

## MODÉLISER LES BESOINS ET LES PERFORMANCES DU POULET DE CHAIR

Pour mettre en œuvre une stratégie d'alimentation de précision.

Feed-a-Gene  
Groupe de travail WP4 :

### Partenaires



### Financiers

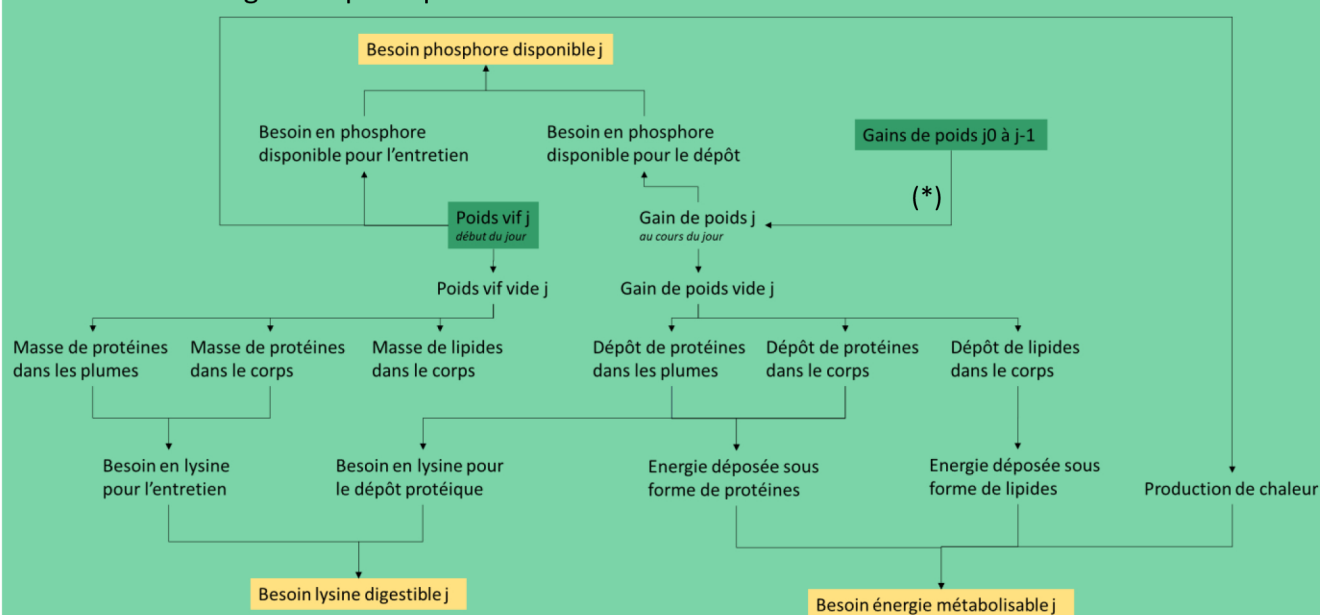
Commission européenne  
GIS Elevage Demain

Proposer une stratégie d'alimentation de précision pour laquelle la composition de l'aliment distribué est adaptée aux besoins des animaux en fonction de leur performance, nécessite de pouvoir estimer lesdits besoins.

Dans le cadre du projet européen Feed-a-Gene, **deux modèles** ont été développés avec les objectifs suivants :

