



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

AgroParisTech

université
PARIS-SACLAY



UMR1313

INRAE, AGROPARISTECH

Génétique animale et biologie intégrative (Gabi)

Direction

Andréa RAU directrice
Fabienne LE PROVOST, directrice adjointe
Jordi ESTELLE FABRELLAS directeur
adjoint

Quelques chiffres

- 45 chercheurs et enseignants-chercheurs
- 30 ingénieurs d'étude et de recherche
- 15 ingénieurs des partenaires
- 25 techniciens et administratifs
- 20 doctorants
- 15 CDD et post-doctorants
- 6 équipes de recherche et 1 équipe « plateformes »
- Unité Mixte Technologique (UMT) eBIS (avec Idele et Eliance)
- UMT ETTAP (avec ITSAP-Institut de l'Abeille)
- Laboratoire international associé (LIA) GIMIC avec l'Inde
- Laboratoire partenarial associé avec PAPPISO-INRAE et Excilone

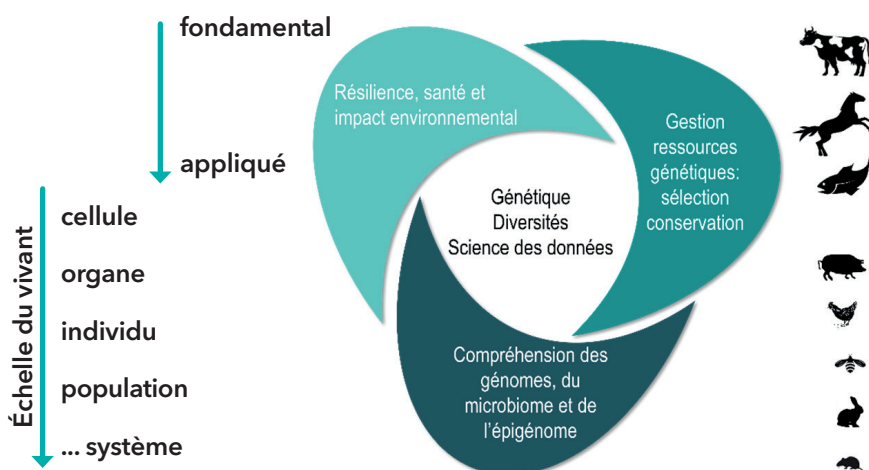
Les 7 équipes

- **BIGE** : Biologie intégrative et génétique équine – É. Barrey
- **EFISA** : Études fonctionnelles et modèles innovants pour la santé des animaux – H. Acloque et K. Moazami-Goudarzi
- **GBoS** : Génétique pour la durabilité de l'élevage bovin – P. Croiseau et M.-P. Sanchez
- **GéMS** : Génétique, microbiote, santé – F. Blanc et M.-H. Pinard van der Laan
- **GiBBS** : Génomique, biodiversité, bioinformatique, statistique – M. Bernard et T. Zerjal
- **Guppie** : Génétique utile pour des poissons et insectes en agro-écologie – D. Lallias et F. Phocas
- **Plateformes** – C. Bevilacqua & D. Muller

Mission et objectifs

L'UMR GABI mène des recherches sur la génétique des animaux d'élevage qui s'inscrivent dans un continuum entre l'acquisition de connaissances et des travaux finalisés qui contribuent à relever les défis économiques, environnementaux et sociétaux de l'élevage. Pour cela, GABI utilise des approches intégratives et multi-échelles: in vivo, in vitro, in silico, de la cellule à la population en passant par l'holobionte, dans des systèmes variés et fluctuants.

L'UMR GABI est membre fondateur de SAPS (Institut des Sciences Animales Paris-Saclay).



Recherches

Nous relevons deux défis scientifiques :

- Imaginer les animaux de demain pour des environnements variés : des animaux à plus faible impact environnemental, mieux adaptés, en meilleure santé et dont le bien-être est respecté.
- Mobiliser la biologie intégrative pour comprendre et prédire, en allant du génotype jusqu'aux phénotypes.

Pour cela, nous mettons au cœur de notre projet la génétique, la diversité génétique, la génomique fonctionnelle et la science des données qui, aujourd'hui, sont transversales à toutes nos questions.

L'UMR GABI est structurée en six équipes de recherche et une équipe « Plateformes ».



