

NOTE D'INFORMATION

Prise en compte du bien-être des animaux dans l'aménagement des porcheries : les aspects réglementaires

NICKS B., LAITAT M., VANDENHEEDE M.

Université de Liège, Faculté de Médecine vétérinaire, Bât. B43, 4000 Liège, Belgique
Service d'Hygiène et Bioclimatologie

Correspondance : Baudouin.Nicks@ulg.ac.be

RESUME : Une nouvelle directive relative à la protection des porcs dans les élevages a été publiée au Journal officiel des Communautés européennes du 1 décembre 2001 (directive 2001/88/CE). Elle complète la réglementation fixée par la directive 91/630/CEE appliquée en Belgique depuis 1994. Trois principaux thèmes sont abordés : les caractéristiques du sol des porcheries, les modes d'hébergement des truies gestantes ainsi que les modalités d'alimentation des animaux. Cet article détaille et discute ces différents aspects ainsi que les autres points qui impliquent une modification des techniques actuelles d'hébergement et des pratiques d'élevage.

INTRODUCTION

Les techniques d'hébergement des porcs ont considérablement évolué à partir des années 60, en même temps que les élevages se spécialisaient et que leur taille augmentait. Cette évolution a été guidée par les objectifs suivants : diminuer le besoin en main-d'oeuvre, faciliter le travail de l'éleveur et optimiser le revenu. L'élevage sur caillebotis, apparu dans le courant des années 60, répondait tout à fait à ces impératifs en supprimant les lourdes tâches d'enlèvement du fumier, diminuant de près de moitié le temps de travail requis par porc, et en supprimant les frais liés à l'utilisation de paille comme litière. De même, le logement des truies gestantes en cage individuelle ou à l'attache, qui s'est développé dans le courant des années 70 et 80, a permis de réduire le coût de construction par truie tout en facilitant la surveillance et l'entretien des animaux, en particulier leur alimentation.

Les secteurs des productions bovine, avicole et cunicole ont connu des évolutions comparables guidées par les mêmes objectifs, à savoir : réduire les coûts et tout particulièrement la charge en main-d'oeuvre. C'est ainsi que les sols à caillebotis intégral ont

été introduits dans les étables pour le logement du jeune bétail et des taurrillons d'engraissement, que les veaux de boucherie ont été de plus en plus nombreux à être logés en case individuelle et que le système d'hébergement en batterie s'est généralisé pour les poules pondeuses et les lapins.

Dès les années 70, des critiques furent émises vis-à-vis de "l'industrialisation" des productions animales considérée par diverses personnes comme se faisant au détriment du bien-être des animaux. Parallèlement, des études scientifiques visant à évaluer objectivement le bien-être et à fixer des exigences minimales s'y rapportant se sont multipliées. Il n'y a cependant pas encore à ce jour unanimité sur ce qu'il faut entendre par bien-être. Le "petit Robert" le définit comme "*une sensation agréable procurée par la satisfaction de besoins physiques et l'absence de tensions psychologiques*". Parmi les définitions proposées par des scientifiques, on peut retenir celle qui présente le bien-être comme *un état de parfaite santé physique et mentale vécu dans un environnement qui satisfait les besoins physiologiques et comportementaux*. La prise en compte de ces derniers est jugée comme particuliè-

rement importante pour le bien-être mental des animaux.

En 1976, une commission gouvernementale britannique établissait une liste de 5 critères de bien-être pour les animaux d'élevage :

- l'animal ne doit souffrir ni de faim, ni de soif ni de malnutrition ;
- il doit disposer d'un abri et d'un confort appropriés à ses besoins ;
- les maladies et traumatismes doivent être combattus préventivement ou diagnostiqués et traités rapidement ;
- l'animal doit pouvoir exprimer la plupart des schémas normaux de comportement ;
- l'animal ne doit pas vivre dans la peur.

C'est en 1986 que, pour la première fois, l'expression "bien-être animal" a été introduite dans la législation belge lors de la publication au Moniteur (Moniteur du 3 décembre, loi du 14 août) de la loi sur la protection et le bien-être des animaux. Les textes antérieurs (loi du 2/7/1975) traitaient uniquement de la protection des animaux. La loi du 14/8/1986 précise en son article 4 que : *toute personne qui détient un animal doit prendre les mesures nécessaires afin de lui procurer une alimentation, des*

soins et un logement qui conviennent à sa nature, à ses besoins physiologiques et éthologiques, à son état de santé et à son degré de développement, d'adaptation ou de domestication.

