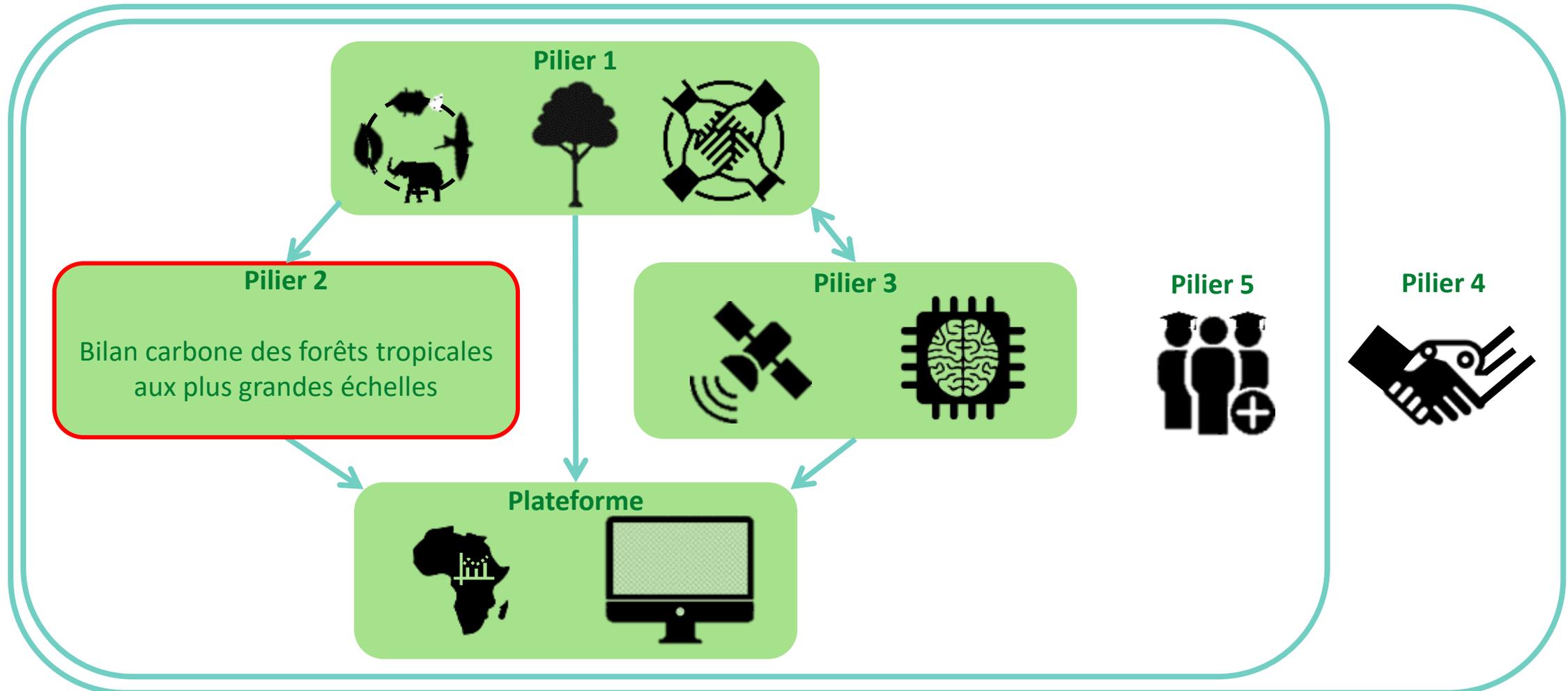
Précision globale : 90.1%

37 taxons dont 9 vulnérables/en danger/en danger critique (UICN)



