

Impact de cinq types de sols en post-sevrage sur le confort et la propreté des porcelets

Valérie COURBOULAY

IFIP-Institut du Porc, BP 35104, 35651 Le Rheu cedex, France

valerie.courboulay@ifip.asso.fr

*Ces travaux ont été financés par INAPORC et réalisés avec la collaboration de Delphine LOISEAU et Romain RICHARD.
Nous remercions les techniciens des groupements et les éleveurs qui nous accueillent.*

Effect of five post-weaning floors on the comfort and cleanliness of piglets

The aim of this study was to assess piglet welfare on five different floors during the post-weaning period: concrete slatted floor with maximum slot width of 14 mm (CBN) or larger (CBL), plastic slatted floor (CP), metal slatted floors (CF) and straw bedding (L). Over 1200 piglets were individually scored in at least 5 farms per floor type (7 farms for CBL). In each farm, half of the piglets were 35 days old (120 piglets on average) and the other half were at least 21 days older. Piglet pens were randomly chosen and every piglet in the pens scored. These pens, together with some others, were submitted to a second assessment by a rapid method. Severe lameness, bursitis, leg lesions, paronychia, abscesses, pig and pen dirtiness were collected by one of two assessors. One-year abattoir leg scores were also collected. The frequency of events was below 1% for most indicators, except pig dirtiness. This indicator was the only one presenting a floor type effect ($P < 0.001$): CBN piglets were the dirtiest whereas CF ones were the cleanest. There were no differences between individual scoring on a sub sample of piglets and a rapid assessment on more animals; nevertheless it took respectively 15 to 17 seconds and 4 to 6 seconds to score one piglet, depending on floor type. Rapid assessment could therefore be carried out before considering a change of existing floor in the farm.

INTRODUCTION

L'utilisation d'indicateurs de bien-être est une démarche plébiscitée depuis quelques années. L'EFSA (European Food Safety Authority) a ainsi établi des recommandations pour le bien-être des porcs, listé pour chaque recommandation des facteurs de risque et proposé une série d'indicateurs pour mesurer l'impact de ces facteurs de risque sur le bien-être et la santé des animaux (EFSA 2012). L'utilisation de ces indicateurs doit ainsi permettre une évaluation plus précise du bien-être des animaux dans un élevage donné, indépendamment des conditions de logement et de la conduite des animaux. En France, les bâtiments de post-sevrage se caractérisent par une grande diversité de types de sol, dont une proportion élevée de caillebotis béton. Certains de ces caillebotis béton dérogent aux normes définies pour les porcelets par la directive 2008/120/CE, présentant des fentes trop larges. Avant de changer le système en place en élevage, il apparaît plus rationnel de vérifier préalablement s'il altère le bien-être des porcelets.

L'objectif de cette étude est de tester la possibilité d'utiliser des indicateurs en élevage pour mesurer l'impact réel de ces sols sur le bien-être des animaux. L'approche a été élargie à quatre autres types de sols présents en élevage. Le choix des indicateurs a été défini à partir des publications de l'EFSA qui identifient deux principaux risques associés au type de sol : la santé et l'hygiène d'une part, et le risque de blessures d'autre part.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Elevages et animaux

Cinq types de sol sont retenus dans l'étude : caillebotis béton aux normes (CBN) ou présentant des fentes trop larges (CBL), caillebotis plastique (CP), caillebotis fil (CF) et litière paillée (LP). L'échantillon comporte au moins 1200 porcelets par type de sol, répartis dans cinq élevages (7 élevages pour CBL), avec 240 porcelets minimum par élevage, de deux âges différents.

Le choix des élevages est fait à partir d'une liste collectée auprès des groupements de producteurs du grand Ouest sur la base de l'âge au sevrage, du taux de pertes et du GMQ sevrage-vente, en excluant les élevages ayant des résultats extrêmes, de façon à constituer des groupes homogènes d'un système à l'autre.

La moitié des animaux notés a environ 35 jours. Les autres animaux notés font partie d'une bande précédente, âgée d'au minimum trois semaines de plus. Pour chaque stade, des cases d'animaux sont choisies au hasard et l'ensemble de leurs animaux notés individuellement. Quand la notation exhaustive n'est pas possible du fait d'une activité trop importante des animaux (case sur litière par exemple) une case complémentaire est notée pour avoir l'effectif souhaité. Cet échantillon, ainsi qu'un même nombre de cases complémentaires, a fait l'objet d'une seconde notation selon une méthode rapide.

1.2. Mesures

Le choix des mesures s'est fait à partir des propositions de l'EFSA (2012) complétées par des échanges avec des éleveurs, des techniciens et des vétérinaires. Les événements retenus sont les boiteries avérées (l'animal évite de s'appuyer sur le membre boiteux), les plaies aux membres dans la zone coronaire ou au-dessus (plaie de diamètre supérieur à 2 cm ou plaie ouverte et profonde), les bursites graves (érodées ou de largeur égale à celle de la patte), les abcès et panaris, la propreté des animaux (salissure sur plus de 50% du côté du porc) et des sols, le nombre de glissades et de chutes lors de l'entrée de l'opérateur dans la case. Les causes de saisie en abattoir relatives aux problèmes articulaires (codification Uniporc Ouest) sont recueillies sur l'année 2013.