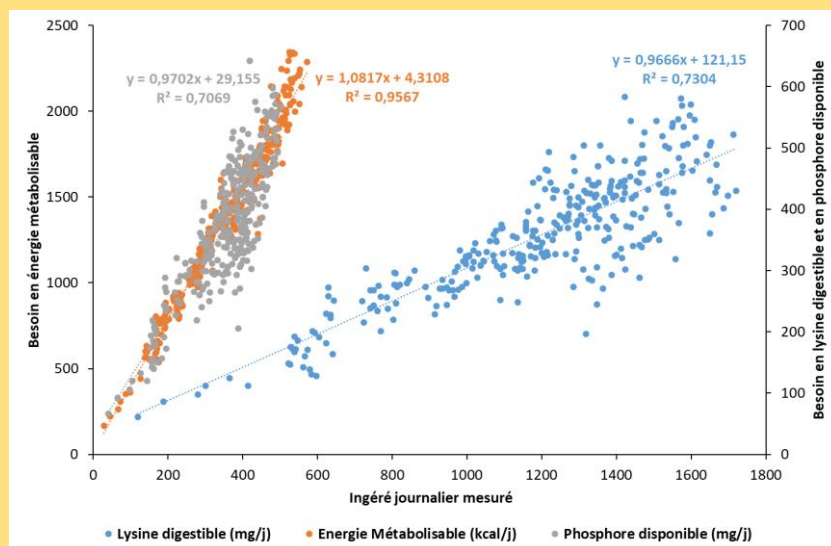
- **Estimer les besoins nutritionnels journaliers** en énergie métabolisable, lysine digestible et phosphore disponible d'un poulet de chair en fonction de ses performances de croissance
- **Prédire les performances de croissance** du/des jour(s) à venir en fonction des observations des jours précédents pour une utilisation en temps réel du modèle d'estimation des besoins.

Le modèle de prédiction des performances permet de prédire le gain de poids qui sera réalisé sur la journée à partir des gains de poids des jours précédents (\*). D'après le poids vif observé ce jour et le gain de poids prédit, des allométries permettent d'estimer la composition (protéines, lipides) de l'animal et du gain de poids pour estimer les besoins liés à l'entretien et à la croissance.



Un essai a été mené sur 336 mâles et 336 femelles Ross 308 pendant lequel la consommation et le poids vif ont été mesurés quotidiennement pendant 33 jours.

Les besoins nutritionnels journaliers des animaux ont été estimés *a posteriori* en renseignant les performances de croissance mesurées au cours de l'essai dans le modèle. Par ailleurs, la consommation et la composition des aliments étant connues, l'ingestion de chaque nutriment a pu être calculée. La comparaison des résultats a permis de valider le modèle d'estimation des besoins nutritionnels.



L'utilisation en temps réel de ces modèles, alimentés par les performances mesurées au cours de l'élevage, permettra d'estimer quotidiennement les besoins nutritionnels des animaux présents dans le bâtiment.

Dans le cadre d'une stratégie d'alimentation de précision utilisant un mélange de 2 pré-aliments, la connaissance des besoins nutritionnels permettra d'ajuster au jour le jour la composition du mélange de façon à s'adapter au comportement du lot.

Plus immédiatement, dans le cadre d'une stratégie d'alimentation par phases, l'utilisation de ces modèles pourrait permettre d'adapter les jours de transitions alimentaires en fonction des performances observées.

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

Léonie DUSART – ITAVI : 02 47 42 78 37 / [dusart@itavi.asso.fr](mailto:dusart@itavi.asso.fr)

Eva PAMPOUILLE – ITAVI : 02 47 42 76 84 / [pampouille@itavi.asso.fr](mailto:pampouille@itavi.asso.fr)

Bertrand MEDA – INRA : 02 47 42 78 47 / [bertrand.meda@inra.fr](mailto:bertrand.meda@inra.fr)

### **Pour en savoir plus**

Ce projet est en cours (2015-2020).

Dusart L., 2018. Journée Nationale d'information des professionnels de la volaille de chair, novembre 2018, Cesson Sévigné.

Dusart L., Rhoulam Y., Méda B., 2019. 13èmes JRA, mars 2019, Tours.

Méda B., Talineau M., Chéret C., Narcy A., Dusart L., 2019. 13èmes JRA, mars 2019, Tours.

Pour en savoir plus, rendez-vous régulièrement sur le site du projet : [feed-a-gene.eu](http://feed-a-gene.eu) ou sur notre site internet : [itavi.asso.fr](http://itavi.asso.fr)

Vous pouvez également suivre les actualités du projet Feed-a-Gene sur Twitter et Facebook

Voir aussi la fiche intitulée  
**L'alimentation de précision en poulet de chair**

