



DES DONNÉES PAR MILLIONS ! Trop ou pas assez pour l'élevage de demain ?

Programmes H2020

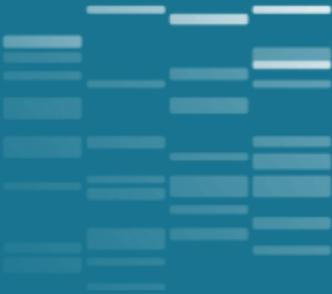


Les rendez-vous de l'Inra au Space – mardi 11 septembre 2018

PROGRAMME

- **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**
Jaap van Milgen, Inra Bretagne-Normandie
- **Saphir : renforcer les productions animales et la santé par la réponse immunitaire**
Marie-Hélène Pinard-van der Laan, Inra Île-de-France-Jouy-en-Josas
- **Utiliser des données innovantes et personnalisées pour une gestion intégrée de la santé dans les élevages**
Marie-Hélène Pinard-van der Laan, Inra Île-de-France-Jouy-en-Josas
- **À la recherche de nouvelles méthodes et données pour évaluer l'efficacité alimentaire chez le porc**
Étienne Labussière et David Renaudeau, Inra Bretagne-Normandie
- **Élevage et alimentation de précision : une valeur à créer par la collecte et la maîtrise des données**
Ludovic Brossard et Charlotte Gaillard, Inra Bretagne-Normandie





_01

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

Jaap van Milgen

Inra Bretagne-Normandie

Projet R&I
financé
par l'UE

2015
2020

10 M€
Budget

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
(www.feed-a-gene.eu)

23

Partenaires
UE + Chine

15

Industrie

8

Académiques



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

Les partenaires du projet

Research

1. INRA
2. WUR
3. UNew
4. UdL
5. IRTA
6. KU
7. AU
8. CAU

Extension

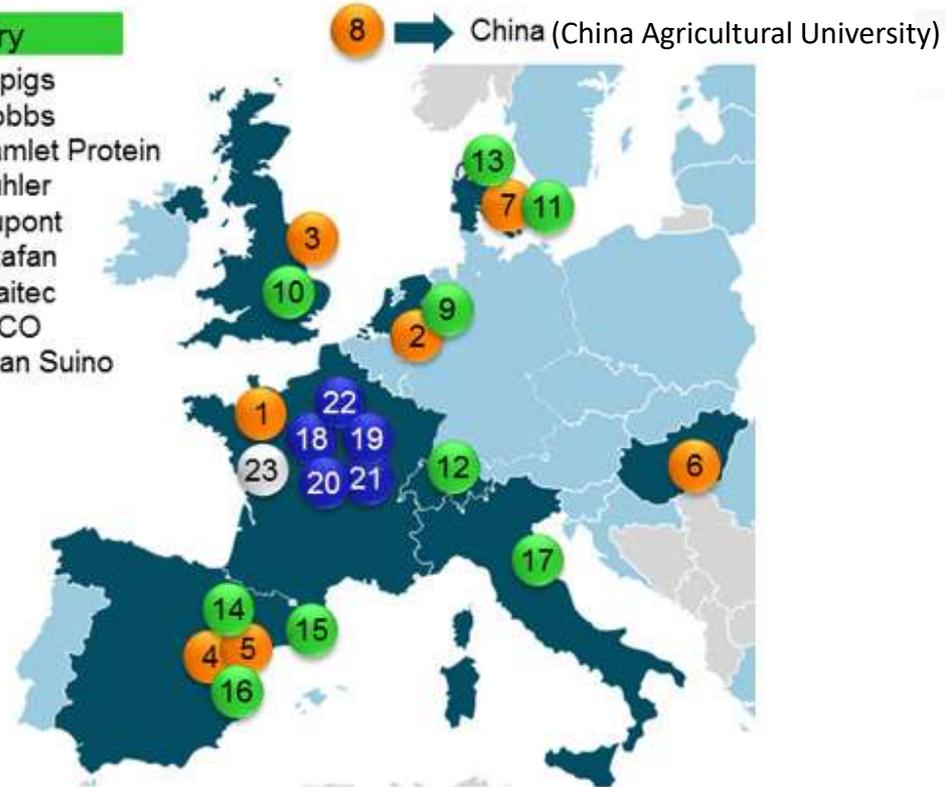
18. ACTA
19. IFIP
20. ITAVI
21. Terres Inovia
22. AFZ

Management

23. IT

Industry

9. Topigs
10. Cobbs
11. Hamlet Protein
12. Bühler
13. Dupont
14. Exafan
15. Claitec
16. INCO
17. Gran Suino



Objectifs du projet Feed-a-Gene



Feed:

