

# Mesure de la relation Homme-Animal chez le porc en croissance : validation d'un test applicable en élevage

Marie-Christine MEUNIER-SALAUN (1), Valérie COURBOULAY (2), Kamara SCOTT (3),  
Jonathan GUY (3), Sandra EDWARDS (3)

(1) INRA, UMR1079 Systèmes d'Élevage Nutrition Animale et Humaine, F-35590 Saint Gilles

(2) IFIP - Institut du porc, 35650 Le Rheu

(3) School of Agriculture - Food and Rural Development, University of Newcastle, UK

Marie-Christine.Salaun@rennes.inra.fr

avec la collaboration technique de B. Duteil et M. Lefèbvre (1), F. Guyomard et le personnel de la Station de Romillé (2)

## INTRODUCTION

Les études sur la relation Homme-Animal (HAR) mettent en oeuvre de nombreux tests dans lesquels la réponse de l'animal à la présence de l'homme est évaluée en fonction de la mobilité de l'observateur (stationnaire ou mobile), selon différents types d'intervention préalable (aversive, neutre, positif avec une récompense). Ces tests sont généralement réalisés en conditions d'expérimentation, au niveau individuel et dans la loge de vie (Waiblinger et al, 2006). Aucun test n'a été aujourd'hui validé en conditions d'élevage. Dans le cadre de l'élaboration d'un outil d'évaluation du Bien-être en élevage (programme européen Welfare Quality), nous avons travaillé à la mise en oeuvre et la validation d'un test chez le porc charcutier.

## 1. MATÉRIELS ET MÉTHODES

L'étude a été réalisée sur 56 loges de porcs à l'engrais, issues des élevages expérimentaux de l'INRA de St-Gilles et l'IFIP à Romillé. Les conditions de logement offraient différents types de sol (24 loges sur caillebotis, 32 loges sur sol béton paillé), et tailles de groupe (8 à 12 porcs). Les animaux étaient nourris à volonté et soumis dans chaque élevage aux interventions de routine concernant le nettoyage et la surveillance. Au poids moyen de 70 kg, les groupes de porcs étaient répartis dans un des trois traitements, définissant une relation Homme-Animal de différente nature : minimale (M, pas de contact en dehors des phases de nettoyage ou de surveillance), intermédiaire (I, contact physique induit avec un bâton souple de type movet), aversif (A contact physique par l'intermédiaire d'un aiguillon électrique). Les traitements étaient appliqués pendant 7 jours (J1 à J7), une fois par jour, le matin à une heure régulière pour chaque loge. Le porcher pénétrait dans la case et y restait pendant 2 minutes. Durant cette période, il réalisait calmement des tours de la loge et initiait le traitement ad hoc à l'approche des animaux. Les personnes

qui appliquaient les traitements n'intervenaient pas lors des tests ultérieurs. Le jour suivant la dernière application (J8), chaque groupe était soumis à un test «Loge élevage». Un observateur non familier entraînait dans la case. Le test se déroulait alors en trois étapes : tour de la loge en marchant lentement (T1), position stationnaire pendant 30 sec (PS), second tour de la loge (T2). Pour chaque tour, une note était attribuée caractérisant la réponse majoritaire du groupe (panique, évitement ou contact avec l'observateur) observée sur plus de 60 % des porcs. Pour l'étape PS le nombre d'animaux s'approchant dans un rayon de 50 cm de l'observateur, était relevé. Ce test était validé au cours des jours suivants par la mise en oeuvre de deux tests effectués individuellement dans une zone de test. Le premier test «couloir» était réalisé à J10 sur 478 porcs. Il consistait à introduire chaque animal du groupe dans un couloir délimité par des parois pleines, et à mesurer la réponse de l'animal à trois situations : la distance d'éloignement à un homme immobile derrière l'animal, la distance de fuite par rapport à un homme se déplaçant en direction de l'animal, le comportement de l'animal amené par un intervenant muni d'un panneau à passer près d'un homme immobile (S marche spontanée, intervention de type poussée P ou forcée F, tentative de retournement T et/ou retournement R de l'animal). Le second test «Arène» était réalisé à J13 et consistait à placer chaque animal dans une zone non connue, pendant 2 minutes, puis à le soumettre pendant 3 minutes à la présence d'un homme immobile sur un des côtés de la zone (Hemsworth et al, 1996). Les critères enregistrés étaient la latence d'approche dans un rayon de 50 cm de l'homme, la latence et le nombre de contacts avec l'homme. Les traitements étaient appliqués à nouveau entre chacun des tests.