# Approche par piliers scientifiques

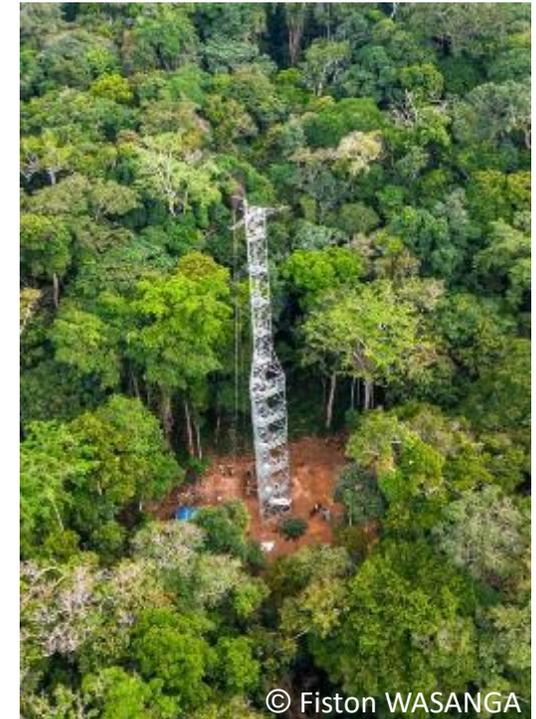
Approche générique modulée selon les ateliers et les besoins des pays partenaires



## Pilier 2 - Philippe Ciais (CEA)



- Inversion atmosphériques pour bilans régionaux de GES
- Contribution au réseau de tours à flux : projets à Dja et Lubumbashi
- Contribution au réseau de stations météos pour comprendre la variabilité climatique régionale

