

Ressources génétiques

HOLOBIONTS

Les holobiontes animaux : une nouvelle échelle biologique pour explorer la diversité génétique et affiner les stratégies de sélection en agroécologie

OBJECTIFS

Développer des approches hologénétiques intégratives pour la sélection animale, en utilisant les technologies les plus innovantes pour générer, traiter et analyser les ensembles de données génétiques et génomiques de l'hôte et de son microbiote, ainsi que les phénotypes et les paramètres environnementaux dans lesquels évoluent les holobiontes.

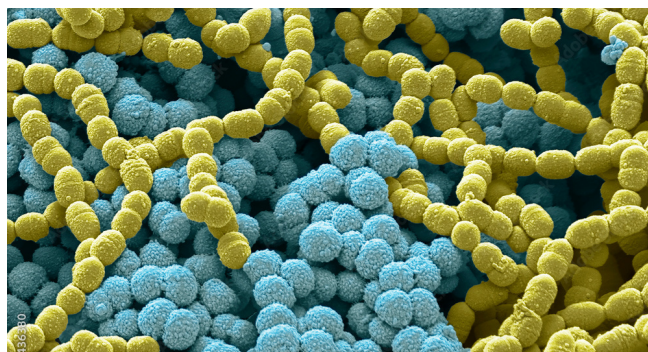
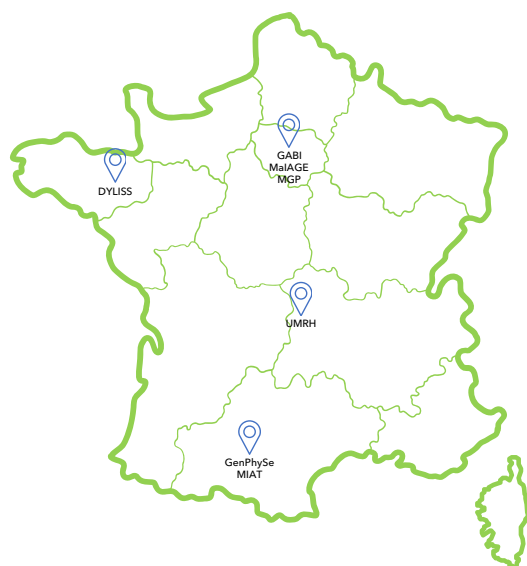
Porteurs de projet :

Jordi Estelle-Fabrellas (INRAE, GABI) & **Sylvie Combes** (INRAE, GenPhySe)

Budget total : 3,6M€

Montant de l'aide : 1,5M€

Durée : 5 ans (2023-2028)



ATTENDUS

Les productions permettront de comprendre le déterminisme génétique des caractères d'adaptation des animaux aux systèmes agroécologiques. La gestion conjointe de la génétique de l'hôte et du microbiote dans différents environnements permettront la sélection d'animaux capables de faire face aux changements environnementaux ou aux défis sanitaires, réduisant les intrants médicamenteux et les rejets dans l'environnement.



ORGANISATION DU PROJET

- Développer des méthodes d'analyse des données de phénotypage de nouvelle génération conjointes aux données du microbiote.
- Optimisation des méthodes de modélisation de la variabilité allélique de l'hôte et des indicateurs métagénomiques.
- Production de grandes populations de références dans des environnements fluctuants.
- Étude de la persistance des interactions symbiotiques via l'analyse de données multi-omic hôte - microbiote.
- Application des méthodes développées afin de définir des approches de gestion de la diversité au niveau de la population d'holobiontes pour les systèmes d'agriculture durable.

Partenariats

INRAE