Des directives européennes et des arrêtés royaux (A.R.) ont, depuis, fourni des précisions quant aux normes à respecter en matière de bien-être pour diverses catégories d'animaux d'élevage. Font actuellement l'objet d'une réglementation spécifique : l'élevage des veaux (A.R. du 23 janvier 1998), celui des poules pondeuses (Directive du Conseil du 19 juillet 1999) et des porcs (directive 91/630/CEE reprise par l'A.R. du 23 juin 1994). D'autres arrêtés royaux traitent de la protection des animaux pendant le transport (A.R. du 9 juillet 1999) lors de l'abattage ou la mise à mort (A.R. du 16 janvier 1998). Des modifications profondes des conditions d'élevage des veaux et des poules pondeuses ont ainsi été programmées, en particulier, l'interdiction de maintenir des veaux en case individuelle après l'âge de 8 semaines (à partir du 1/1/2004) et l'interdiction de maintenir des poules pondeuses en cages non aménagées (système de batterie) après le 1/1/2012.

A propos des porcs, des normes complémentaires aux dispositions qui sont d'application depuis 1994 viennent d'être publiées (Directive 2001/88/CE du 23 octobre 2001, Journal officiel des Communautés européennes du 01/12/2001). Les principaux domaines couverts par la législation se rapportent aux caractéristiques du sol des porcheries, y compris les superficies minimales à prévoir par porc, aux modalités d'hébergement des truies gestantes et des cochettes, ainsi qu'à l'équipement d'alimentation.

LES CARACTÉRISTIQUES DU SOL DES PORCHERIES

L'espace occupé par des porcs évoluant en groupes peut se subdiviser en 3 zones, celle de repos, d'alimentation-abreuvement et de dépôt des déjections. Cette dernière est caractéristique de l'espèce porcine qui, contrairement aux ruminants et volailles, choisit un endroit où l'ensemble du groupe va déféquer et uriner. C'est cette particularité qui permet d'élever des porcs sur des sols à caillebotis partiel. Avec ce type de

sol, les animaux sont supposés se servir de la zone à caillebotis pour déposer leurs déjections et de la zone à sol plein comme aire de couchage. Force est cependant de constater, qu'en pratique, ce comportement attendu n'est pas toujours celui qui est observé, pour des raisons qui ne sont pas toujours comprises. Dans ce cas, le sol plein est souillé avec comme conséquences un salissement des porcs et une augmentation des dégagements d'ammoniac et d'odeurs.

La partie caillebotis présente une alternance de parties pleines et d'interstices destinés à laisser passer les déjections. Le rapport parties pleines/interstices conditionne à la fois l'état de propreté du sol favorisé par de larges interstices, et le confort de la marche des animaux qui est d'autant meilleur que la surface pleine est importante.

Pour assurer un minimum de confort, il convient d'avoir des interstices dont la largeur ne dépasse pas la moitié de celle des pieds des animaux (Baxter, 1984). Or celle-ci peut être approximativement évaluée par la relation : $l(\text{mm}) = 9,7 P^{0,33}$, avec P le poids des animaux (kg). Sur base de cette formule, la largeur du pied de porcelets de 20 kg et de truies de 150 kg est respectivement d'environ 26 et 51 mm et la largeur des interstices ne devrait pas dépasser 13 et 26 mm. Quant à la largeur des parties pleines, elle devrait correspondre à au moins la largeur du pied. La nouvelle directive précise ces dimensions en fonction des catégories de porcs, à savoir :

une largeur maximale d'ouverture de :

- 11 mm pour les porcelets ;
- 14 mm pour les porcs sevrés ;
- 18 mm pour les porcs de production (porcs charcutiers) ;
- 20 mm pour les cochettes après la saillie et les truies

une largeur minimale des parties pleines de :

- 50 mm pour les porcelets et les porcs sevrés et
- 80 mm pour les porcs de production, les cochettes après la saillie et les truies.

On peut constater que ces valeurs sont globalement en accord avec ce qui est précisé ci-dessus. La norme des ouvertures pour les porcs charcutiers apparaît cependant encore élevée pour les animaux en début d'engraissement. La nouvelle directive précise

que ces normes sont applicables aux caillebotis en béton. Il n'y a cependant pas de raisons de ne pas les prendre en compte lors de l'utilisation d'autres matériaux.

