



## MISE AU POINT D'UNE MANGEOIRE ÉLECTRONIQUE CONNECTÉE POUR VOLAILLES

« BIRD-e »

### Partenaires

INRAE, ITAVI, SYSAAF,  
Euronutrition

### Financeurs

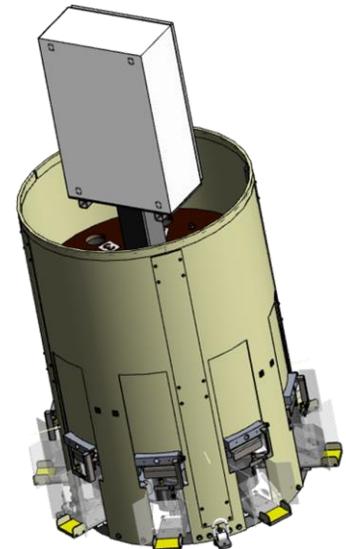


L'aliment représente une **part prépondérante** des **coûts de production** des volailles. La **consommation** et l'**efficacité alimentaire** sont des éléments clés en termes de **rentabilité** de la production, mais aussi au niveau environnemental, en permettant de limiter la pression des élevages sur les terres cultivées et sur l'eau.

L'efficacité alimentaire dépend à la fois du potentiel génétique des animaux, des caractéristiques de l'aliment et de leur interaction.

Du fait de contraintes techniques, la sélection génétique et les études nutritionnelles nécessitant l'évaluation de l'efficacité et du comportement alimentaire ont longtemps été réalisées dans des conditions non représentatives des conditions d'élevage.

A l'aide de **technologies innovantes**, ce projet visait à lever ces contraintes techniques.



L'objectif du projet était l'**assemblage et la validation** d'un **équipement mobile** capable d'obtenir des mesures **individuelles et simultanées** de la **consommation alimentaire** et du **poids** de volailles identifiées et élevées en groupe et au sol, **de la naissance à l'âge adulte**. Il donne également accès aux données de **comportement alimentaire**.

Ce dispositif, de design similaire à une mangeoire classique et doté d'un logiciel d'interface, permet de disposer de données de consommation, de poids (et donc d'efficacité alimentaire) à haut débit et **individualisées**, afin d'améliorer la sélection génétique et de permettre un pilotage plus fin des programmes alimentaires.

L'amélioration de l'**efficacité alimentaire** (pour des prix de poussin et d'aliment non modifiés) permettra de **réduire les coûts de production** et de gagner en compétitivité pour la filière.



Le développement de cette **mangeoire automatique** permet l'enregistrement automatique de la **consommation**, du **comportement alimentaire** et du **poids des poulets**.

Cet outil est équipé de 8 accès à l'aliment et permet l'enregistrement des données de 80 à 100 animaux par mangeoire sans que cela ne pénalise la croissance. Les accès à l'aliment et les plateaux de pesée des animaux sont évolutifs en fonction de la croissance de l'animal. Afin de ne pas perturber le comportement des animaux, **les animaux ne sont pas isolés les uns des autres** pour la mesure.

L'utilisation de cette mangeoire nécessite une **identification électronique** des animaux qui sont marqués individuellement à l'aide de puces électroniques positionnés en externe.

Grâce à la définition d'un **algorithme** spécifique, des mesures précises sont obtenues en continu dans les conditions de production des animaux.

Le logiciel dispose également d'un **système d'alerte** en cas de dysfonctionnement et indique à quel moment les plateaux de pesée des animaux doivent être changés.



L'utilisation des **technologies innovantes** proposées (identification par puces électroniques, couplage des pesages, gestion des bases de données) pourra avoir des impacts en élevage grâce aux **progrès réalisés en sélection** (amélioration du potentiel des poussins, intégration de nouvelles mesures de comportement alimentaire pour la sélection, sélection plus performante de l'efficacité alimentaire, sélection d'animaux robustes aux changements alimentaires) et en recherche et développement sur l'alimentation (consommation individuelle et rythmes alimentaires en fonction de la composition ou de la technologie de l'aliment).



**Pour toute demande d'information concernant cette étude, n'hésitez pas à contacter :**

- Sandrine GRASTEAU/ INRAe – [sandrine.grasteau@inrae.fr](mailto:sandrine.grasteau@inrae.fr) – tel : 02.47.42.76.91
- Elodie GUETTIER/ INRAe – [elodie.guettier@inrae.fr](mailto:elodie.guettier@inrae.fr) – tel: 02.47.42.76.26
- Amandine MIKA/ITAVI – [mika@itavi.asso.fr](mailto:mika@itavi.asso.fr) – tel : 02.47.42.78.36

