

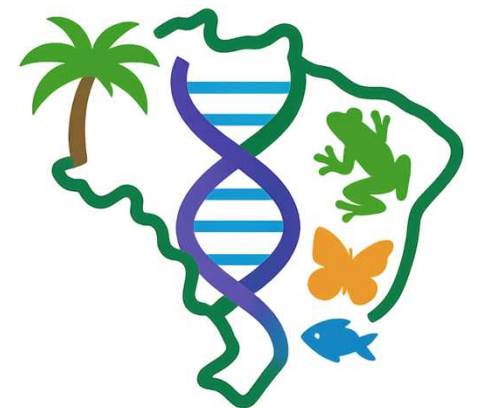


# Réseau International de Recherche

Chef de file

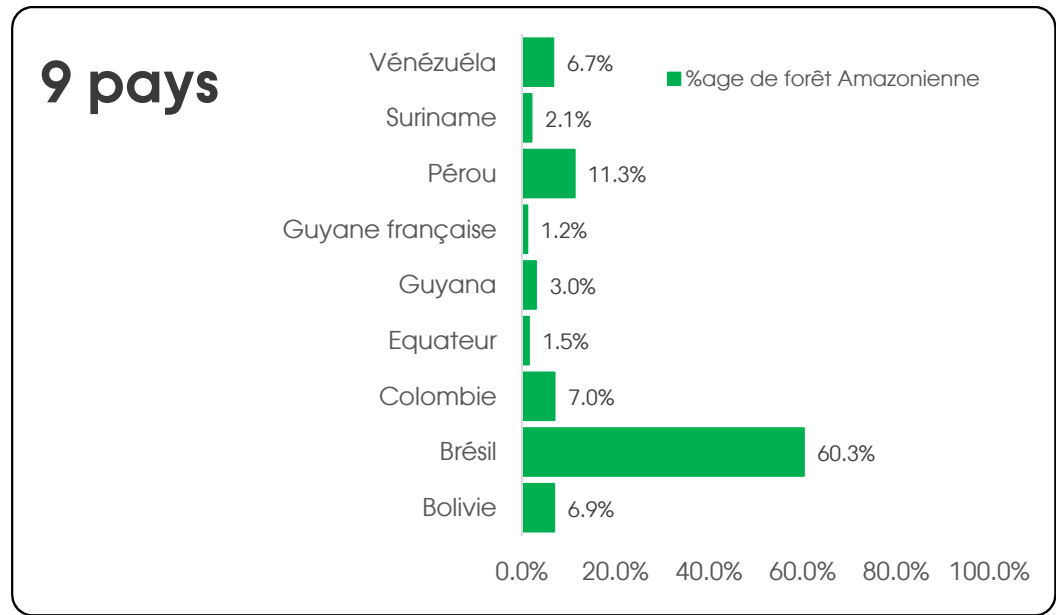
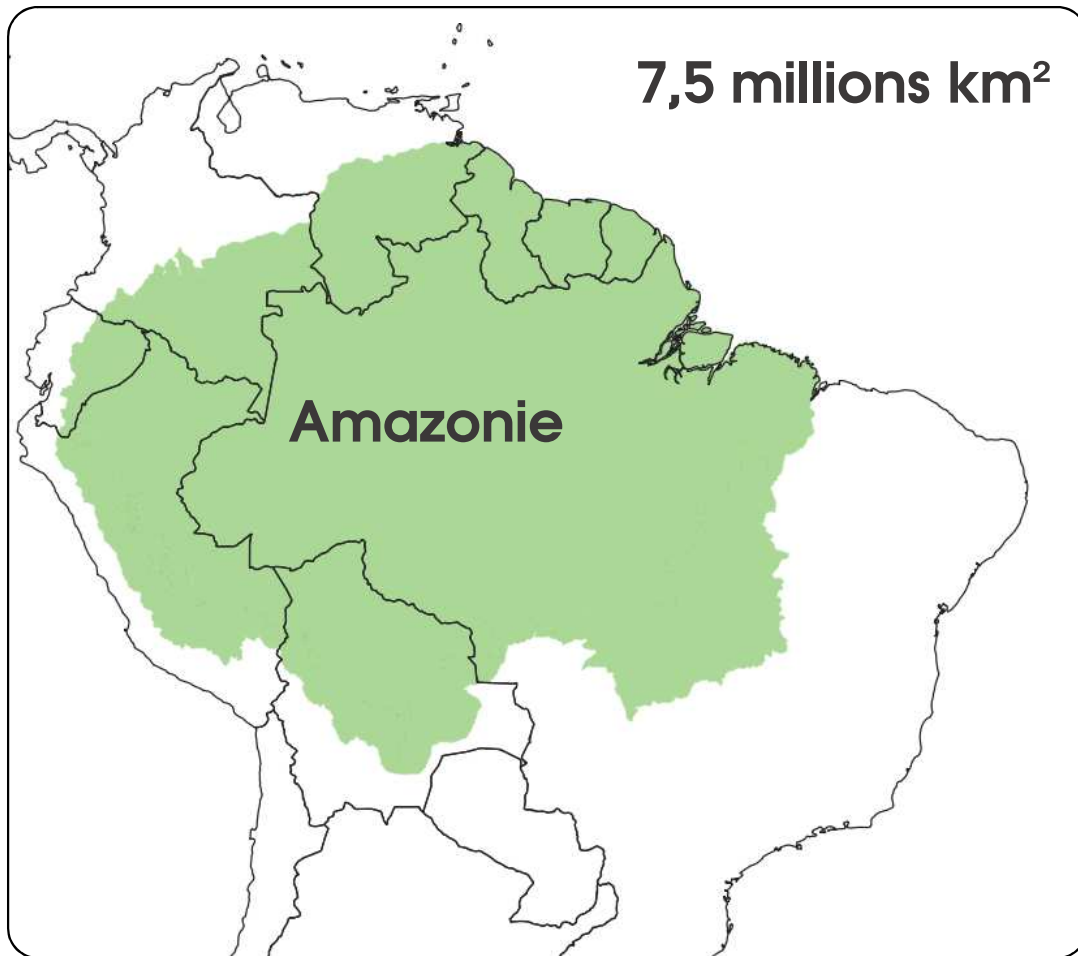