Deux types de notations sont réalisées successivement dans chaque salle. La notation "rapide" consiste à observer l'ensemble des animaux dans un temps limité ; une marque est faite sur le dos de l'animal dès qu'un problème est rencontré pour éviter de noter deux fois ce porc. La notation individuelle, plus précise, permet de déterminer la fréquence réelle des problèmes. A chaque entrée et sortie de case, un chronomètre est actionné pour calculer le temps nécessaire à la réalisation des mesures. Les visites ont été réparties entre deux opérateurs formés préalablement.

1.3. Analyses statistiques

La variable analysée est le nombre d'événements relativement à l'effectif de porcs présents dans la case. Les données sont analysées selon un modèle linéaire généralisé (Glimmix, SAS, SAS Inst. Inc., version 9.2). Les effets fixes testés sont le type de sol, le stade (début ou fin), l'opérateur, le type de sol présent au stade précédent. La durée de présence dans la salle est utilisée comme covariable et l'élevage est considéré comme facteur aléatoire. Le mode de notation est analysé avec un test de Wilcoxon. En abattoir sont collectés le nombre de problèmes articulaires et le nombre de porcs abattus.

Ils sont analysés selon un modèle linéaire généralisé en prenant en compte un effet type de sol. Certaines variables n'ont pas été analysées du fait de prévalences trop faibles (Tableau 1).

2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les notations individuelles et rapides ont concerné respectivement plus de 7000 et 11 000 porcelets. Le tableau 1 présente pour chaque indicateur la fréquence moyenne obtenue par type de sol. Aucune plaie due à un onglon arraché n'a été observée. Seule la propreté des animaux montre une différence entre types de sols : les porcs logés sur CBN sont les plus sales et ceux sur CF les plus propres ($P < 0,001$). La fréquence de bursites augmente avec l'âge ($P < 0,001$), de la même manière que pour les porcs en engraissement sur caillebotis (Courboulay *et al.*, 2009) ; la fréquence de porcs sales augmente également avec l'âge. Aucune relation n'est mise en évidence entre les notations à l'élevage et à l'abattoir. Les durées de notation par porc vont de 4 à 6 secondes (notation rapide) à 15 à 17 secondes (notation individuelle) mais le mode de notation n'a pas d'incidence sur les fréquences d'événements observées dans les élevages ($P > 0,1$). Ceci permet d'envisager l'utilisation de la méthode rapide en élevage. La présence d'un effet opérateur souligne toutefois l'importance de la formation dans la mise en œuvre de tels indicateurs.

CONCLUSION

Nos résultats montrent l'intérêt de réaliser des mesures directement sur les animaux, préférentiellement à la fixation de normes pour les sols. En effet, la nature des sols en post-sevrage a peu d'impact sur le bien-être des porcelets. Une notation de type « rapide » peut être une solution pour évaluer une situation avant d'envisager une modification des équipements.

Tableau 1 – Fréquences moyennes (%) des principaux événements selon les différents types de sol (C : caillebotis ; B : béton) lors de la notation individuelle¹. Entre parenthèses figure le nombre d'élevages concernés par la présence d'au moins un événement.

	Type de sol					Effets statistiques ²
	CB aux normes	CB fentes larges	C. Fil	Litière	C. Plastique	
Nombre d'élevages	5	7	5	5	5	
Nombre de porcs notés	1323	1895	1287	1247	1388	
Boiterie ²	0,49 (4)	0,55 (5)	0,50 (4)	0,87 (5)	0,57 (4)	NS
Bursite ²	0,90 (5)	1,51 (6)	0,95 (4)	0,96 (4)	0,64 (3)	Opérateur *** Stade **
Panaris	0,15 (2)	0,11 (1)	0,00	0,16 (1)	0,14 (1)	
Plaie couronne	0,00	0,00	0,47 (1)	0,00	0,00	
Plaie autre	0,00	0,00	0,39 (2)	0,08 (1)	0,07 (1)	
Porcs qui glissent	0,08 (1)	0,32 (3)	0,39 (1)	0,00	0,50 (2)	
Porcs sales ²	16,2 (5) c	4,7 (5) b	0,4 (3) a	3,2 (5) bc	2,7 (5) b	Sol *** Stade*** Mater*

¹A l'exception de la note de propreté qui concerne la notation rapide réalisée sur le même échantillon d'animaux

²Pour les variables ayant pu être analysées. Modèle linéaire généralisé avec pour effets fixes le type de sol, le moment de la mesure (stade), l'opérateur, le type de sol en maternité (Mater) et en aléatoire l'élevage. La durée de présence dans la salle est utilisée comme covariable. Seuls les effets significatifs sont indiqués. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre types de sol ; * : $P < 0,05$; ** : $P < 0,01$; *** : $P < 0,001$

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Courboulay V., Delarue A., Eugène E. 2009. Welfare assessment in 82 pig farms: effect of animal age and floor type on behaviour and injuries in fattening pigs. Anim. Welfare, 18: 515-521.
- EFSA, 2012. Scientific Opinion on the use of animal-based measures to assess welfare in Pigs. EFSA Journal 2012, 10(1), 2512.