

# Effet de l'incorporation de farine de luzerne dans l'alimentation et de l'ajout de paille

## Sur le bien-être des porcs et le risque d'odeurs sexuelles en élevage biologique



**Alexandre Poissonnet**, Valérie Courboulay, Gérald Huet, Didier Gaudré, Armelle Prunier  
Ifip-Institut du porc,  
Domaine de la Motte au Vicomte, BP 35104, 35651, Le Rheu, France  
alexandre.poissonnet@ifip.asso.fr

Un essai a été mené dans un élevage certifié Agriculture Biologique dans le but de tester deux potentiels levier de réduction du risque d'odeurs : l'ajout de fibres dans l'aliment distribué au cours du dernier mois d'engraissement ; l'apport de paille supplémentaire en engraissement et plus particulièrement dans les derniers jours précédant l'abattage. Cette stratégie a été choisie car des essais en élevage conventionnel ont montré leur efficacité pour réduire la teneur du tissu gras en scatol.

## Résultats

### Elevage

- Aucune différence statistique entre les traitements sur tous les indicateurs

### Abattoir

- Diminution de l'épaisseur de gras des carcasses du lot Test,
- Pas de différence significative des caractéristiques de carcasse entre les deux traitements
- Différences significatives des teneurs en S et A :

Test < Témoin

→ Réduction du risque d'odeurs de la viande dans le lot Test

## Conclusion

L'association des deux leviers fonctionne pour réduire le risque d'odeurs sexuelles. Les deux leviers étant appliqués conjointement, il n'est pas possible de connaître leur rôle respectif dans la réduction des odeurs sexuelles. Des essais distinguant les deux leviers sont nécessaires pour identifier plus précisément les pratiques permettant aux éleveurs de porcs en agriculture biologique d'élever des porcs mâles non-castrés

Traitement		Témoin (N=85)	Test (N=80)	Effets <sup>1</sup>
Caractéristiques de carcasses	Poids de carcasse, kg	98,8	95,7	B**
	TMP, %	59,2	59,8	B*, P**
	Épaisseur de gras G2, mm	15,7	14,8	T <sup>t</sup> , B**, P**
	Épaisseur de maigre M2, mm	58,7	58,3	B**, P**
Odeurs sexuelles	Scatol, µg/g de gras liquide	0,15	0,06	T**
	Androsténone, µg/g de gras liquide	1,18	0,74	T*
	Notes de Nez Humain ≥ 1, % <sup>2</sup>	8	2	T <sup>t</sup>

<sup>1</sup>Analyse de variance des effets du traitement (T) et de la bande (B), et le poids carcasse (P) en covariable  
Niveaux de signification : t = P < 0,10, \* = P < 0,05, \*\* = P < 0,01

<sup>2</sup>Exprimé en pourcentage de porcs dépassant les seuils indiqués

## Matériel et méthodes

### Les animaux

- L'élevage : exploitation agricole de l'EPLEFFPA Théodore MONOD (35650 Le Rheu)
- Effectif :
  - 4 bandes en engraissement
  - 165 porcs non-castrés
  - 2 cases identiques adjacentes (≈ 20 porcs non-castrés) / bande

### Le protocole expérimental

- Case Témoin : Aliment et paillage (± 77 kg de paille / porc) standard de l'élevage
- Case Test :
  - Aliment enrichi en farine de luzerne (10 %) pour le dernier mois d'engraissement
  - Paillage : 20 % de paille supplémentaire pendant l'engraissement (90 kg de paille / porc)  
+ un paillage supplémentaire 48 heures avant les départs à l'abattoir

### Suivi en élevage

- 3 observations par bande : à 3 et 6 semaines après l'entrée en engraissement et 5 jours avant le 1<sup>er</sup> départ à l'abattoir
- Des indicateurs concernant :
  - La qualité du logement : accès à l'eau, propreté des animaux, confort thermique (par la répartition des porcs au repos (en tas, normale, ou animaux dispersés))
  - La santé : mortalité, présence de diarrhées et de toux / éternuements dans la case, nombre de porcs en mauvais état général, avec des hernies importantes, boiteux (démarche hésitante / boiterie avérée / impossibilité d'utiliser la patte)
- Le comportement :
  - L'agressivité : Nombre de plaies importantes (> 5 cm) par porc et le nombre de porcs ayant plus de 15 griffures sur un flanc
  - La caudophagie est suivies selon la grille de notation IFIP : 0 (pas de morsure) à 3 (morsure grave)
  - La relation homme-animal est évalué par un test d'approche mesurant le temps par le 1<sup>er</sup> porc à venir au contact de l'observateur immobile (en secondes)

### Suivi à l'abattoir

- les caractéristiques de leurs carcasses sont mesurées à l'abattoir (poids de la carcasse, taux de muscles par pièce (TMP), épaisseurs de muscle M2 et de gras G2, notes de nez humain)
- Des prélèvements de gras de bardière sont réalisés afin d'effectuer le dosage des teneurs en androsténone et scatol par HPLC

Remerciements

L'expérience a reçu un financement conjoint des projets PPILOW (projet européen financé par le Programme Horizon 2020 Recherche et Innovation de l'UE, accord de financement No 816172) et Farinelli (CASDAR financé par le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire).

