



# Feed-a-Gene



Adapter l'aliment, l'animal et les techniques d'alimentation pour améliorer l'efficacité et la durabilité des systèmes d'élevage de monogastriques

## Les défis

Les productions animales font constamment face à de nouveaux défis. En plus de la productivité et de l'efficacité, d'autres questions sont devenues majeures : santé et bien-être animal, qualité et sécurité des produits, impact environnemental, attentes des consommateurs et des citoyens, ainsi que compétition entre alimentation humaine, alimentation animale et carburants. De nouvelles solutions sont donc nécessaires pour accroître l'efficacité et la durabilité des systèmes de production animale.

## Ressources et technologies alternatives

L'UE peut valoriser ses ressources locales en libérant le potentiel d'aliments existants et en identifiant de nouvelles ressources alimentaires pour les animaux. Du fait de la diversité des aliments et des technologies, il est essentiel d'utiliser une approche où différents acteurs combinent leurs talents et leurs expertises.



## Adapter l'animal et les techniques d'alimentation

L'efficacité des systèmes de production animale peut être améliorée par une meilleure adaptation de l'apport de nutriments aux besoins des animaux, et par une meilleure sélection d'animaux adaptés aux aliments existants ou à venir. Les dispositifs de suivi permettent une production de précision, et notamment une alimentation de précision. La diversité génétique peut être mise à profit pour créer des animaux plus efficaces et plus robustes. Les technologies moléculaires à haut débit permettent de déterminer la variabilité des caractères, depuis les métabolites jusqu'aux séquences de gènes. Les schémas de sélection peuvent être revisités pour améliorer l'efficacité de la sélection. Ces technologies sont essentielles pour produire des animaux capables d'utiliser des ressources alimentaires qui ne sont pas ou peu en compétition avec d'autres usages.

## Le projet Feed-a-Gene

Feed-a-Gene vise à mieux adapter différentes composantes des systèmes de production animale monogastrique (porc, volaille, lapin) pour en améliorer l'efficacité globale, réduire l'impact environnemental et améliorer la sécurité alimentaire tout en maintenant la qualité, avec les résultats attendus suivants :

- ▶ Aliments et technologies alimentaires alternatifs pour une meilleure valorisation des ressources locales, de la biomasse verte, des coproduits des industries agro-alimentaires ou des coproduits des biocarburants.
- ▶ Méthodes pour une caractérisation en temps réel de la valeur alimentaire des aliments pour animaux.
- ▶ Nouveaux caractères d'efficacité alimentaire et de robustesse pour sélectionner des animaux plus adaptés.
- ▶ Modèles de fonctionnement biologique des animaux pour mieux prédire l'utilisation des nutriments et de l'énergie.
- ▶ Nouveaux systèmes de gestion pour l'alimentation et l'élevage de précision.
- ▶ Evaluation de la durabilité de ces systèmes.

Ces technologies feront l'objet de démonstrations et seront diffusées en collaboration avec des partenaires industriels et des organisations agricoles.

## Feed-a-Gene en résumé

9,9 M€

Contribution  
CE 9,0 M€

5 ans

Mars 2015  
Février 2020

23

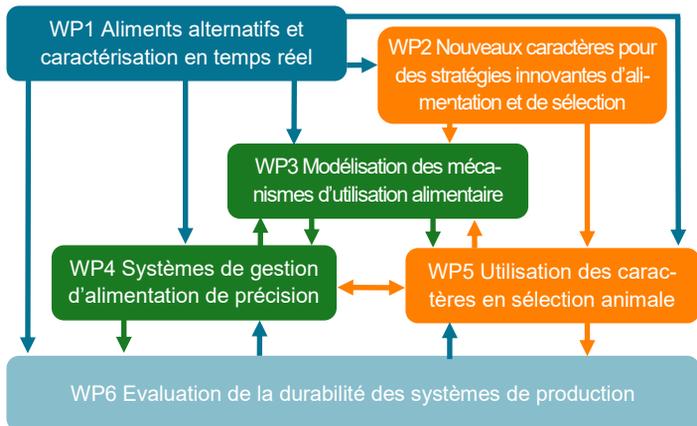
partenaires  
de 9 pays



The Feed-a-Gene Project has received funding from the European Union's H2020 Programme under grant agreement no 633531

# Plan de travail

Feed-a-Gene comprend 6 Work Packages Recherche et Innovation, 1 WP Diffusion et 1 WP Administration.



# Les partenaires

Feed-a-Gene rassemble 23 partenaires issus de 8 pays européens et de la Chine: 8 organismes de recherche et universitaires, 9 partenaires industriels (2 en productions animales, 2 en technologies innovantes de sélection, 3 en production et transformation d'aliments pour animaux et 2 en matériel pour l'alimentation de précision), 6 en développement agricole et administration.

- |                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| 1 INRA                          | 11 Hamlet Protein      |
| 2 Wageningen UR                 | 12 Bühler              |
| 3 Newcastle University          | 13 DuPont              |
| 4 Universitat de Lleida         | 14 Exafan              |
| 5 IRTA                          | 15 Claitec             |
| 6 Kaposvár University           | 16 INCO                |
| 7 Aarhus University             | 17 Gran Suino italiano |
| 8 China Agricultural University | 18 ACTA                |
| 9 Topigs Norsvin                | 19 IFIP                |
| 10 Cobb                         | 20 ITAVI               |
|                                 | 21 Terres Inovia       |
|                                 | 22 AFZ                 |
|                                 | 23 INRA Transfert      |

# Porteurs d'enjeux

Feed-a-Gene souhaite s'adresser à tous les porteurs d'enjeux des filières des productions animales afin de prendre en compte leurs besoins et leurs attentes :

- ▶ Agriculteurs et coopératives
- ▶ Firmes de génétique et de sélection animale
- ▶ Producteurs d'aliments composés, de matières premières et d'additifs
- ▶ Fabricants de matériels et fournisseurs de solutions informatiques
- ▶ Industrie de l'alimentation humaine et détaillants
- ▶ Services de développement agricole, conseil en agriculture
- ▶ Organisations de R&D, institutions universitaires
- ▶ Réseaux et associations
- ▶ Organisations de consommateurs
- ▶ Décideurs politiques

Les personnes intéressés par le projet sont invitées à s'inscrire sur le site web pour s'abonner à la lettre d'information et bénéficier :

- ▶ d'informations sur les résultats et activités du projet (ateliers...)
- ▶ d'invitations à des consultations sur des questions spécifiques nécessitant l'avis des porteurs d'enjeux

Abonnez-vous à la lettre d'information  
[www.feed-a-gene.eu](http://www.feed-a-gene.eu)



Crédits photographiques : © Aarhus University, Jean Weber (INRA), Henri Flageul (INRA), Cobb-Vantress, Europe map from Wikimedia (domaine public)



**Coordinateur de projet**  
**Jaap van Milgen**



Institut national de la recherche agronomique (INRA)  
 Domaine de la Prise, F-35590 Saint-Gilles, FRANCE  
 Telephone: +33 (0) 2 23 48 56 44  
 Email: jaap.vanmilgen@inra.fr

**Chef de projet**  
**Vincent Troillard**



INRA Transfert  
 3 rue de Pondichéry F-75015 Paris, FRANCE  
 Telephone: +33 (0) 1 76 21 61 97  
 Email: vincent.troillard@inra.fr