Centre
Île-de-France - Jouy-en-Josas - Antony



Domaine de Vilvert
4 avenue Jean Jaurès
F-78352 Jouy-en-Josas cedex
E-mail : jj-gabi-direction@inrae.fr

www.jouy.inrae.fr/gabi
www.linkedin.com/company/umr-gabi



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

AgroParisTech

université
PARIS-SACLAY



UMR1313

IT

Sciences Animales, Diversité,
Adaptation & Santé

IT

Sciences du Numérique &
Modélisation des Systèmes

IT

Microorganismes, Santé
& Environnement

Identifiants Thématiques

Collaborations

L'unité entretient de nombreux partenariats académiques ainsi qu'avec le secteur privé.

En France, l'UMR GABI collabore avec les autres unités du département Génétique Animale mais a aussi des liens privilégiés avec des unités d'autres départements, en particulier PhASE (Physiologie Animale et Systèmes d'Élevage) SA (Santé Animale) et MathNum (Mathématiques et Numérique). Elle développe également des collaborations avec différents instituts, CNRS, Institut Pasteur, INSERM, Ifremer, CIRAD... ainsi qu'avec AgroParisTech, l'ENVA et différentes universités. À l'international, l'UMR GABI collabore avec des collègues de nombreux pays de tous les continents. L'unité est impliquée dans de grands consortiums internationaux tels que FAANG (Functional Annotation of Animal Genomes) ou 1000 génomes bovins, 1000 génomes volailles.

L'unité a des collaborations privilégiées avec les acteurs des filières animales, tel que l'Institut de l'Élevage (IDEL), la coopérative d'élevage Eliance, l'Institut français du cheval et de l'équitation (IFCE), GenEval, le syndicat des sélectionneurs avicoles et aquacoles français (SYSAAF), l'Institut du porc (IFIP) et l'ITSAP-Institut de l'Abeille.

L'UMR GABI a également des collaborations avec des entreprises privées, principalement du secteur de la sélection animale.

Enseignements

Les chercheurs et chercheuses de l'unité sont fortement impliqués dans l'enseignement aux côtés des cinq enseignants chercheurs d'AgroParisTech. Ils interviennent dans différents cursus ingénieurs ou universitaires et notamment dans le cursus ingénieur AgroParisTech, le Master BIP (Biologie intégrative et Physiologie) avec plus particulièrement le Master 2 PRIAM (Prédictive and integrative animal biology), intégré dans le master européen European Master in Animal Breeding and Genetics (EMABG).

L'UMR est affiliée à 2 écoles doctorales de l'université Paris-Saclay : « Agriculture, alimentation, biologie, environnement et santé » (ABIES) et « Structure et dynamique des systèmes vivants » (SDSV).

Elle est membre des Graduate School Biosphera et LSH de l'université Paris-Saclay.

Moyens et équipements

L'UMR dispose d'équipements et de savoir-faire spécifiques.

Une partie est regroupée au sein de l'équipe Plateformes et mise à disposition de l'ensemble des communautés scientifiques :

- La plateforme @BRIDGe qui regroupe des services de biobanque, de (meta)génomique, microgénomique et d'analyse fonctionnelle et morphologique (histologie) à l'échelle cellulaire ou tissulaire.

La biobanque de @BRIDGe est intégrée à l'infrastructure de recherche RARE, au sein de son pilier animal, CRB-Anim. Les services de @BRIDGe peuvent être mobilisés pour la caractérisation des collections de la biobanque.

- Le pôle ultrastructure cellulaire (PUC), service de microscopie électronique à transmission de la plateforme d'imagerie MIMA2 est partenaire de l'infrastructure de recherche EMERG'IN.

L'UMR GABI dispose également d'un plateau d'immunophénotypage et d'un atelier de transgénèse murine.

L'UMR travaille étroitement avec de nombreuses installations expérimentales INRAE.

Mots clés

- Génétique quantitative • Génomique fonctionnelle • Génétique des populations • Biodiversité
- Microbiome • Biologie intégrative • Bioinformatique • Biostatistiques • Animaux d'élevage
- Animaux modèles • Sélection • Expérimentation • Agroécologie



Centre
Île-de-France - Jouy-en-Josas - Antony