La superficie au sol laissée à la disposition des animaux conditionne bien évidemment aussi leur confort. La surface (S) occupée par un porc couché dépend de sa position avec un minimum lorsqu'il est couché sur le ventre, les membres repliés sous le corps (S_v) et un maximum en position latérale, les membres étendus (S_l). Les valeurs de S (m^2) sont données par les relations : $S_v = 0,018 P^{0,67}$ et $S_l = 0,048 P^{0,67}$, P étant le poids exprimé en kilos (Baxter, 1992). Pour des porcs de 100 kg, les valeurs de S_v et de S_l sont respectivement de 0,36 et 1,05 m^2 . Sur caillebotis total, une baisse de performance (vitesse de croissance, indice de consommation) est observée pour des surfaces inférieures à 0,027 $P^{0,67}$ soit de 0,59 m^2 à 100 kg (Edwards *et al.*, 1987). L'A.R. du 23/06/94 fixe pour les porcs sevrés et charcutiers une surface minimale libre au sol calculée jusqu'au poids de 110 kg sur base de la relation $S (\text{m}^2) = 0,03 P^{0,67}$, avec comme références :

Poids du porc (kg)	Surface/porc (m^2)
≤ 10	0,15
10 à 20	0,20
20 à 30	0,30
30 à 50	0,40
50 à 85	0,55
85 à 110	0,65
> 110	1,00

Aux Pays-Bas, une superficie minimale de 1 m^2 /porc devra être appliquée à partir du 01/01/2008 pour des porcs de 85 à 110 kg (Anonyme, 2001).

Pour les cochettes après la saillie et les truies, la nouvelle directive fixe une surface minimale de respectivement 1,64 m^2 et 2,25 m^2 /animal, ce qui correspond à appliquer la formule donnant la valeur S_l à des animaux de respectivement 200 et 310 kg. La législation prévoit de moduler ces valeurs en fonction de la taille du groupe en les augmentant de 10% pour des groupes de moins de 6 individus et en les diminuant de 10% s'ils sont de 40 ou plus. Cette adaptation tient compte du fait que le besoin

en espace dépend de plusieurs composantes :

- l'espace corporel, en relation directe avec le gabarit des animaux et indépendant de la taille du groupe ;
- l'espace comportemental que les animaux peuvent utiliser en commun, telles que la zone d'alimentation et l'aire de dépôt des déjections, dont la superficie par animal présent diminue avec la taille du groupe ;
- l'espace d'interaction sociale qui permet l'expression de la hiérarchie et qui, exprimé par animal, augmente avec la taille du groupe mais vraisemblablement plus au sein de petits que de grands groupes.

Pour les truies gestantes et cochettes, la nouvelle directive interdit l'utilisation de sols à caillebotis total, en exigeant une partie pleine qui corresponde à 58 % de la surface totale (0,95 m² par cochette et 1,3 m² par truie). La partie pleine peut néanmoins être équipée d'un système de drainage mais les ouvertures ne peuvent représenter plus de 15 % de la surface. Cette exigence n'est pas d'application pour les porcelets sevrés et les porcs charcutiers. Au Danemark cependant, la législation sur le bien-être animal prévoit l'obligation d'avoir une partie pleine sur au moins 50 % de la surface pour les porcelets sevrés et sur 1/3 de la surface pour les porcs charcutiers avec un maximum de 10 % d'ouvertures réservées au drainage (Mortensen, 2000).

LES MODALITÉS D'HÉBERGEMENT DES TRUIES GESTANTES

Actuellement en Belgique, la plupart des truies gestantes sont élevées en cage individuelle, système choisi parce qu'il permet d'assurer, avec des frais d'équipement réduits, un contrôle strict de l'alimentation des animaux. Un tel contrôle est primordial car il interfère directement sur l'état de santé des mères et des porcelets à naître. Pour répondre aux besoins énergétiques des animaux, il convient de les rationner ce qui engendre au sein des groupes de truies des compétitions lors des repas. Ces bagarres, si elles ne peuvent être contrôlées, aboutissent à des cas de sous-alimentation des truies les plus faibles et de suralimentation des plus fortes, ce qui, dans les deux cas, va à

l'encontre de leur bien-être.

