

Titre : Est-il possible d'améliorer le bien-être des truies gestantes et allaitantes en élevage ?

Cible : Etudiant de première année de Licence de Biologie

L'article

Depuis les années 1960, la société a développé une prise de conscience qui a poussé les éleveurs à revoir, au fur et à mesure du temps, leurs installations. Afin d'assurer le bien-être des animaux en élevage, il est nécessaire de prendre en compte de multiples facteurs. En jouant sur les caractéristiques relatives aux truies reproductrices et à leur environnement, il est possible d'améliorer les capacités d'adaptation de l'animal à son environnement, la satisfaction de ses besoins physiologiques et comportementaux ainsi que les états physiques et mentaux qui en découlent.

Par nature, le porc est un animal grégaire et recherche activement le contact avec ses congénères¹. Son répertoire comportemental est vaste, mais certaines activités le dominent : le repos, l'alimentation et l'investigation. L'investigation chez les porcs peut être alimentaire, ou bien seulement associée avec le besoin d'avoir une connaissance constante de son environnement. Chez les truies en phase péripartum, ce comportement peut également refléter un besoin de nidification avant la mise-bas².

Facteurs de risque des truies en situation d'élevage

Empêcher un animal de présenter certains comportements naturels pour l'espèce peut entraîner de la frustration ou du stress, qui peuvent eux-mêmes se manifester sous la forme de troubles du comportement ou de la santé². Ces troubles peuvent se manifester, par exemple, sous forme de comportements redirigés (stereotypies), des niveaux d'agitation excessifs, de réponses physiologiques au stress accrues, de maladies, de mortalité ou même d'aptitudes maternelles réduites. A long terme, cette réponse au stress peut avoir des effets négatifs profonds sur l'animal, comme une diminution de la croissance, de la fonction reproductive ou du système immunitaire.

Les facteurs de risque peuvent être dus, d'une part, à la variabilité interindividuelle – c'est-à-dire aux facteurs de risque liés à l'animal – et, d'autre part, à l'environnement dans lequel la truie évolue.

Les facteurs en rapport avec l'animal

La diminution de l'aptitude maternelle, pouvant être due en partie à la restriction du comportement de nidification, est avant tout une caractéristique propre à chaque truie qui peut varier entre les individus. Or, le comportement maternel de la truie constitue un composant clé de la survie des porcelets³. Etant donné la différence entre leur poids et celui des porcelets, ainsi que la faible vigueur des petits en début de vie, il est très fréquent que les truies écrasent des porcelets après la mise-bas. Assurer le bien-être des truies est donc essentiel pour améliorer la productivité et diminuer les pertes de porcelets. Mais certains facteurs intrinsèques de la truie peuvent également être modifiés pour améliorer son comportement maternel. Une truie aura un comportement maternel plus adapté si elle a déjà vécu une ou plusieurs gestation(s) et si elle présente un état émotionnel positif. Cet état émotionnel peut être modifié par l'expérience antérieure, raison pour laquelle il est nécessaire d'assurer un niveau de stress limité chez les truies avant la gestation, ou par la génétique. Désormais, la sélection génétique apparaît comme étant une bonne solution pour l'amélioration du comportement maternel des truies : en plus de pouvoir sélectionner les truies qui présentent un caractère moins anxieux, il est possible de sélectionner les truies qui présentent une forte réceptivité aux signaux de détresse des porcelets, qui font preuve de prudence lors des changements de posture, qui présentent de fortes activités de nidification et qui sont plus confiantes vis-à-vis des hommes.

Ces critères, prédictifs de la mortalité par écrasement, se sont améliorés avec la domestication et sont plus présents chez certaines races, comme par exemple les truies *Minpig* reconnues pour leurs fortes aptitudes maternelles. La sélection génétique pour des lignées domestiquées et des races plus maternelles apparaît donc comme une bonne piste.

Cependant, il est nécessaire de prendre en compte divers paramètres car l'interaction avec d'autres critères, tels que l'environnement, peut s'avérer cruciale. La race semble jouer un rôle prédéterminant concernant le comportement maternel de la truie, mais rien ne prouve que les truies *Minpig* soient plus performantes dans tous les systèmes. Cette race apparaît en effet comme plus maternelle dans des logements où la liberté de mouvement est grande mais pourrait apparaître comme plus agressive lorsque les truies sont bloquées en stalles.

Les facteurs en rapport avec l'environnement

Mais les facteurs de risque qui mettent en péril le bien-être des truies allaitantes et gestantes proviennent principalement de l'environnement et sont très nombreux (Figure 1).



Figure 1 : Principaux facteurs de risque provenant de l'environnement⁴.

Ils peuvent être améliorés en majorité à l'aide de quatre facteurs : une bonne alimentation, un logement approprié et confortable, une bonne santé et des comportements appropriés des humains et des animaux. Il est essentiel, afin d'assurer le bien-être des truies gestantes, de leur permettre d'adopter un comportement de nidification.

Au regard de tous les facteurs intervenant dans le bien-être de la truie et la survie des porcelets, il serait idéal de loger les truies et les porcelets dans un environnement dans lequel les truies et leurs petits pourraient être en contact avec des congénères, avoir une liberté de mouvement suffisante pour pouvoir exprimer des comportements normaux et ainsi diminuer la frustration, notamment lors de la nidification. L'accès à des substrats manipulables semble de fait indispensable pour assurer le bien-être des truies et il est nécessaire de s'assurer que ceux-ci soient assez attractifs (Tableau 1), disponibles et en quantité suffisante. Un environnement enrichi aura des effets positifs sur le comportement maternel des truies, les interactions sociales des truies et des porcelets, leur état émotionnel ainsi que leur santé.

