



# Guyonique

GÉNOMIQUE  
DE LA BIODIVERSITÉ

**GUYOMIQUE** est une plateforme de recherche exploratoire en génomique, conçue par et pour l'Amazonie, et dédiée à l'étude et au suivi de la biodiversité amazonienne.

Elle constitue un levier stratégique pour l'innovation scientifique et la coopération internationale.

Mutualisée entre le CNRS, l'IRD et l'Université de Guyane, en partenariat avec l'Institut Pasteur de la Guyane, elle est solidement ancrée dans son territoire à Cayenne, et adossée aux unités de recherche LEEISA et AMAP.

### **SES MISSIONS :**

- Soutenir une recherche collaborative de haut niveau,
- Encourager l'innovation par le développement de méthodes adaptées aux systèmes complexes d'Amazonie,
- Accompagner la recherche d'excellence en Guyane et promouvoir son rayonnement international,
- Appuyer les collaborations scientifiques internationales dans le bassin amazonien,
- Permettre la montée en compétence par la formation.





La **GÉNOMIQUE** regroupe les méthodes d'analyse à haut débit de l'ADN. Elle permet d'étudier le vivant à différentes échelles, des gènes aux populations et aux communautés, à partir d'échantillons biologiques ou environnementaux (eau, sol, air).

Par leur nature, les approches génomiques sont transversales (animaux, végétaux, micro-organismes) et transdisciplinaires, au croisement des sciences végétales, animales et sciences de l'environnement.



**CES APPROCHES PERMETTENT** de :

- Explorer la diversité génétique des espèces,
- Suivre la biodiversité et ses évolutions,
- Détecter des pathogènes et des espèces invasives,
- Évaluer les impacts des perturbations environnementales sur la biodiversité.

01

Préparation des échantillons :  
extraction et purification de l'ADN,  
quantification et contrôles qualité.



02

Amplification des fragments  
d'ADN par PCR,  
visualisation sur gels.



03

Préparation de  
bibliothèques de  
séquençage et  
séquençage (NGS).

04

Traitement  
bio-informatique,  
analyses  
statistiques,  
visualisation des  
données.

**GRÂCE À DES ÉQUIPEMENTS DE POINTE**, la plateforme couvre l'ensemble de la chaîne de traitement des échantillons : de l'extraction des acides nucléiques à leur séquençage.

La plateforme est équipée d'instruments de préparation d'échantillons, d'automates de laboratoire et de deux séquenceurs de troisième génération.

La plateforme permet le développement d'outils bioinformatiques dédiés au traitement automatisé et standardisé des données produites.

*La liste des équipements est disponible sur demande.*



Plateforme Guyomique  
CNRS – IRD – UG  
Campus de l'Institut Pasteur - Bâtiment 4  
23 avenue Pasteur, 97300 Cayenne

Responsables scientifiques  
Louise Brousseau : [louise.brousseau@ird.fr](mailto:louise.brousseau@ird.fr)  
Mathieu Chouteau : [mathieu.chouteau@cnrs.fr](mailto:mathieu.chouteau@cnrs.fr)



*« L'Institut Pasteur de la Guyane est fier d'accueillir la plateforme Guyomique sur son campus à Cayenne. Elle renforce les collaborations entre les acteurs majeurs de la recherche et de l'enseignement supérieur en Guyane. Ce projet ambitieux permet de développer une connaissance globale de la biodiversité amazonienne. Un bénéfice tangible pour le territoire. »*

CHRISTOPHE PEYREFITTE, DIRECTEUR DE L'INSTITUT PASTEUR DE LA GUYANE