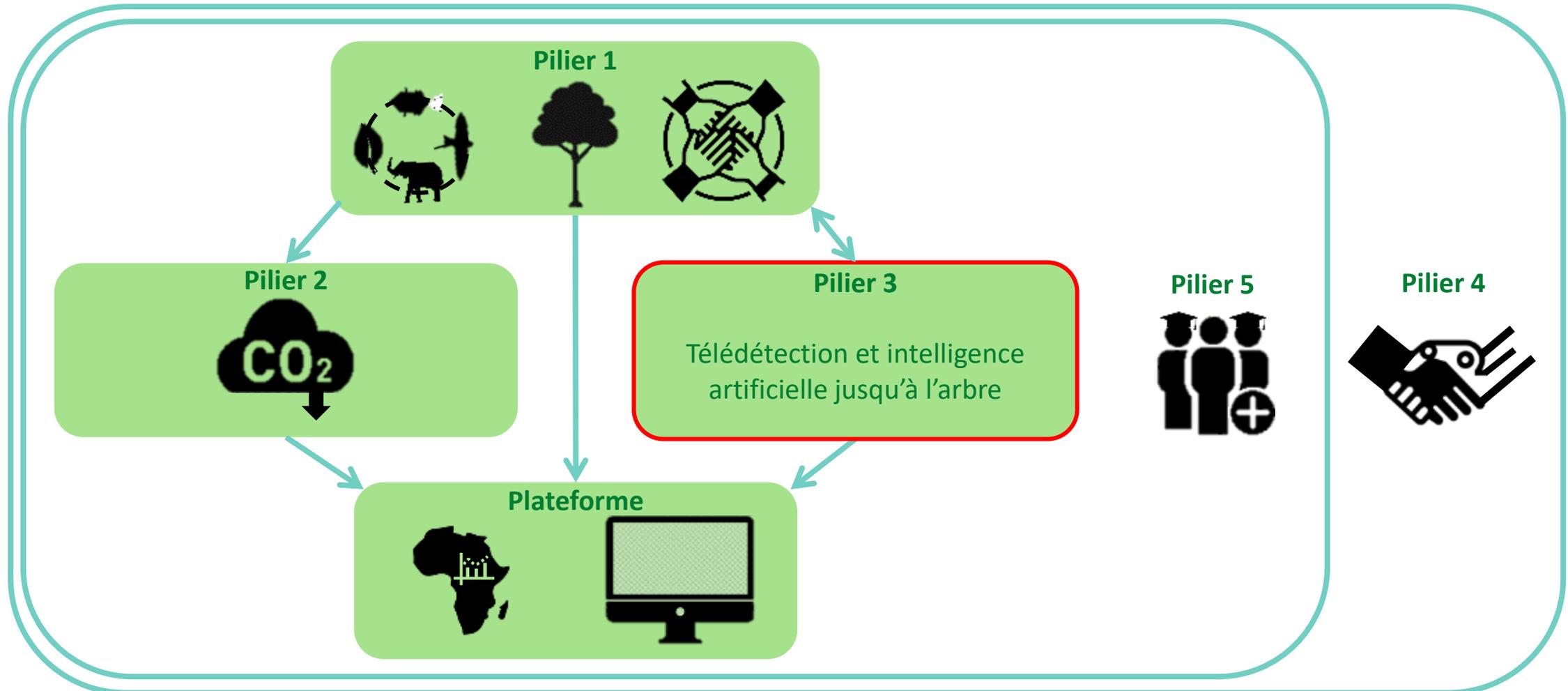


© Fiston WASANGA



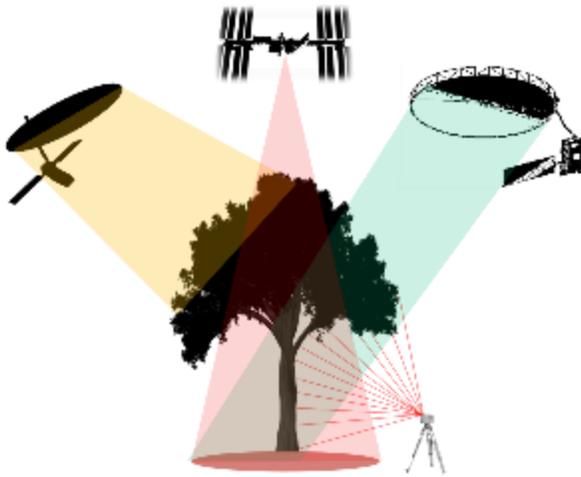
# Approche par piliers scientifiques

Approche générique modulée selon les ateliers et les besoins des pays partenaires

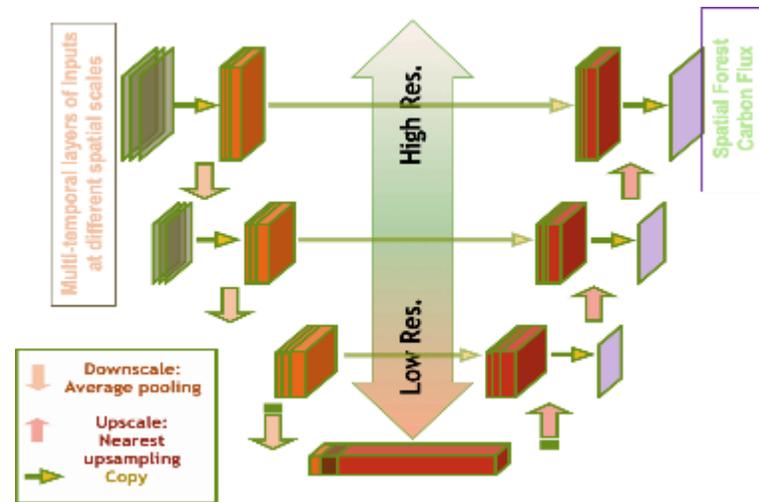


# Pilier 3 - Philippe Ciais (CEA) & Frédéric Frappart (INRAE)

Grâce aux satellites, à l'Intelligence Artificielle et aux observations terrain:



