

Le bien-être animal, un facteur d'évolution des systèmes de production porcine ?

Animal welfare, a driving force to change pig production systems?

Par Jean-Yves DOURMAD⁽¹⁾, Alain CARPENTIER⁽²⁾, Bénédicte LEBRET⁽¹⁾
et Marie-Christine MEUNIER-SALAÛN⁽¹⁾
(communication présentée le 6 avril 2006)

RÉSUMÉ

La prise en compte du bien-être animal devrait jouer un rôle important dans l'évolution des systèmes de production porcine en France. La réglementation y contribue de manière prépondérante. Elle pourrait favoriser le développement de structures de plus grande taille, mieux armées pour faire face à ses conséquences économiques. Les élevages labellisés incluent dans leurs cahiers des charges le respect du bien-être des animaux. De ce fait leur développement contribue à celui du respect du bien-être animal. Cependant, la demande des consommateurs pour ce type de productions reste jusqu'à présent très limitée en raison de leurs prix plus élevés. L'amélioration conjointe du bien-être et des performances constitue une approche intéressante, dans la mesure où l'augmentation des coûts liés au bien-être peut être, tout au moins en partie, compensée par l'accroissement des performances zootechniques.

Mots-clés: bien-être animal, porc, système de production, économie.

SUMMARY

Animal welfare requirements are expected to affect the future development of pig production systems in France. Rules and regulations play a major role in this evolution. This could be in favour of larger farms, better able to sustain their economic burden. The development of alternative production systems should also be in favour of improved animal welfare. However, French consumer demand for this type of production remains very low due to higher prices. On the other hand, simultaneous improvement of animal performance and welfare provides an interesting approach, as the price increase due to the welfare-related cost may be at least partly offset by enhanced animal performance.

Key words: animal welfare, pig, livestock systems, economy.

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

(2) INRA - Station d'Économie et Sociologie Rurale, CS 61103, 35011 Rennes Cedex.

jean-yves.dourmad@rennes.inra.fr

• INTRODUCTION

Le programme de recherches « Porcherie Verte »⁽³⁾ a permis d'identifier plusieurs facteurs d'évolution des systèmes de production porcine, en particulier la réglementation sur l'environnement et l'organisation du travail dans les élevages. Par contre, la demande des consommateurs n'apparaissait pas un facteur important d'évolution de ces systèmes, mis à part peut-être dans le cadre de productions de niche.

De même que pour l'environnement, on peut s'interroger sur l'influence possible de la dimension « bien-être animal » sur l'évolution prévisible des systèmes de production porcine. La réglementation jouera vraisemblablement un rôle prépondérant, compte tenu de son caractère contraignant. Le bien-être animal pourrait avoir d'autres effets au travers de sa prise en compte dans des cahiers des charges spécifiques, comme par exemple la production biologique ou label. Par ailleurs, des synergies peuvent exister entre le bien-être et les performances zootechniques des animaux, conduisant alors à la possibilité d'améliorer simultanément les deux aspects.

L'objectif de cette communication est de mettre en perspective les évolutions possibles des systèmes de production porcine en France, en réponse à la prise en compte croissante de la dimension du bien-être animal.

• INFLUENCE DE LA RÉGLEMENTATION SUR LE BIEN-ÊTRE ANIMAL

L'espèce porcine a été une des premières espèces animales concernées par les réglementations européennes relatives au bien être animal. Une première directive a ainsi été publiée en 1991 (directive 91/630), suivie d'une seconde en 2001 (directives 2001/88 et 93). Ces réglementations concernent à la fois les installations d'élevage (surfaces minimales par porc, type de sol, ventilation, éclairage...), les pratiques de conduite (logement en groupe, âge au sevrage, modalités d'alimentation et d'abreuvement...), les interventions de convenance (coupe des dents et de la queue, castration) et plus récemment, la possibilité pour les animaux d'exprimer des comportements spécifiques à leur espèce (interactions sociales, fouissage). Si ces réglementations comportent généralement des délais d'application assez longs pour les élevages existants, elles sont souvent d'application immédiate pour les nouvelles constructions.