- Développer des ressources alimentaires locales et nouvelles qui ne sont moins/pas en compétition avec la nutrition humaine
- Améliorer la valeur nutritionnelles de ressources alimentaires



Gene:

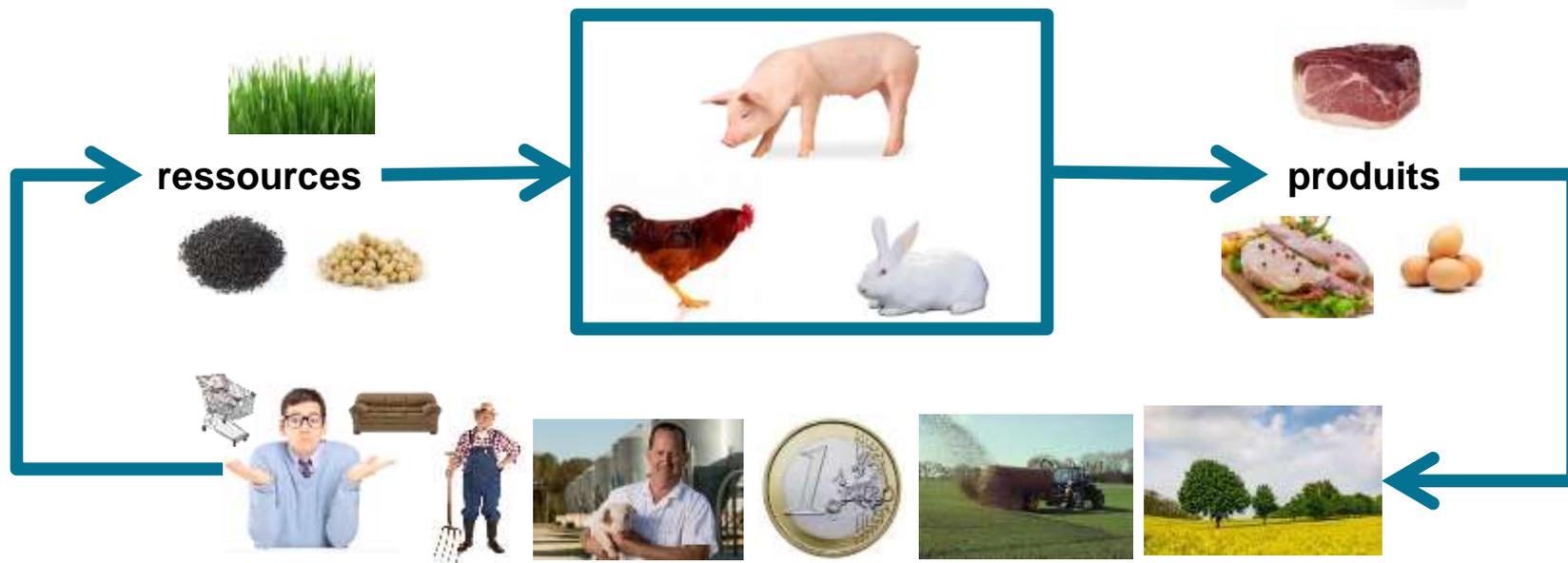
- Identifier des nouveaux marqueurs indicatifs de l'efficience et de la robustesse
- “Faire mieux avec un aliment qui pourrait moins bien”