Disponibilité des données



Traitement à large échelle



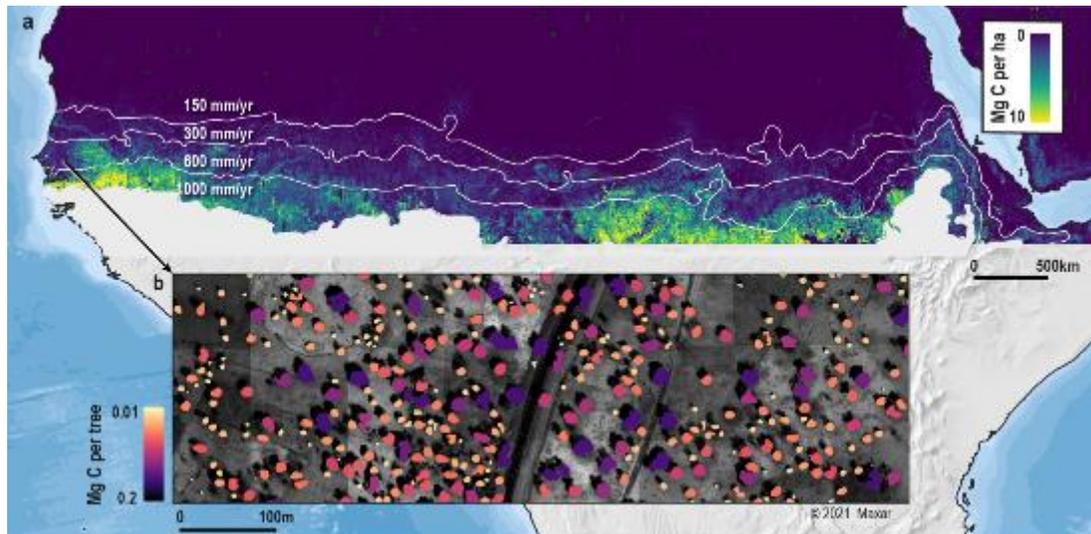
Calibration des modèles

# Pilier 3 - Philippe Ciais (CEA) & Frédéric Frappart (INRAE)

Grâce aux satellites, à l'Intelligence Artificielle et aux observations terrain :

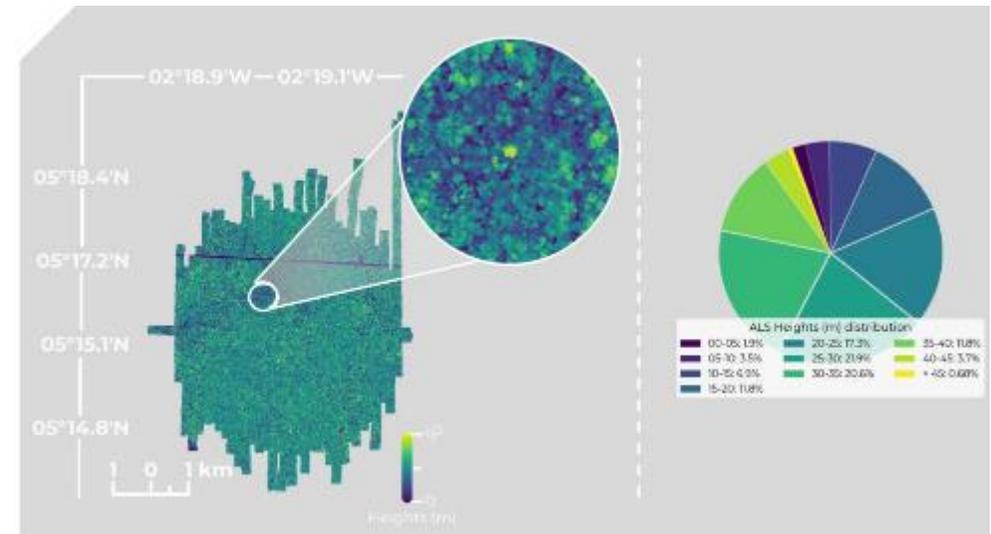
- Cartes dynamiques haute résolution : dégradation et déforestation des forêts, biomasse (hauteur et structure), carbone, proxys biodiversité