Elles induisent des effets directs sur les installations et l'organisation des élevages. Si l'on considère, par exemple, le logement des truies, la première directive a interdit leur attache pendant la gestation, alors que c'était la pratique la plus courante. Les élevages ont été progressivement transformés et généralement équipés de cases dans lesquelles les truies étaient bloquées. La seconde directive impose le logement en groupe pendant la gestation. Elle nécessite donc des modifications plus importantes des installations d'élevage et généralement, la construction de surfaces supplémentaires. Par ailleurs, en terme de conduite d'élevage, le logement des truies gestantes en

groupes pose des problèmes particuliers concernant l'alimentation ou la gestion des lots d'animaux (MEUNIER-SALAÜN *et al.*, 2002). Ainsi, l'établissement de relations hiérarchiques peut engendrer des conflits entre les truies, notamment lors des phases de regroupement des animaux ou d'alimentation. De même, si les systèmes d'alimentation ne sont pas adaptés, la compétition alimentaire peut conduire à une forte variabilité de la consommation et à une dégradation des performances de reproduction, sans compter les situations de mal-être induites chez les animaux dominés.

D'autres aspects de la réglementation, dans la seconde directive, nécessitent également, l'adaptation des pratiques et/ou des installations. Il s'agit, par exemple, des contraintes sur la composition de l'aliment des truies gestantes ou sur la nature des sols recevant les porcs en croissance. Par contre, l'interdiction du sevrage des porcelets avant 28 jours aura peu d'impact, dans la mesure où une dérogation existe pour un sevrage à 21 j, lorsque les truies sont conduites en bandes.

Les contraintes réglementaires peuvent ainsi profondément affecter les systèmes de production, aussi bien en ce qui concerne les installations d'élevage que pour la conduite des animaux. Elles ont été à l'origine d'un travail important de recherche-développement afin de mettre au point les matériels et les techniques adéquats. Dans certains cas, cela peut conduire à une modification assez fondamentale du système, afin de répondre simultanément à plusieurs contraintes. Cet effort d'innovation et d'adaptation a, jusqu'à présent, permis aux éleveurs de s'adapter aux exigences de la réglementation « bien-être », tout en maintenant un niveau des performances techniques satisfaisant.

Ces évolutions peuvent également entraîner un accroissement des coûts d'investissement et/ou de fonctionnement, qui peut pénaliser le coût de production et la compétitivité des élevages (GOURMELEN, SALAÜN et ROUSSEAU, 2001). Alors que l'incidence économique de la première directive a été relativement faible, la seconde se révèle plus pénalisante. Elle pourrait avoir des répercussions sur l'évolution à terme des systèmes de production. Ainsi, les investissements nécessaires pour la mise aux normes et l'augmentation du coût de production liée à l'application des directives relatives au bien-être, risquent de compromettre la viabilité des élevages les moins performants économiquement. Ceci pourrait favoriser le développement de structures de plus grande taille dont les capacités d'investissement sont supérieures et qui permettent, du fait d'économie d'échelle, de mieux maîtriser le coût de production. Une autre conséquence de l'augmentation du coût de production, qui a d'ailleurs déjà été observée dans d'autres pays, réside dans le risque de délocalisation de la production et l'augmentation des importations. Toutefois, selon LE MOUËL (2005), si l'augmentation des coûts restait raisonnable (5 %), l'effet sur la production européenne serait limité, alors qu'une augmentation de 15 % serait beaucoup plus préjudiciable, surtout dans un contexte de libéralisation des échanges internationaux.

(3) « Porcherie Verte » est un programme de recherches inter-organismes visant à la mise au point de systèmes de production plus respectueux de l'environnement.