L'attache des truies, apparue au début des années 80, permettait, par rapport au maintien des animaux en cage, de réduire de 20 % environ les frais d'équipements. Ce système fut cependant interdit d'installation dès 1996 (A.R. du 23/06/94) car les blessures occasionnées par les sangles d'attache étaient trop fréquentes.

La nouvelle directive prévoit l'interdiction à terme du logement en cage individuelle. Ce type d'équipement ne pourra plus être installé à partir du 01/01/2003 et toutes les installations actuelles devront être supprimées au 01/01/2013. Le maintien des truies en cage individuelle reste cependant autorisé durant les 4 semaines qui suivent la mise à la reproduction et au cours de la dernière semaine de gestation ainsi qu'en période d'allaitement.

L'isolement des truies par rapport à leurs congénères et l'impossibilité pour elles de se déplacer pendant de longues périodes ont donc été considérés comme de trop fortes contraintes imposées aux animaux. Ces conditions d'hébergement s'accompagnent en effet d'une augmentation de la fréquence d'apparition de comportements anormaux, qui sont considérés comme le reflet de perturbations psychiques. Les anomalies comportementales les plus fréquentes sont : le mâchonnement incessant des barreaux de la cage, de la mastication et salivation prolongées en dehors des repas et l'absence de réactions à diverses stimulations (apathie). L'ennui engendré par ce mode d'hébergement, ne permettant plus qu'une activité de type alimentaire de courte durée (de 10 à 20 minutes/jour), serait responsable de ces perturbations.

L'hébergement en groupes n'offre cependant pas que des avantages. Il implique inévitablement des tensions sociales, particulièrement lors de l'introduction de nouveaux animaux, qui se traduisent par des intimidations, des bousculades voire des morsures. Cette situation est considérée comme plus acceptable que l'isolement permanent des truies. Il s'agit cependant d'une appréciation qui contient inévitablement une part de subjectivité.

L'ÉQUIPEMENT D'ALIMENTATION

La nouvelle directive prévoit que les truies gestantes et les cochettes doivent :

- avoir accès à une quantité suffisante d'aliment ;
- disposer d'aliments à mâcher.

Aucune précision n'est cependant donnée sur la nature et sur les quantités d'aliments à fournir aux animaux.

La première exigence entraîne l'obligation d'utiliser des systèmes d'alimentation qui protègent les truies les plus faibles du groupe (les dominées) des plus fortes (les dominantes). Le plus efficace de ces systèmes, mais pas le moins coûteux, consiste à enfermer les truies dans des cages au moment des repas. C'est cette technique dite de "réfectoire" ou de "cafeteria" qui était utilisée avant d'en arriver à laisser les truies en permanence dans les cages. Avec le développement de l'électronique et de l'informatique, des distributeurs automatiques d'aliments concentrés (DAC) ont été mis au point pour permettre à chaque animal de pouvoir manger sans être dérangé par les congénères. Il ne s'agit cependant pas encore d'une solution parfaite car les animaux ont besoin d'une période d'adaptation pour utiliser correctement le système.

La seconde exigence se base sur la constatation que les anomalies comportementales des truies en cage (ou attachées) sont moins fréquentes quand elles reçoivent des aliments fibreux (foin, paille) ou des granulés enrichis en fibres, par exemple par incorporation de pulpes sèches de betteraves.

AUTRES ASPECTS

La loi de 1994 stipule également que :

- la circulation de l'air, le niveau de poussières, la température, l'humidité relative de l'air et les concentrations en gaz ne doivent pas être nuisibles aux porcs (article 9, §1^{er}) ;
- lors d'utilisation d'un équipement de ventilation artificielle, un système d'alarme doit être prévu pour avertir d'une défaillance et une ventilation de secours doit pouvoir être mise en place (article 9, §2) ;
- les porcs doivent disposer d'un éclairage dont la durée correspond au moins à celle d'un éclairage

- naturel entre 9 h et 17 h (article 10);
- lorsque cela est nécessaire, les porcs malades ou blessés doivent être isolés dans des locaux adéquats pourvus d'une litière sèche et confortable (article 13);
 - les porcs qui manifestent une agressivité constante à l'égard des autres ou qui sont victimes de cette agressivité doivent être écartés du groupe (article 15).