Carte à 3 mètres révèle la fraction d'arbres hors forêt



Tucker, C., Brandt, M., Hiernaux, P. *et al.* Sub-continental-scale carbon stocks of individual trees in African drylands. *Nature* **615**, 80–86 (2023)

Carte à 10 mètres sur la hauteur des

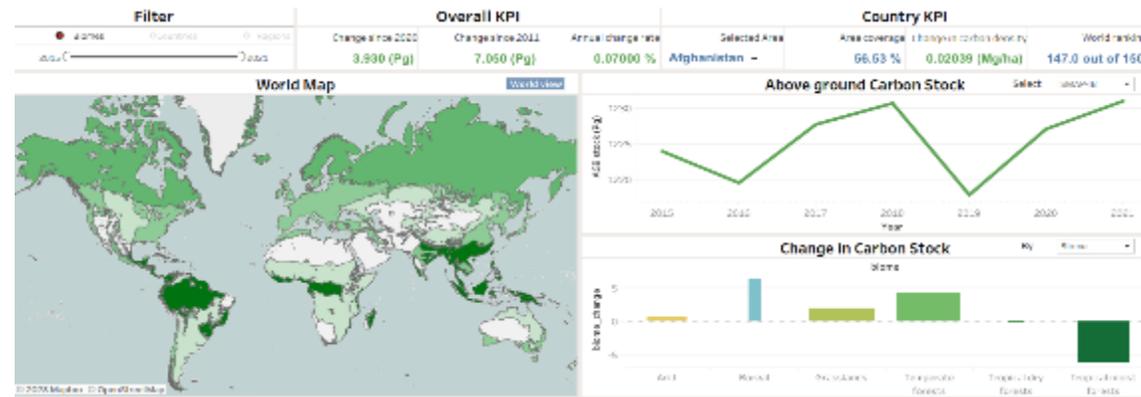


Fayad, I., Ciais, P., Schwartz, M., Wigneron, J. P., Baghdadi, N., de Truchis, A., ... & Bazzi, H. (2023). Vision Transformers, a new approach for high-resolution and large-scale mapping of canopy heights.