Peu d'études se sont intéressées à la façon dont les éleveurs percevaient ces réglementations et s'y adaptaient. Dans un travail de sociologie réalisé aux Pays-Bas sur les élevages porcins, COMMANDEUR (2003) a identifié divers styles d'éleveurs, caractérisés entre autres par une perception spécifique des animaux. L'étude a été réalisée lors de la mise en place d'une réglementation nationale sur le logement en groupe des truies gestantes. La grande majorité des éleveurs percevait cette réglementation comme une contrainte imposée de l'extérieur et n'était pas convaincue d'un bénéfice pour les animaux. Face à cette situation, les éleveurs de type "entrepreneur", soucieux de l'efficacité économique de leur entreprise, concevaient la mise aux normes comme un investissement nécessaire pour continuer à produire, qu'il fallait donc réaliser au meilleur moment. À l'inverse, les éleveurs « animaliers », les plus attentifs à leurs animaux, tardaient à réaliser des transformations dont ils percevaient mal l'intérêt. Un certain nombre d'éleveurs envisageaient d'abandonner la production porcine compte tenu des investissements nécessaires pour la poursuite de cette activité.

Pour l'avenir, des évolutions plus notables de la réglementation sont en cours de discussion. La première concerne l'augmentation des surfaces attribuées aux porcs en croissance. Elle aurait vraisemblablement peu d'influence sur la conduite des animaux, même si une amélioration des performances pourrait en résulter (voir ci-après). Toutefois, cette mesure nécessiterait la construction de nouveaux bâtiments avec des implications économiques importantes. D'autres mesures en discussion seraient plus contraignantes pour les élevages. Comme, par exemple, un sevrage à 28 jours sans dérogation, qui poserait de sérieux problèmes d'organisation dans les élevages où il se pratique à 21 jours. Il en serait de même de l'abandon de la contention des truies en maternité, dans la mesure où les techniques alternatives ne sont pas encore au point. Enfin, l'abandon de la castration nécessiterait de recourir à des méthodes alternatives qui ne sont pas encore complètement opérationnelles, comme par exemple l'immunocastration ou le tri des carcasses défectueuses (PRUNIER et BONNEAU, 2006).

• INFLUENCE D'UNE DIFFÉRENTIATION DES MODES DE PRODUCTION

À l'image de ce qui existe pour la production de volaille label, la différenciation des modes de production pour répondre à l'évolution de la demande des consommateurs, peut être à l'origine d'importants changements des systèmes de production, avec des incidences sur le bien-être des animaux. CARPENTIER et LATOUCHE (2005) ont cherché à évaluer les attentes des consommateurs vis-à-vis de différents attributs de la viande porcine : la sécurité alimentaire, la qualité organoleptique, l'environnement et le bien-être animal. L'attribut le plus important pour le consommateur français est, sans conteste, la sécurité alimentaire, suivi de la qualité organoleptique, le bien-être animal venant souvent en quatrième position après l'environnement. Toutefois, une frange minoritaire de consommateurs se distinguait en classant le bien-être en priorité : ils pourraient constituer un public cible

pour les produits issus d'élevages prenant en compte cet attribut (LATOUCHE, 2003). Dans cette même étude le consentement des consommateurs à payer le prix d'un porc "amélioré" à également été évalué. Il en ressort que ce niveau demeure assez faible, de l'ordre des parts actuelles de marché attribuées à la viande label ou biologique (moins de 3 % au total). Dans une étude similaire conduite aux Pays-Bas, le facteur bien-être animal apparaissait beaucoup plus important, ce qui confirme l'existence de particularités culturelles marquées. Par ailleurs, il apparaît dans l'esprit des consommateurs une certaine confusion entre les différents attributs conduisant à une qualité supérieure. Le bien-être contribue à cette amélioration d'image, mais de façon indirecte au travers des effets supposés sur la qualité des produits. En conclusion, il apparaît donc que les consommateurs français sont relativement peu réceptifs à une différenciation « bien-être » de la production porcine, même si cette dimension contribue, avec d'autres attributs, à la construction de l'image d'un produit amélioré. Par ailleurs, le faible consentement à accepter le prix des produits améliorés indique que la demande des consommateurs n'apparaît pas une force motrice importante pour faire évoluer les systèmes, mis à part dans le cadre de productions de niche.