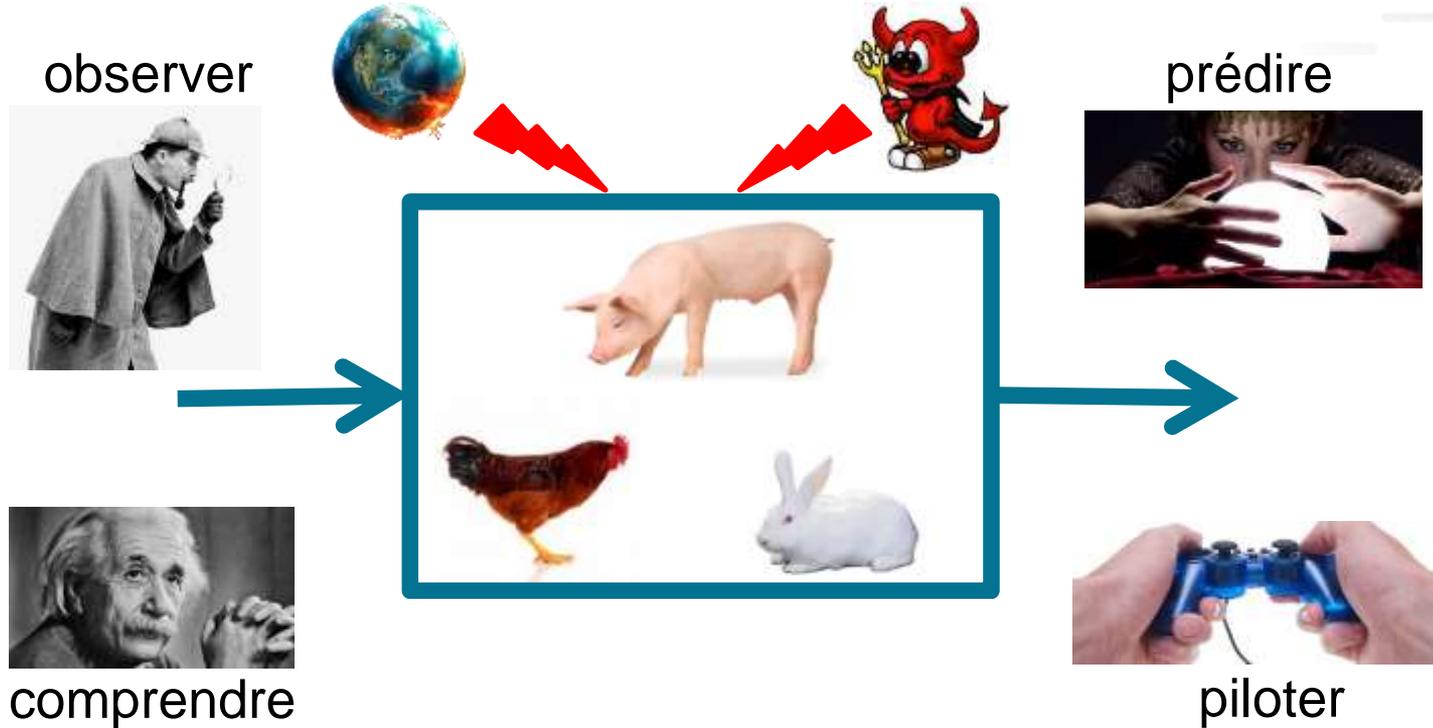
Marqueurs, modèles, et techniques d'alimentation:

- Considérer la variabilité et la diversité comme des atouts
- Développer des techniques d'alimentation de précision
- Evaluer la durabilité des systèmes proposés

Une approche multidisciplinaire et multi-acteurs



Notre capacité d'observer est accrue considérablement Comment l'utiliser pour la compréhension, les prédictions, et le pilotage?



Des données par millions dans Feed-a-Gene



Comportement et bien-être



Analyse d'images
[sérotonine]
[cortisol]