# Pilier 3 - Philippe Ciais (CEA) & Frédéric Frappart (INRAE)

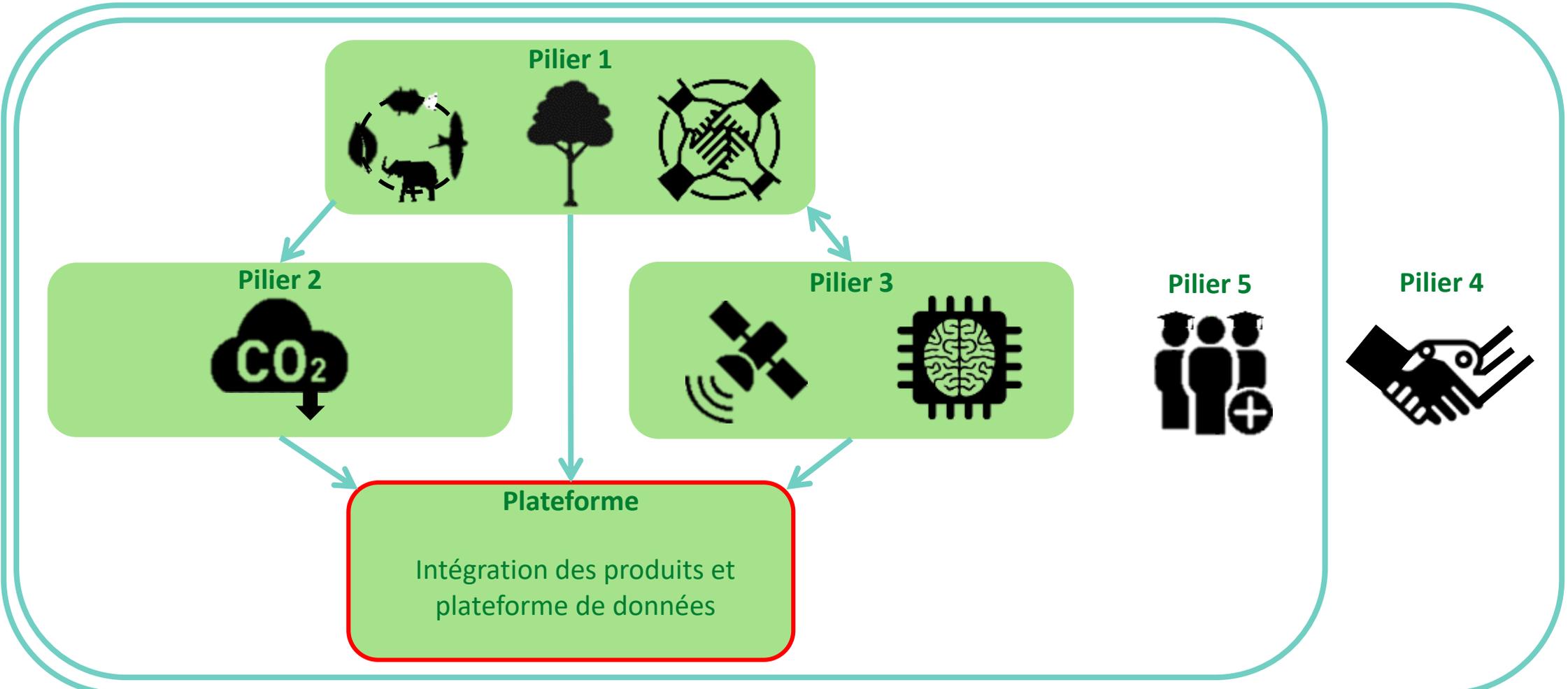
Grâce aux satellites, à l'Intelligence Artificielle et aux observations terrain:

- Cartes dynamiques haute résolution : dégradation et déforestation des forêts, biomasse (hauteur et structure), carbone, proxys biodiversité
- Identification des écosystèmes critiques (carbone irrécupérable, forte biodiversité)
  - Etablir des indicateurs de la santé des forêts et du stockage du carbone
  - Produire annuellement des cartes de la biomasse afin d'estimer la variation du carbone



# Approche par piliers scientifiques

Approche générique modulée selon les ateliers et les besoins des pays partenaires



# Plateforme - DataTerra



## **Objectifs :**

- Données FAIR de référence
- Partage des méthodes
- Partage des pratiques
- Renforcer les communautés internationales