L'examen des différents cahiers des charges de productions "alternatives" confirme la prise en compte de la dimension bien-être dans la différenciation des produits. Ainsi, la notice technique « label rouge » qui vise à l'obtention d'une qualité de viande supérieure, comporte plusieurs aspects en relation avec le bien-être des animaux. Ils concernent, la surface allouée à chaque porc qui se révèle supérieure de près de 50 % aux valeurs habituelles, la nature des sols et l'accès des porcs à l'auge. Les porcelets doivent être issus de truies élevées en groupe pendant la gestation et l'ablation de la queue est interdite. Certains cahiers des charges (porc fermier), plus avancés dans l'objectif d'amélioration du bien-être des porcs, imposent l'engraissement sur litière ou sur parcours, avec des surfaces largement augmentées. Dans le cas de la production biologique, la contention des truies est également interdite pendant la lactation et le sevrage retardé à 5 semaines. À partir d'avril 2006, la notice technique « label rouge » impose que les produits de charcuterie label soient élaborés à partir de porcs labels, ce qui n'était pas le cas jusqu'à présent. Cette mesure devrait favoriser le développement des élevages labellisés, leur production actuelle étant insuffisante pour couvrir la demande des transformateurs.

Dans le cadre du programme « Porcherie Verte », LEBRET *et al.* (2004) ont évalué l'incidence sur les performances, le bien-être et la qualité des produits, d'un mode d'élevage alternatif des porcs à l'engraissement. Les animaux étaient élevés sur une litière de sciure et avaient un accès libre à une courette extérieure (2,4 m²/porc), alors que le lot témoin était maintenu en claustration sur caillebotis intégral (0,65 m²/porc). Le bien-être des animaux, évalué au moyen d'indicateurs comportementaux et de santé, était amélioré dans le système alternatif, de même que les performances de croissance et certains critères de qualité de viande. Il est donc possible de concevoir des systèmes d'élevage permettant de

se démarquer de la production conventionnelle, tout en améliorant le bien-être et la qualité des produits. Leur développement sera cependant fortement conditionné par l'augmentation conjointe du coût de production, qui influencera largement leur part de marché.

• LES SYNERGIES ENTRE BIEN-ÊTRE ANIMAL ET RÉSULTATS ÉCONOMIQUES

Plusieurs études soulignent qu'il n'y a pas forcément d'opposition entre le bien-être des animaux et leurs performances zootechniques. Au contraire même, l'amélioration du bien-être s'accompagne souvent d'une amélioration de ces performances. Il existe donc des possibilités d'améliorer simultanément les résultats technico-économiques et le bien-être des animaux. Toutefois, un niveau de performances élevé n'est pas suffisant pour garantir une situation de bien-être.

Concernant les truies reproductrices, CARIOLET *et al.* (1997) ont mis en évidence des relations nettes entre les indicateurs de bien-être et la productivité numérique, au bénéfice des truies des élevages les plus productifs. Par ailleurs, les travaux de VIEUILLE-THOMAS *et al.* (1993) soulignent l'intérêt de la mesure de l'état corporel des truies comme indicateur de bien-être, or il est bien établi que la gestion des réserves corporelles est très importante pour optimiser les performances de reproduction (DOURMAD, ETIENNE et NOBLET, 2001).

De la même manière, l'augmentation de la surface disponible pour les porcs en croissance s'accompagne généralement d'une prise alimentaire et d'une vitesse de croissance supérieures, surtout en phase de finition. Ainsi, dans l'étude de COURBOULAY (2005), l'accroissement de 0,7 à 0,9 m² de la surface attribuée à chaque porc entraîne une augmentation de l'activité motrice des animaux, une réduction de la fréquence des lésions corporelles et une accélération de la croissance de près de 7 %.

La relation entre performances et bien-être est encore plus évidente lorsque l'on considère l'état de santé comme indicateur de bien-être. Dans les élevages, les problèmes sanitaires nuisent tout autant au bien-être des animaux que les conditions de logement ou de transport le plus souvent mises en cause par les associations de protection animale (MERLOT, 2004). L'amélioration de l'état sanitaire du cheptel, en particulier par des mesures préventives (vaccination, conduite d'élevage, organisation des filières,...), constitue une voie privilégiée permettant d'améliorer conjointement les performances et le bien-être animal. À noter que le stress, qu'il soit aigu ou chronique, peut également moduler la réponse immunitaire des animaux et leur sensibilité aux maladies (MERLOT, 2004). Tous les aspects de la réponse immunitaire peuvent être affectés, depuis la réponse inflammatoire jusqu'au développement de l'immunité acquise. Ainsi, les situations de stress, fréquentes en période de quarantaine, peuvent réduire la réponse vaccinale des animaux.