Quant à la nouvelle directive, elle précise notamment que :

- Les truies et cochettes doivent avoir un accès permanent à une "quantité suffisante" de matériaux (paille, sciure, compost,...) permettant des activités de recherche et de manipulation suffisantes. La législation danoise prévoit d'étendre cette exigence aux porcelets sevrés et porcs charcutiers à partir du 01/07/05. A ce titre, l'élevage de porcs sur litière épaisse de sciure fournit un substrat particulièrement bien adapté aux activités de fouille, ce dont les porcs ne se privent pas. Des études ont montré que cette occupation couvre environ 4% du temps soit près de 1h/jour. La présence de matériaux à manipuler, et tout particulièrement de la litière, prévient le plus souvent les actes de cannibalisme (morsures de queue et d'oreille). La loi de 1994 liait d'ailleurs la mise à disposition de paille (ou équivalent) à la prévention de la caudophagie en restant néanmoins ambiguë à propos de l'accès à une litière. L'article 15 §3 dit en effet que : "Outre les mesures normalement prises pour empêcher la caudophagie et autres vices et pour leur permettre de satisfaire leurs besoins comportementen-

taux, tous les porcs – compte tenu du milieu ambiant et de la densité de peuplement – doivent pouvoir disposer de paille ou de toute autre matière ou d'un autre objet approprié".

- Toutes les personnes ayant à s'occuper de porcs doivent recevoir une information appropriée sur les aspects de la production qui interfèrent avec le bien-être des animaux.
- Concernant les techniques d'élevage, on retiendra que :
 - le sevrage des porcelets ne peut être pratiqué avant l'âge de 28 jours ramenés à 21 jours s'ils sont hébergés dans des locaux qui leur sont réservés et utilisés selon la technique du "all in – all out";
 - si la castration ou la section partielle de queue sont pratiquées plus de 7 jours après la naissance, une anesthésie complétée par une analgésie prolongée doit être réalisée par un vétérinaire;
 - la section partielle de la queue et la réduction des coins des porcelets ne peuvent être réalisées sur une base de routine. La section des coins n'est autorisée que pendant les 7 premiers jours de vie.

CONCLUSIONS

La prise en compte du bien-être animal est devenu une composante incontournable du choix des systèmes d'hébergement des animaux, quelle que soit l'espèce. Les cahiers de charges de produits commercialisés sous label incluent souvent des exigences particulières relatives au bien-être et présentées comme des critères de qualité.

Cet aspect a certainement toujours été une des préoccupations des éleveurs mais ceux-ci ont eu et ont encore à tenir compte d'autres contraintes, en particulier d'ordre économique. Il ne faudrait pas espérer assurer le bien-être des animaux sans que les conditions qui déterminent le bien-être de l'homme qui s'en occupe ne soient réunies. Le degré de satisfaction que l'éleveur peut retirer de son travail interfère inévitablement avec le bien-être des animaux qui lui procurent son revenu. Par conséquent, si des surcoûts sont engendrés par des modifications de techniques d'élevage en faveur du bien-être animal, c'est à la société qui les réclame à les supporter.

SUMMARY

Welfare implications of pig buildings design : legal aspects

A new directive laying down standards for the protection of pigs was published in the Official Journal of the European Communities (directive 2001/88/CE; OJC 1 Decembre 2001). This directive is amending directive 91/630/CEE entered into force in Belgium in 1994. The three main topics refer to : the characteristics of the flooring surfaces, pregnant sow housing and the feeding systems. This paper details and discusses these topics and other points involving modifications of pig housing and management.

BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME. Dutch move from cost to quality. *Pig Intern.*, 2001, **31 (8)**, 26-28.
- BAXTER S. Intensive pig production. Granada: London, 1984, 588 p.
- BAXTER MR. The space requirements of housed live-stock. In : Phillips C., Piggins D. (Eds.), *Farm animals and the environment*. C.A.B. International : Oxon, 1992, 67-81.
- EDWARDS S.A., ARMSBY A.W., SPECHTER H.H. Space allowances for growing pigs on fully slatted floors. *Anim. Prod.*, 1987, **44**, 490-491.
- MORTENSEN B. Developments in housing systems for pigs in Denmark – Welfare and productivity. In : *Proceedings of the 10th International Congress on Animal Hygiene*. Maastricht, 2-6 July 2000, 267-275.