Partenaire Guyane

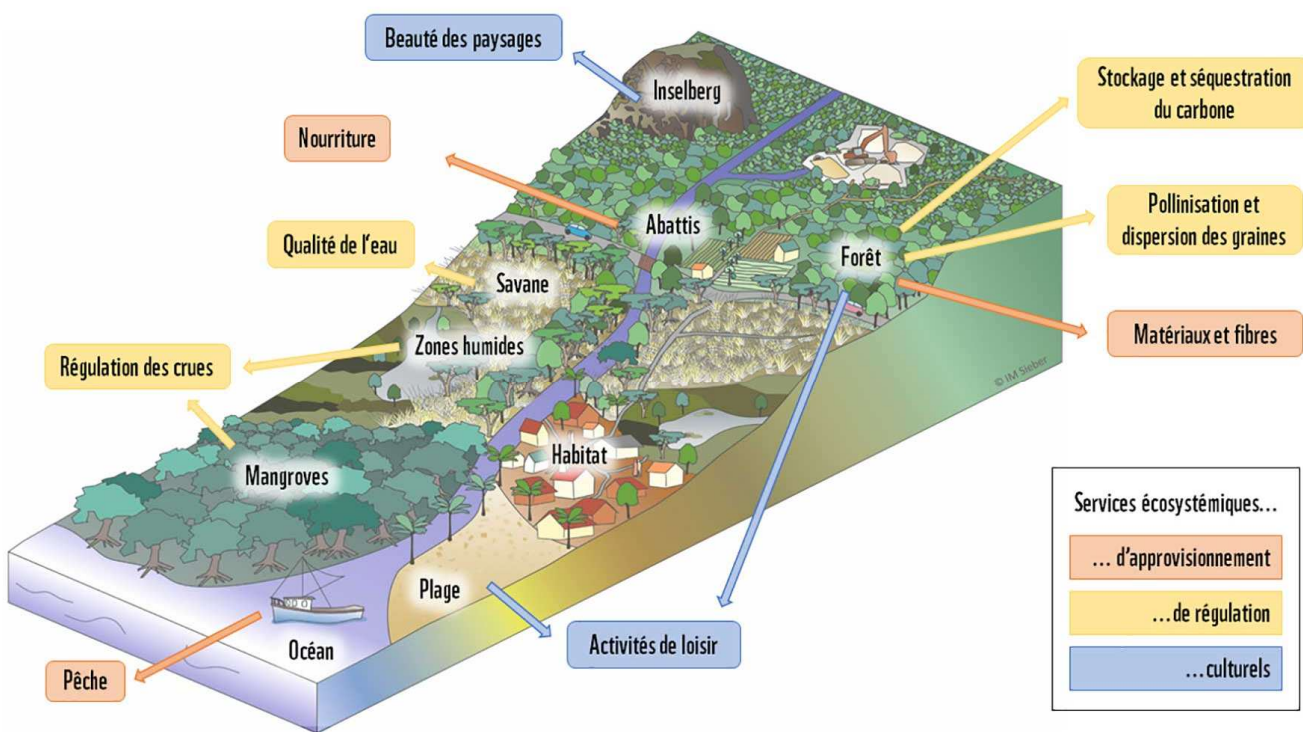


## AMAZON BIO-TRACK

Mathieu Chouteau & Louise Brousseau



# Services écosystémiques en Amazonie



Ecosystème	Services
Forêts	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressources alimentaires (gibier, palmiers, etc.)</li> <li>Approvisionnement en matériaux (bois, fibres)</li> <li>Stockage du C, régulation du climat</li> </ul>
Milieus humides (cours d'eau, mangroves, savanes inondées, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressource en eau et piscicoles</li> <li>Filtration</li> <li>Zones tampons contre les inondations</li> </ul>
Écosystèmes agricoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressources alimentaires agricoles</li> </ul>



# Surveillance de la biodiversité

Aide aux politiques publiques

Diversité globale

Identification de hotspots de biodiversité

Espèces indicatrices

Détection changements d'habitat

Espèces rares ou menacées

Détection du déclin des espèces

Espèces d'intérêt sociétal/économique

Distribution des espèces

Espèces envahissantes / pathogènes

Quantification des stocks

Détection précoce

Zones de conservation prioritaires

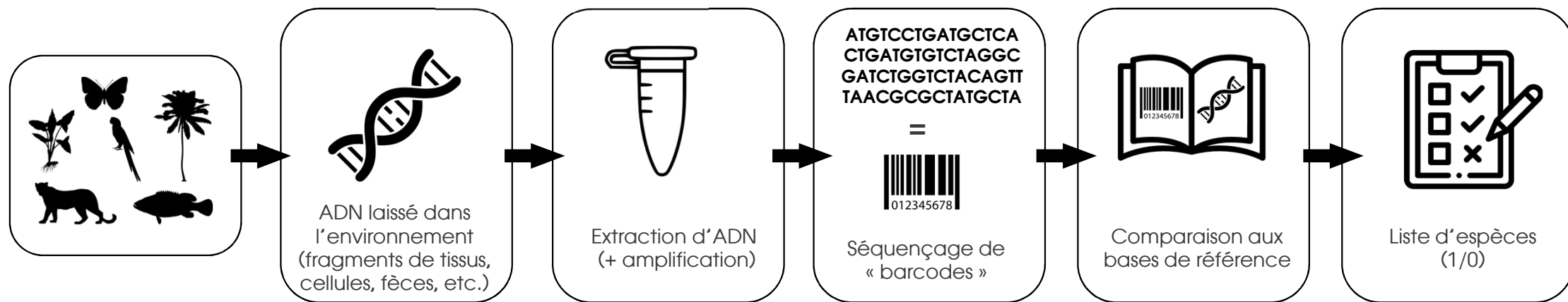
Plans de prévention

Statuts de protection

Régulation de l'exploitation

Plans de lutte

# ADN environnemental



## Avantages

- Echantillonnage rapide
- Couverture géographique variable :



Locale



Bassin versant



Région

Echelle :

## Inconvénients

- Méthodes actuelles dites « par amplification » : présence/absence seulement + risques de contamination
- Bases de références incomplètes