La sélection génétique peut aussi constituer une voie d'amélioration de l'adaptation des animaux aux conditions d'élevages. Ce paramètre a vraisemblablement constitué

un aspect important du processus de domestication et plus récemment, de spécialisation des races. Depuis une quarantaine d'années, les méthodes de sélection ont accordé une place prédominante aux critères d'importance économique, vraisemblablement au détriment des critères d'adaptation. Les travaux récents de KANIS *et al.* (2005) montrent qu'il serait possible d'intégrer, dans les index de sélection, des critères répondant à la demande sociale, en particulier concernant le bien-être animal.

Par ailleurs, plusieurs études, conduites en particulier en Australie, ont montré l'importance des relations homme-animal, pour le bien-être et l'obtention de bonnes performances zootechniques (HEMSWORTH, BRAND et WILLEMS, 1981). Ainsi, dans une étude conduite chez des jeunes femelles reproductrices, le taux de conception passait de 33 % lorsqu'elles étaient soumises à un traitement journalier aversif (choc électrique), à près de 90 % lorsqu'elles recevaient un traitement positif, la conduite habituelle de l'élevage conduisant à des résultats intermédiaires (HEMSWORTH, BARNETT et HANSEN, 1986). En utilisant le test de réaction à l'approche de la main, proposé par HEMSWORTH, BRAND et WILLEMS (1981), LENEVEU *et al.* (2003) ont montré qu'il existait également dans les élevages français une relation significative entre le niveau de « confiance » des truies et les performances des troupeaux, en particulier pour l'intervalle sevrage - saillie fécondante et la prolificité. Cette observation confirme le rôle déterminant de la relation éleveur/troupeau dans l'élaboration des résultats techniques.

• CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Le bien-être animal apparaît comme un déterminant important de l'évolution des systèmes de production porcine. La réglementation induit des effets directs sur la conception et l'organisation des élevages. Les adaptations qu'elle nécessite, représentent généralement des investissements importants et entraînent une augmentation des coûts de production. Elles pourraient conduire au développement de structures de plus grande taille, mieux armées pour faire face à ces contraintes économiques. Toutefois, les délais d'application permettent aux élevages existants d'adapter progressivement leurs installations. Par ailleurs, mêmes si la capacité de l'élevage n'augmente pas, la nécessité de construire des bâtiments supplémentaires peut se heurter à d'autres réglementations concernant, en particulier, l'environnement. Cette dernière difficulté peut constituer un frein important à une rapide mise aux normes « bien-être » des élevages.

Compte tenu du faible consentement des consommateurs à payer le prix d'une production « améliorée », les perspectives de développement des systèmes alternatifs de production restent limitées. Toutefois, l'association, dans l'esprit des consommateurs, du bien-être des animaux à la qualité du produit, devrait constituer un élément favorable à sa meilleure prise en compte en élevage.

L'amélioration conjointe du bien-être des animaux et de leurs performances zootechniques constitue une autre voie

intéressante, dans la mesure où l'augmentation des coûts liés au bien-être peut être, tout au moins en partie, compensée par l'accroissement des performances. De même, une conduite d'élevage prenant mieux en compte les relations homme-animal pourrait améliorer le bien-être des animaux tout en réduisant le temps de travail de l'éleveur. Ces approches

requièrent un effort important de formation, le bien-être des animaux étant généralement perçu par les éleveurs comme une contrainte venant de l'extérieur. Ceci nécessite aussi la mise au point d'indicateurs de bien-être utilisables par les éleveurs pour évaluer et ajuster leurs pratiques d'élevage.