*Traduite dans les langues locales*

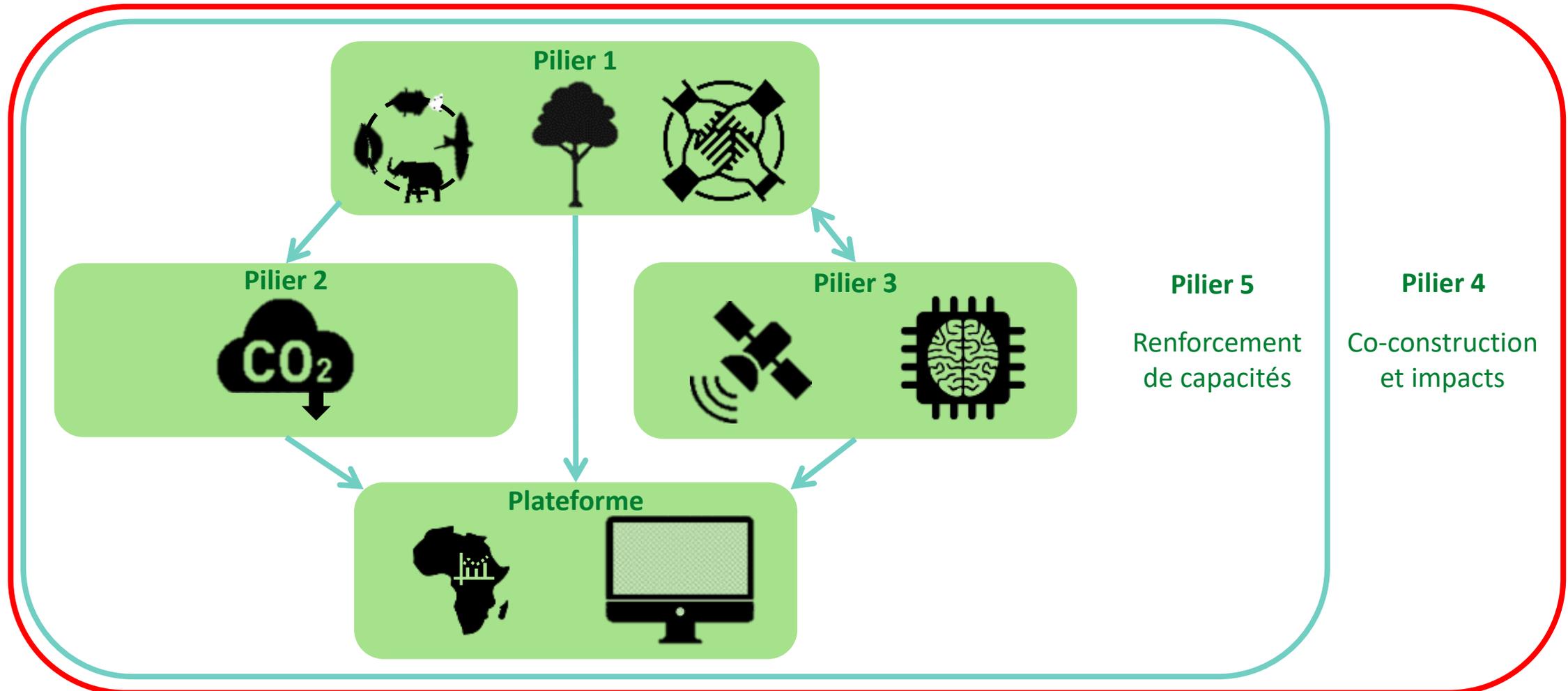
⇒ Importance de la souveraineté scientifique des pays tropicaux

## **Activités :**

- Mettre en place le PGD de l'OFVi
- Intégration et hébergement des données et produits de l'OFVi dans des plateformes nationales et régionales existantes (OFAC pré-identifié) sur une base FAIR et Gratuite
- Co-renforcement de la programmation pluriannuelle des systèmes de surveillance

# Approche par piliers scientifiques

Approche générique modulée selon les ateliers et les besoins des pays partenaires





# Pilier 4 & 5 - Laurent Durieux (IRD) & Alain Billand (CIRAD)

- Démarche de co-construction
    - Ateliers nationaux (Gabon Nov23, Sept24) (Congo Juil24)
    - Evènements régionaux et internationaux (3 bassins 10/23, PFBC 06/24, IUFRO 06/24, CIAR 07/24)
    - Participation diplomatique et réunions PFNC
    - Etude de faisabilité Meae
  - Hackathons et transformation digitale
  - Renforcement des capacités :
    - ➡ Bourses (post)-doc N (5) et S (15), masters N (5) et S (30) ... avec bourses de mobilité (étudiants, encadrants) et outils/équipements
    - ➡ Ecoles et ateliers thématiques, appui au cursus
- Mise en place de Comités d'arbitrage (thèmes, labos accueil, encadrants, étudiants): Consortium + Nationaux 3 pays
- Modalités administratives (accueils, bourses) et financières
- Identification de financements et partenariats complémentaires



MERCI