

chez le porc en croissance alimenté à volonté : effet sur les performances et l'utilisation des nutriments

INTRODUCTION

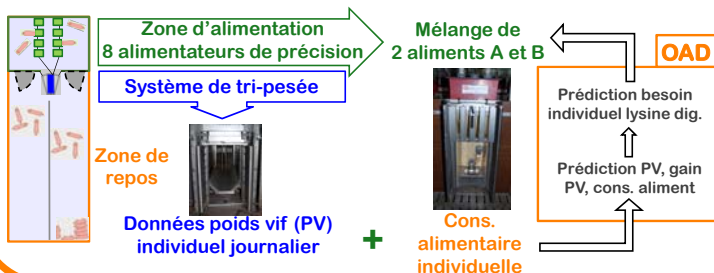
- Alimentation de précision** → Technique innovante d'amélioration de l'efficacité nutritionnelle
→ Adaptation quotidienne et individuelle de l'apport de nutriments aux besoins
- Projet H2020 Feed-a-Gene** → développement d'un outil d'aide à la décision (OAD) pour porc en croissance pour appliquer l'alimentation de précision (AP) en fermes commerciales.

OBJECTIF

Tester le fonctionnement de l'OAD en conditions pratiques et ses conséquences sur les performances et l'utilisation des nutriments chez les porcs en croissance nourris à volonté

MATERIEL ET METHODES

- **Animaux** : 64 porcs (femelles et mâles castrés) (LW x L) x Piétrain élevés en case unique de 70 à 161 jours d'âge (33,0 à 108,6 kg PV)
- **Dispositif** :



Aliments (9,7 MJ EN/kg) utilisés en mélange	A	B
Lysine digestible (Lysd), g/MJ EN	1,0	0,4
Protéines (N x 6,25), %	16,4	9,5

- **Lot Témoin** :
 - ✓ 0,9 g Lysd /MJ d'EN (PV < 65 kg, croissance)
 - ✓ puis 0,7 g Lysd/MJ EN (finition)
- **Lot Alimentation de précision (AP)** :
 - ✓ besoin individuel en Lysd estimé par l'OAD
 - ✓ apport en Lysd ajusté par mélange A et B en % adéquats

RESULTATS

- Pas d'effet significatif de l'alimentation de précision sur les performances techniques
- Meilleure utilisation des nutriments en période de croissance

Tableau 1 – Effet de l'application de l'alimentation de précision (AP) sur les performances zootechniques et l'utilisation de la lysine et de l'azote (N) en période de croissance¹

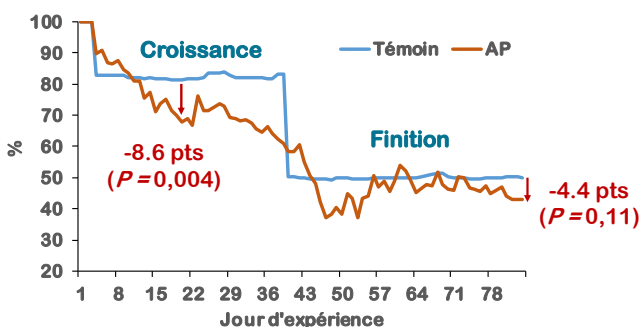


Figure 1 – Evolution du pourcentage moyen d'aliment A reçu au cours de l'expérience selon le lot

Critère ²	Lot		Statistiques ³		
	Témoin	AP	e.t.r.	P-value	
CMJ, kg/j	1,94	= 1,86	0,26	0,32	
Aliment A, %	84	→ 75	9	<0,01	-9 pts
GMQ, g/j	835	= 823	165	0,82	
IC	2,34	= 2,34	0,47	0,99	
Lysd ingérée, kg	0,67	→ 0,60	0,09	0,02	-11 %
N ingéré, kg	1,80	→ 1,64	0,25	0,04	-9 %
N excrété, kg	1,01	→ 0,87	0,19	0,01	-14 %

¹Moyennes ajustées. ²CMJ : consommation moyenne journalière ; GMQ : gain moyen quotidien ; IC : indice de consommation ; Lysd : lysine digestible. Aliment A : 1,0 g de Lysd/MJ EN. ³Ecart-type résiduel ; effets du lot (P-value indiquée), du sexe, de leur interaction et du bloc intra sexe.

CONCLUSIONS

- Mise en œuvre de l'alimentation de précision avec l'OAD développé dans Feed-a-Gene
- performances de croissance comparables à celles obtenues en alimentation biphase
 - réduction significative des quantités de Lysd, et de N ingéré et excrété (en phase de croissance)
- Résultats à confirmer pour rechercher notamment une épargne de ressources azotées en finition

Contacts



www.feed-a-gene.eu



Ludovic Brossard
Tel.: +33 2 23 48 70 57
Email: ludovic.brossard@inrae.fr



Nathalie Quiniou
Tel.: +33 2 99 60 98 38
Email: nathalie.quiniou@ifip.asso.fr

Michel Marcon
Tel.: +33 2 99 60 98 24
Email: michel.marcon@ifip.asso.fr