Tableau 1 : Intérêt des truies pour les différents matériaux en fonction de leurs caractéristiques².

Satisfaction	Attractivité lors de l'introduction	Maintien de l'intérêt au bout de 5 jours
Possibilité de soulever	Odorant	Ingérable
Possibilité de pousser	Déformable	Destructible
Possibilité de mâchonner	Mâchonnable	Facilement accessible
Utilisable pour la nidification	Non fixe (sans pour autant être libre dans toute la case)	Toujours ancré à la case
		Propre (non souillé)

Les systèmes de logement en groupe, où les truies peuvent interagir avec leurs congénères, présentent de nombreux avantages qui bénéficient aux truies et aux porcelets, avec des effets positifs sur le comportement des truies, le comportement social des porcelets et leur croissance.

Les systèmes existants – Avantages et inconvénients pour le bien-être de la truie

Au sein des systèmes d'élevages dits classiques (conventionnels), les truies sont placées en groupes durant toute la phase de gestation¹. Dix jours avant la mise-bas, elles sont placées en isolement partiel et sont bloquées dans des stalles individuelles sans possibilité de bouger pendant 3 ou 4 semaines pour l'allaitement.

Mais aujourd'hui, alors que cette pratique soit générale, une pression grandissante apparaît pour abolir l'utilisation de stalles individuelles pour l'allaitement³. La libération des truies en maternité permet d'améliorer leur bien-être, leur comportement maternel et le comportement social des porcelets. Mais la mortalité par écrasement est plus élevée dans les systèmes de truies en liberté que dans les systèmes où les truies sont bloquées⁴. Cependant, la première cause de mortalité des porcelets étant souvent inconnue, de part son caractère multifactorielle, il n'y a globalement pas de différence dans la mortalité totale entre les systèmes de truies en liberté et les loges de mise-bas classiques⁴.

De nombreux logements émergent. Il semblerait que les systèmes de truies en groupes offrant une zone de nidification individuelle et une zone d'activité commune (à laquelle seules les truies ont accès) présentent plus d'avantages que les autres systèmes existants concernant le bien-être de la truie et la survie des porcelets⁵. En effet, ceux-ci offrent à la truie une liberté de mouvement suffisante, un contact possible avec ses congénères et la possibilité de présenter un comportement maternel plus adapté. L'utilisation d'une zone commune aurait également des effets positifs sur les comportements sociaux des truies et des porcelets, sur les allaitements (bien que moins fréquents et parfois interrompus⁵) et sur la productivité et la croissance (augmentation de la taille des portées et du taux de croissance des porcelets).

Dans l'idéal, la conception d'un logement doit permettre un contact immédiat entre la truie et les porcelets après la naissance afin d'assurer une bonne mise en place des défenses immunitaires grâce à l'absorption du colostrum (substance produite par la truie après la mise-bas) et de réguler leur confort thermique⁴. Dans un tel système, il serait donc judicieux d'opter pour un confinement temporaire lors des premiers jours suivant la mise-bas puis de permettre l'accès à la zone commune par la suite. Aussi, afin de limiter les écrasements, il serait nécessaire de mettre en place des abris permettant la protection des porcelets.

Comme dans tout système de groupe, il est également nécessaire de gérer les agressions entre les truies. En assurant une bonne stabilité des groupes de truies avec une familiarisation graduelle des animaux non familiers et en fournissant des matériaux assez attractifs, il est possible de les diminuer. Plus un matériau est attractif et moins les truies s'intéresseront aux autres truies du groupe, mais cela à condition qu'il y en ait suffisamment.

Une attention particulière devra également être portée au système d'alimentation afin de minimiser l'opportunité pour les truies dominantes de voler de la nourriture aux autres. Pour ce faire, le rôle de l'éleveur est crucial et une bonne gestion est primordiale pour assurer le fonctionnement de systèmes de groupes et parvenir à une bonne production.

Pour en savoir plus

¹ ALGERS B. et UVNÄS-MOBERG K., 2007. « Maternal behavior in pigs », *Hormones and Behavior*, vol. 52, n° 1, p. 78-85

- ² ANSES (AGENCE NATIONALE DE SECURITE SANITAIRE DE L'ALIMENTATION, DE L'ENVIRONNEMENT ET DU TRAVAIL), 2015. « Avis du 30/01/2015 révisé le 13/02/2015 de l'Anses relatif à "l'enrichissement du milieu d'élevage des porcs par la mise à disposition des matériaux manipulables" ». p. 47
- ³ BAXTER E.M., JARVIS S., SHERWOOD L., FARISH M., ROEHE R., LAWRENCE A.B. et EDWARDS S.A., 2011. « Genetic and environmental effects on piglet survival and maternal behaviour of the farrowing sow », *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 130, n° 1-2, p. 28-41
- ⁴ EFSA (EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY), 2007. « Animal health and welfare aspects of different housing and husbandry systems for adult breeding boars, pregnant, farrowing sows and unweaned piglets - Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare », *The EFSA Journal*, vol. 5, n°10, p. 572
- ⁵ VAN NIEUWAMERONGEN S.E., BOLHUIS J.E., VAN DER PEET-SCHWERING C.M.C., SOEDE N.M., 2014. « A review of sow and piglet behaviour and performance in group housing systems for lactating sows », *Animal*, vol. 8, n°3, p. 448-460

A propos de l'auteur

Anaïs Peiro

anaispeiro@hotmail.fr

Synthèse encadrée par Marie-Christine Meunier-Salaün
INRA – UMR 1348 PEGASE