Consommation individuelle



Comportement alimentaire

Efficience digestive



Marqueurs de digestibilité
Santé intestinale
Microbiote



Efficience métabolique



Génomique
Transcriptomique
Métabolomique

Des modèles pour comprendre et prédire

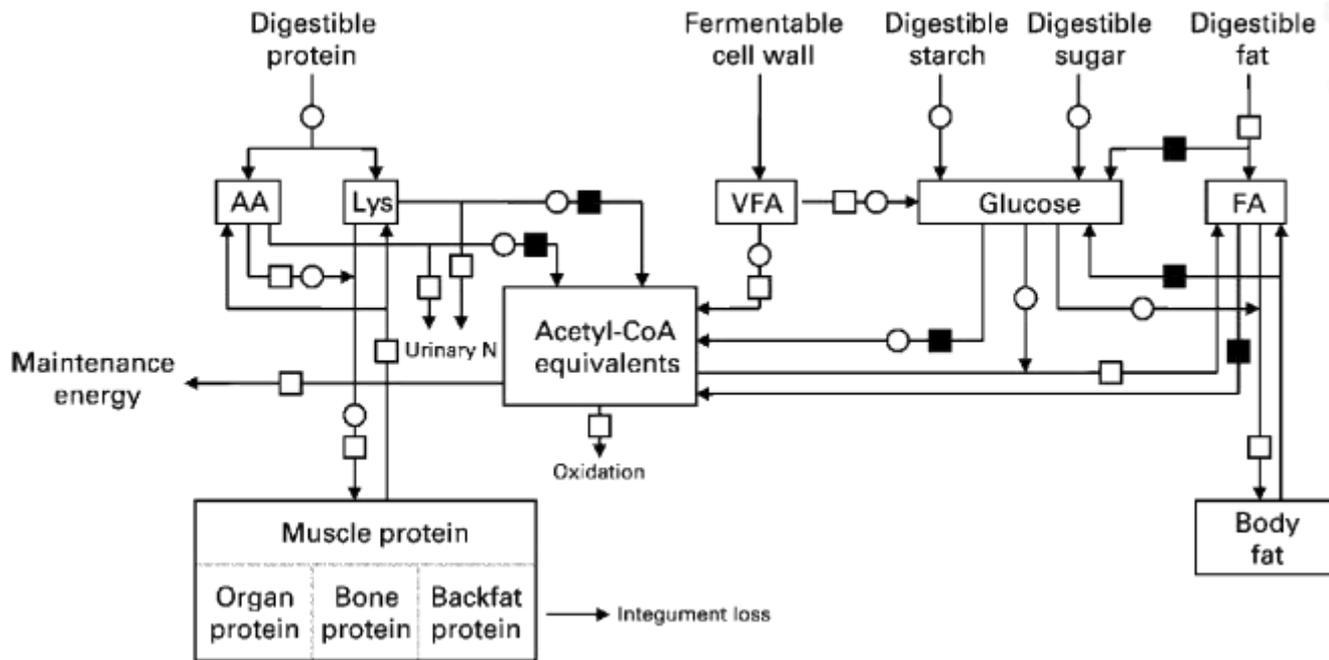
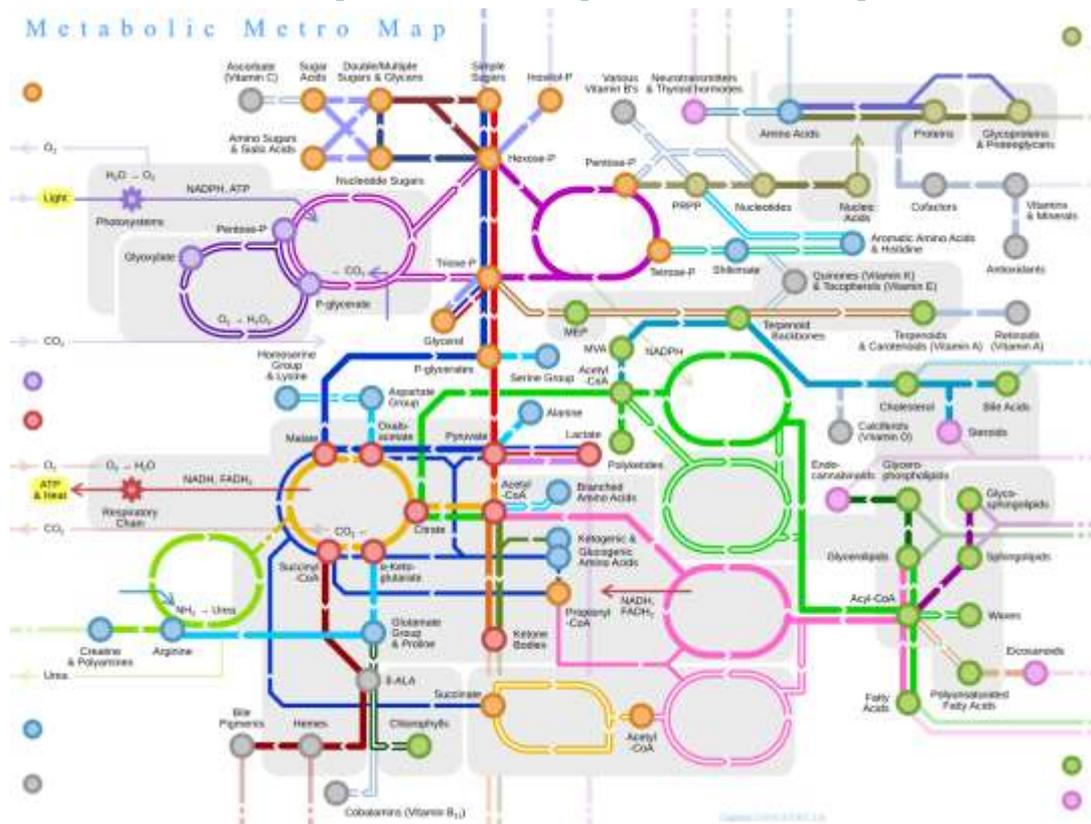