BIBLIOGRAPHIE

- CARIOLET R, VIEUILLE-THOMAS C, MORVAN P, MADEC F, MEUNIER-SALAÛN MC, VAUDELET JC, COURBOULAY V, SIGNORET JP (1997) Évaluation du bien-être chez la truie gestante bloquée. Relation entre le bien-être et la productivité numérique. *Journ. Rech. Porcine en France*, **29**, 149-160.
- CARPENTIER A, LATOUCHE K (2005) French consumers' and citizens' concern : which willingness to pay for "green pork" ? . In: *International workshop on green pork production*, Paris, may 25-27, 2005. pp17-18.
- COMMANDEUR M (2003) *Styles of pig farming. A techno-sociological inquiry of processes and constructions in Tweente and the Achterhoek*. PhD Thesis, Wageningen University, Pays Bas.
- COURBOULAY V (2005) Conséquences d'une augmentation de la surface par animal sur les performances, les lésions et le comportement du porc à l'engrais. *Journ. Rech. Porcine en France*, **37**, 465-470.
- DOURMAD JY, ETIENNE M, NOBLET J (2001). Mesurer l'épaisseur de lard dorsal des truies pour définir leurs programmes alimentaires. *INRA Prod. Anim.*, **14**, 41-50.
- GOURMELEN C, SALAÛN Y, ROUSSEAU P (2001) Incidence économique, en production porcine, de l'évolution des contraintes réglementaires relatives au bien-être animal. *Journ. Rech. Porcine en France*, **33**, 325-331.
- HEMSWORTH PH, BARNETT JL, HANSEN C (1986) The influence of handling by humans on the behaviour, reproduction and corticosteroids of male and female pigs. *App. Anim. Beh. Sci.*, **15**, 303-314.
- HEMSWORTH PH, BRAND A, WILLEMS P (1981) The behavioural response of sows to the presence of human beings and its relation to productivity. *Livest. Prod. Sci.*, **8**, 67-74.
- KANIS E, DE GREEF KH, HIEMSTRA A, VAN ARENDONK JAM (2005) Breeding for societally important traits in pigs. *J. Anim. Sci.*, **83**, 948-957.
- LATOUCHE K (2003) *La valorisation économique du bien-être animal: une application au cas du porc*. Thèse d'Université, Paris 1-Panthéon-Sorbonne, 180 pages.
- LE MOUËL C (2005) Prospects for the European Pork sector in the context of the WTO negotiations and the sanitary, environmental and animal welfare regulation. In: *International workshop on green pork production*, Paris, may 25-27, 2005. Pp 11-12.
- LEBRET B, COUVREUR S, MEUNIER-SALAÛN MC, GUINGAND N, ROBIN P, HASSOUNA M, CARIOLET R, DOURMAD JY (2004) Comparaison expérimentale de deux conduites d'élevage des porcs en croissance. *Journ. Rech. Porcine en France*, **36**, 53-62.
- LENEVEU P, FABLET C, ROBERT F, POMMIER P, JOSSO JP (2003) Relations entre réactions comportementales et productivité chez la truie. Étude et validation d'un test dans 24 élevages. *Revue Méd. Vét.*, **7**, 469-476.
- MERLOT E (2004) Conséquences du stress sur la fonction immunitaire chez les animaux d'élevage. *INRA Prod. Anim.*, **17**, 255-264.
- MEUNIER-SALAÛN MC, COURBOULAY V, PERE MC, POL F, QUESNEL H (2002). Élevage des truies gestantes en groupe : acquis et perspectives de recherches. *Journ. Rech. Porcine en France*, **34**, 239-247.
- PRUNIER A, BONNEAU M (2006) Quelles alternatives à la castration des porcelets ? *Journ. Rech. Porcine en France*, **38**, 427-436.
- VIEUILLE-THOMAS C, COURBOULAY V, FABRE A, MADEC F, MEUNIER-SALAÛN MC., SIGNORET JP (1993) Adaptation des truies gestantes en élevages intensifs : mise au point d'un outil d'évaluation de terrain. *Journées Rech. Porcine en France*, **24**, 77-82.