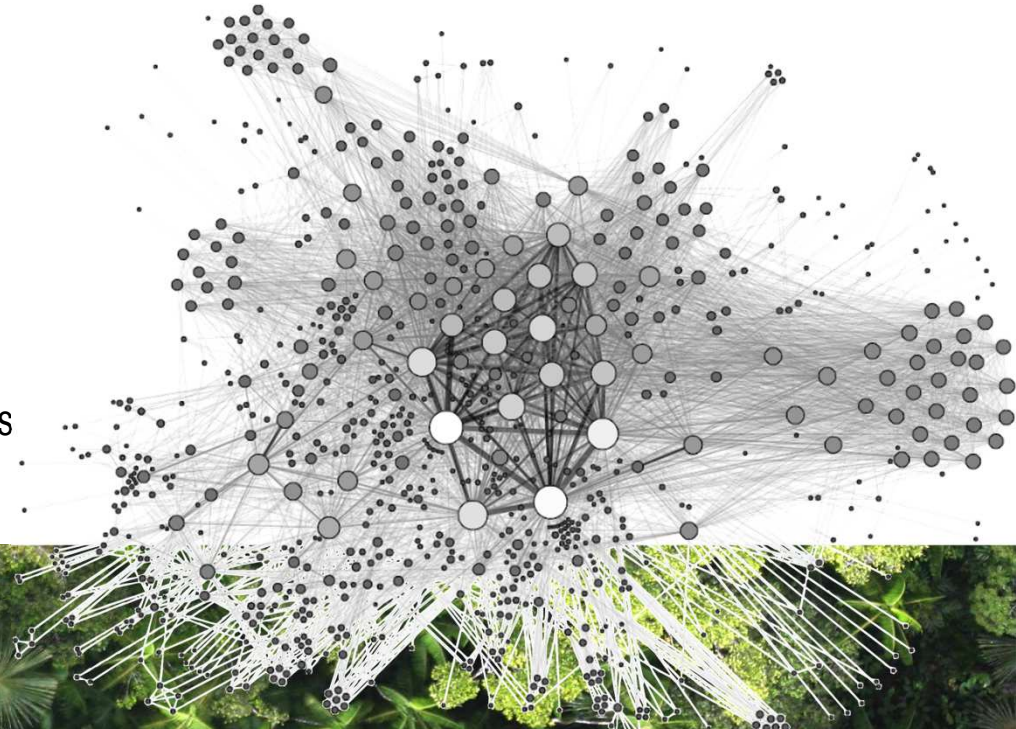


# ADN environnemental en Amazonie

## Verrous et limites

Amazonie, des **systèmes complexes**

- Haute biodiversité
- Données quantitatives nécessaires
- Manque de références génomiques
- Manques de méthodologies innovantes standardisées



# IRN AMAZON BIO-TRACK

2026-2030



- 5 pays
- 8 Instituts de Recherche/Universités
- Expertises complémentaires : Collections d'histoire naturelle, ADNe, bioinformatique

## Objectifs ambitieux :

- Coordonner les efforts de recherche au niveau pan-Amazonien
- Développer des methodologies **innovantes, multi-taxons, standardisées et transférables**
- **Préfigurer** un réseau Pan-Amazonien de surveillance de la biodiversité par ADN environnemental

## Références Génomiques Multi-taxons



ATGCTGAAGCCGATTACCGTGGTGA  
 ATGCTGAAGCC-ATTACCGTGTGGA  
 ATGCAGAAGCTGTTAACCGTTGGG  
 ATGCTGAAGCCTATTACCGGTGGGG  
 ATGCTGAAGCGATTACCGGTGGGG  
 CCTATGAAGCGTTGCTTACCATGGC  
 CCC-AATGGCGCATGCC-ATGGAG  
 ATGCTGAAGCTATTACCGTTIAGAG  
 CCCATGAAGCTATTACCTAATGGAG

### Souveraineté nationale et politique

- ▶ Contrôle des ressources génétiques
- ▶ Conformité au Protocole de Nagoya

### Science et découverte

- ▶ Evaluations de la biodiversité
- ▶ Écologie et évolution des espèces
- ▶ Description de nouvelles espèces

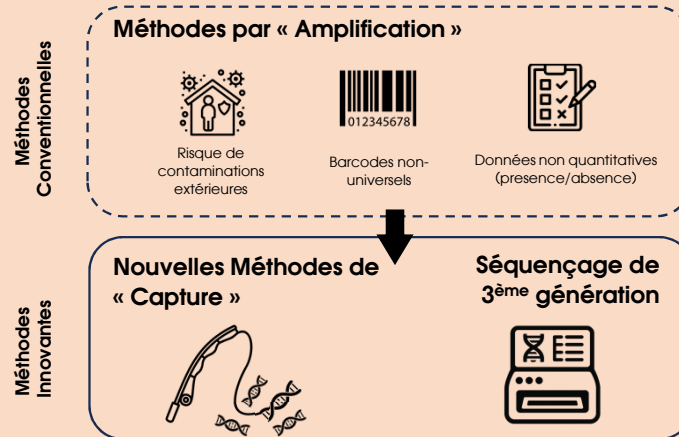
### Utilisation durable des ressources et bioéconomie

