

UMR 1313 - GABI

GUPPIE

Animation

Florence Phocas
Delphine Lallias

Thématique globale

L'équipe développe des travaux qui ont pour objectif d'adapter les populations d'élevage face au changement climatique rapide et de faciliter la transition agroécologique des élevages.

**université
PARIS-SACLAY**

Rattachement à l'**Université
Paris-Saclay**

Rattachement à l'**école doctorale
ABIES** (Agriculture, Alimentation,
Biologie, Environnement, Santé)

**SAPS**

Sciences Animales PARIS SACLAY

Membre de **SAPS**

Sciences Animales Paris-Saclay

**France
Futur
Elevage**

Membre de l'Institut Carnot
France Futur Elevage

Génétique animale et biologie intégrative (GABI)

**Equipe Génétique Utiles Pour des Poissons et
Insectes en agro-Ecologie**

L'équipe GUPPIE a comme mission principale de développer des travaux qui ont pour objectif d'adapter les populations de poissons et d'insectes d'élevage face au changement climatique rapide et de faciliter la transition agroécologique des élevages. Les principales espèces d'intérêt sont la truite arc-en-ciel et l'abeille domestique.

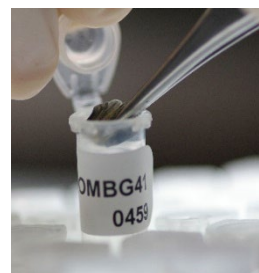
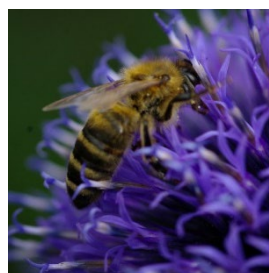
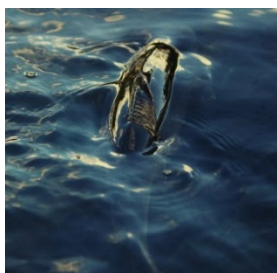
Les recherches de l'équipe s'inscrivent dans trois grands axes scientifiques : 1) génome, microbiome et épigénome des poissons ; 2) phénotypage et génétique pour la transition agroécologique ; 3) sélection pour des élevages résilients et durables.

Questions scientifiques

1- Génomes, microbiome et épigénome des poissons

Nos travaux couvrent l'exploration fine de la structure et de la diversité des génomes de la truite arc-en-ciel, englobant le pangénome, les variants structuraux et le génome mitochondrial. Nous aborderons bientôt la caractérisation de la diversité du microbiote associé à la truite arc-en-ciel. Nous étudions la régulation du génome, principalement les variants épigénétiques. Enfin, nous menons des travaux sur la transition du génotype au phénotype, en ciblant la validation et l'impact des variants causaux.

Projets associés : AgroDiv, HOLOBIONTS et ADAAPT (PEPR Agroécologie et Numérique) ; ResSHV (Carnot France Futur Elevage).



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



Domaine de Vilvert
78350 Jouy en Josas

Suivre nos actualités

<https://gabi.jouy.hub.inrae.fr/>

<https://www.linkedin.com/company/umr-gabi>

<https://bsky.app/profile/umr-gabi.bsky.social>



UMR 1313 - GABI

Résultats marquants

- Architecture génétique de caractères clés et sélection génomique pour une aquaculture résiliente et efficiente : production de connaissances et transfert aux sélectionneurs
- Optimisation de plans de sélection apicole

Dispositifs de recherche :

- Piscicultures expérimentales
INRAE : PEIMA (Sizun) et IERP (Jouy en Josas)
- Ressources génétiques originales développées par l'équipe
- Cellule Bioinformatique GABI, Sigenae et plateformes de génomique : @BRIDGe, GeT-Plage, Gentyane



2- Phénotypage et génétique pour la transition agroécologique

Nous étudions le déterminisme génétique de caractères clés pour améliorer la résilience et l'efficacité des élevages, tels que la santé, l'efficacité alimentaire ainsi que la tolérance et la résistance à la chaleur. De plus, nous menons des travaux sur les interactions entre la génétique, l'épigénétique et la température sur le déterminisme du sexe chez la truite. Enfin, nous nous intéressons aux comportements en groupe des truites et des insectes, avec pour objectif de contribuer à la résilience des élevages.

Projets associés : CoBreeding et ADAAPT (PEPR Agroécologie et Numérique) ; FLAVORESIST et HyperSelect (FEAMPA) ; SEPIAA (BPI France) ; PAH&W et EuAqua.Org (Union Européenne)

3- Sélection pour des élevages résilients et durables

Nous menons des travaux pour élaborer des objectifs de sélection intégrant l'impact environnemental des productions. De plus, nous développons des approches de modélisation de plans de sélection favorisant la coopération entre animaux élevés en grands groupes pour des élevages résilients. Enfin, une thématique émergente concerne la modélisation épidémiogénétique pour une gestion renouvelée de la santé des poissons.

Projets associés : CoBreeding (PEPR Agroécologie et Numérique) ; SEPIAA (BPI France)

Expertises

Aquaculture ; Génétique quantitative ; Génomique ; Epigénétique ; Sélection ; Expérimentation animale ; Modélisation mathématique.

Partenaires

- Professionnels de la sélection piscicole et apicole : SYSAAF (SYndicat des Sélectionneurs Avicoles et Aquacoles Français), ITSAP- Institut de l'Abeille, sélectionneurs
- Collègues INRAE spécialistes des fonctions biologiques ou de SHS
- Ifremer
- Université de Wageningen (Pays-Bas), Roslin Institute (Ecosse), Université de Padoue (Italie), NVI (Norvège).

Publications

<https://gabi.jouy.hub.inrae.fr/les-equipes/guppie>



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



Domaine de Vilvert
78350 Jouy en Josas

Suivre nos actualités

<https://gabi.jouy.hub.inrae.fr/>
<https://www.linkedin.com/company/umr-gabi>
<https://bsky.app/profile/umr-gabi.bsky.social>