## 2. RESULTATS

La distribution des réponses enregistrées dans le test «Élevage» diffère significativement en fonction des traite-

ments appliqués et de manière plus marquée lors du second tour (Tableau 1). Le traitement aversif induit une réponse de panique tandis que la réponse de contact est observée uniquement dans le cas du traitement minimum.

L'analyse des réponses individuelles aux tests «Couloir» et «Arène» montre des différences significatives en fonction du profil de réponses obtenu dans le test «Elevage» (Tableau 2).

**Tableau 1** - Distribution des réponses au second tour du test «Elevage» (exprimé en nombre de loges) en fonction de la nature des interventions humaines (HAR) appliquées au préalable dans les groupes de porcs à l'engrais (test Chideux,  $P < 0,05$ )

Traitement HAR	Panique	Evitement	Contact
Minimum (M)	2	13	3
Intermédiaire (I)	3	16	0
Aversif (A)	17	2	0

**Tableau 2** - Comportement exprimé pendant les tests «Couloir» et «Arène» en fonction du profil de réponses observé lors du test «Elevage» (T2, moyenne  $\pm$  écartype)

Profil «Test Elevage» <sup>(1)</sup>	Panique	Evitement	Contact
<b>«Test Couloir»</b>			
Nombre de porcs testés	191	260	27
Distance de fuite à un homme mobile, m <sup>(2)</sup>	2,74 $\pm$ 1,4 a	2,24 $\pm$ 1,3 b	1,87 $\pm$ 0,8 b
Score de réponses à l'homme immobile <sup>(3)(4)</sup>	8,11 $\pm$ 0,4 a	5,80 $\pm$ 0,3 b	7,74 $\pm$ 1,0 a
<b>«Test Arène»<sup>(3)</sup></b>			
Nombre de porcs testés	138	139	25
Latence Approche, sec	109,6 $\pm$ 5,8 a	107,1 $\pm$ 5,5 a	73,2 $\pm$ 12,9 b
Latence Contact, sec	142,0 $\pm$ 5,0 a	132,2 $\pm$ 5,1 a	104,7 $\pm$ 13,9 b
Nombre interactions avec l'homme, n	0,6 $\pm$ 0,1 a	1,0 $\pm$ 0,1 a	1,3 $\pm$ 0,2 b

<sup>(1)</sup> Les valeurs des critères avec des lettres différentes, diffèrent significativement  $P < 0,05$ .

<sup>(2)</sup> Analyse de variance GLM (SAS) ;

<sup>(3)</sup> Test non paramétrique de Kruskal-Wallis.

<sup>(4)</sup> Score de réponses incluant la mobilité de l'animal et l'action de l'intervenant :  $S*1 + (P+F)*2 + (T+R)*3$ . ; S : marche spontanée du porc, P : intervention de l'intervenant de type poussée, F : intervention de l'intervenant de type avance forcée, T : tentative de retournement par le porc, R : retournement par le porc.

## CONCLUSION

Les réponses des groupes dans le test «Elevage» reflètent de manière claire les interventions aversives vécues par les porcs au préalable. Les animaux du profil de réponse «Panique» se caractérisent par une distance de fuite accrue à l'approche d'un homme mobile, la nécessité pour un manipulateur d'intervenir plus fortement lors d'un déplacement du porc vers un homme immobile, et une latence de contact supérieure vis-à-vis d'un homme immobile. Les animaux de profil «Evitement» montrent des résultats inverses pour le test «couloir». Le test «Arène» ne permet pas de distinguer les deux principaux types de réponses. Le test «Couloir» apparaît plus représentatif des différentes situations de contact avec l'homme rencontrées en élevage. Nos résultats nous permettent de valider le test «Elevage».

## REMERCIEMENTS

Le travail a bénéficié d'un support financier européen dans le cadre du 6<sup>ième</sup> PCRD (contrat N°. FOOD-CT-2004-506508). «Le texte représente les conclusions des auteurs et pas nécessairement une position de la Commission.»

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Hemsworth P.H., Price E.O., Borgwardt R., 1996. Behavioural responses of domestic pigs and cattle to humans and novel stimuli. Appl. Anim. Behav. Sci., 50, 43-56.
- Waiblinger S., Boivin X., Perderson V., Tosi M.V., Janczak A.M., Visser E.K., Jones R.B., 2006. Assessing the human animal relationship in farmed species: a critical review. Appl. Anim. Behav. Sci., 185-242.