- ▶ Agriculture et pêche

### Conservation et suivi environnemental

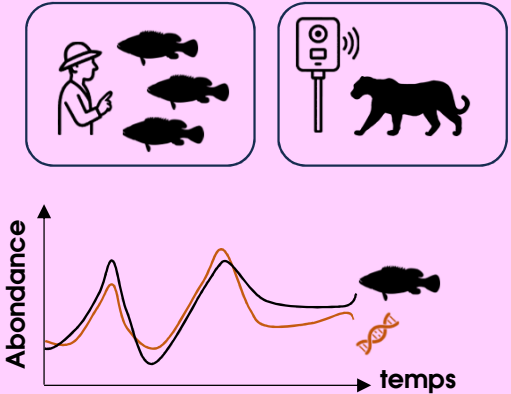
- ▶ Détection des agents pathogènes
- ▶ Surveillance des espèces invasives
- ▶ Santé des écosystèmes (*One Health*)
- ▶ Résilience face au changement climatique

## Innovation en ADNe



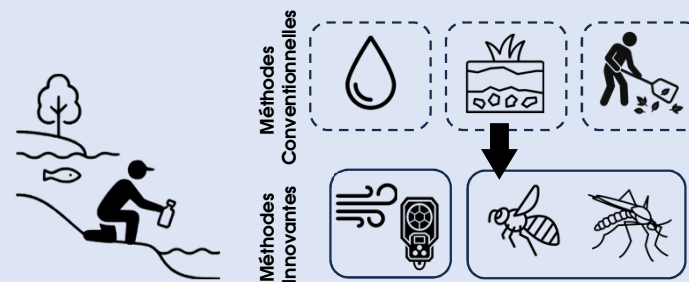
- ▶ Optimisation puissance de détection/coût
- ▶ Leadership de l'Amazonie en ADNe de nouvelle génération

## Calibration *in-situ*



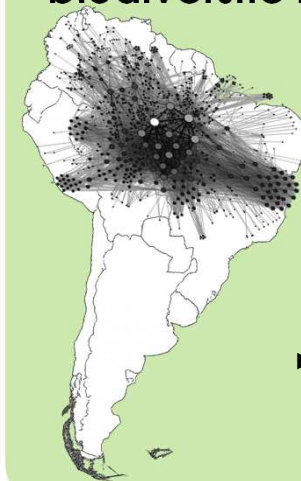
- ▶ Validation Empirique

## Méthodes d'échantillonnage



- ▶ Méthodes innovantes + standardisées
- ▶ Détection à différentes échelles géographiques

## Observatoire de la biodiversité Pan-Amazonien

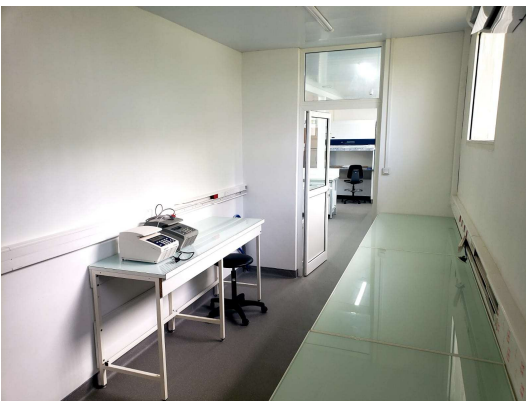


- ▶ Coordination internationale
- ▶ Renforcement des Capacités
- ▶ Données standardisées et visualisables (interface dédiée ex. RAISG)

# GUYOMIQUE : Nouvelle infrastructure de Recherche en Génomique de la biodiversité en Guyane



- Locaux 140m<sup>2</sup> refaits à neuf
- Equipements de pointe



- ▶ Coordination du réseau
- ▶ Support de formation
- ▶ Echanges bi-/tri-latéraux
- ▶ Rayonnement de l'excellence scientifique française

**Merci de votre attention!**