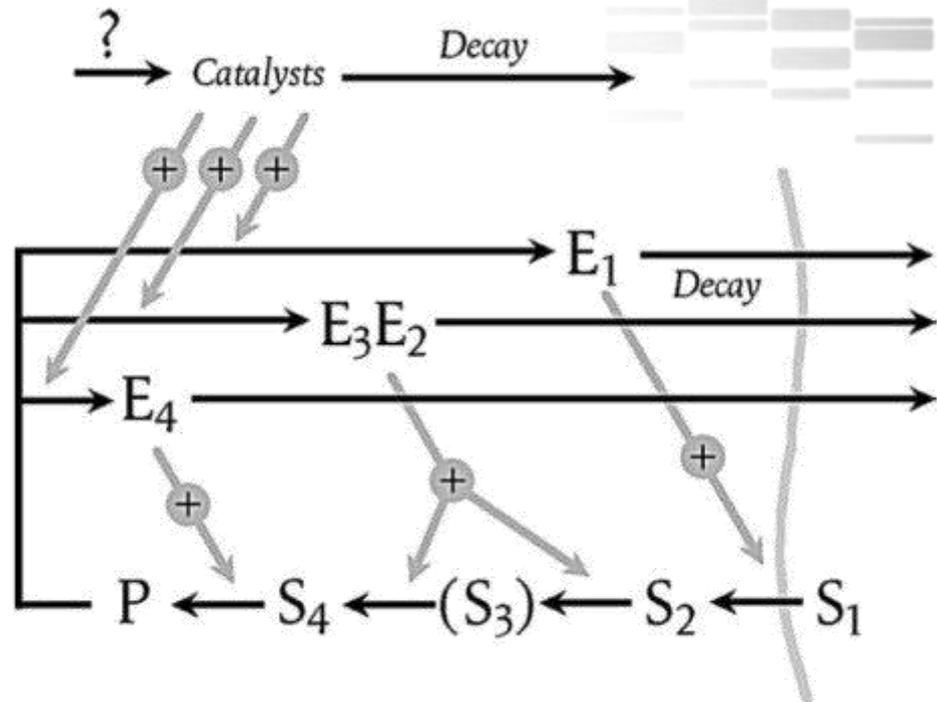
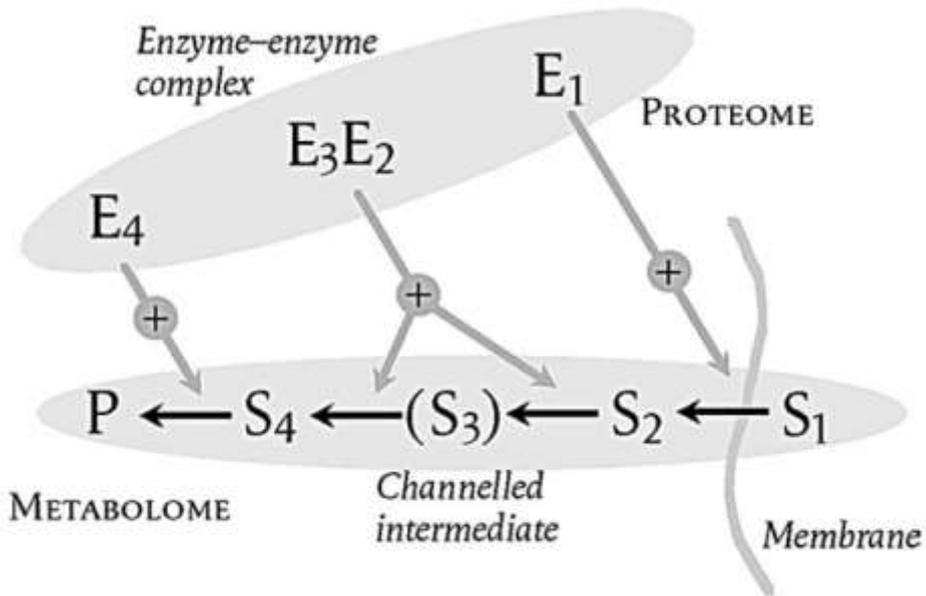
Fig. 2. Diagrammatic representation of the pig growth model. AA, amino acid; VFA, volatile fatty acid; FA, fatty acid. ○, Energy use in transport; □, energy use in reaction; ■, ATP production in reaction.

Halas *et al.* (2004). *Br. J. Nutr.* 92:707-723

Des modèles pour comprendre et prédire



Des modèles pour comprendre et prédire



“Tout cela implique une régression infinie, et comprendre comment en sortir est une étape essentielle pour comprendre la vie.”

Cornish-Bowden et al. (2004). Biol. Cell 96:713-717

Démonstration d'outils logiciels
en alimentation de précision pour les porcs

**Rendez-vous sur le stand Inra / Agrocampus Ouest
Hall 4 / stand B42**

Date	Heure
Mardi 11 septembre	16h-17h30
Mercredi 12 septembre	15h-18h
Jeudi 13 septembre	15h-18h
Vendredi 14 septembre	11h-13h