



RAPPORT DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR LE BIEN-ÊTRE ANIMAL ET LES SYSTÈMES DE PRODUCTION DE PORCS¹

Paris, 22 - 24 mars 2016

Le Groupe ad hoc de l'OIE sur le bien-être animal dans les systèmes de production de porcs (ci-après désigné par « le Groupe ad hoc ») s'est réuni au siège de l'Organisation du 22 au 24 mars 2016.

La liste des membres du Groupe ad hoc et des autres participants à la réunion figure à l'annexe I. L'ordre du jour adopté est reproduit à l'annexe II.

Le Docteur Derek Belton, chef du Service du commerce international, souhaite la bienvenue à tous les membres et les remercie de leur collaboration avec l'OIE sur ce thème. Le Docteur Belton fait remarquer au Groupe ad hoc que l'élaboration par l'OIE de normes sur le bien-être animal relatives aux systèmes de production d'animaux d'élevage est une composante-clé du programme « Améliorer le bien-être animal » de l'Organisation. Le Docteur Belton met en avant le grand intérêt que suscite ce thème dans les États membres de l'OIE et les nombreuses organisations qui lui sont associées.

Le Docteur Belton rappelle aux membres du groupe qu'en élaborant leurs recommandations, ils doivent prendre en compte les conditions propres à chacun des 180 États membres de l'OIE. Il poursuit en expliquant la procédure d'adoption des normes de l'OIE. Le rapport de la réunion sera soumis au Groupe de travail sur le bien-être animal de l'Organisation, qui formulera ses observations, et présenté à la Commission des normes sanitaires pour les animaux terrestres (ci-après désignée par « la Commission du Code »). Le rapport complet de la Commission du Code (y compris le rapport du Groupe ad hoc sur les systèmes de production de porcs) sera ensuite soumis aux États membres de l'OIE afin de recueillir leurs observations. Le Docteur Leopoldo Stuardo souligne que les normes de l'OIE doivent être flexibles, non prescriptives, fondées sur la science et axées sur les résultats. Il importe d'énumérer dans le rapport les références scientifiques pertinentes, car la science est l'unique dénominateur commun des États membres de l'OIE. Après avoir confirmé que l'élaboration des normes de l'OIE suit d'ordinaire un cycle de deux ans, le Docteur Belton indique que l'OIE devrait sans doute convoquer une nouvelle réunion du Groupe ad hoc au début de l'année 2017 pour examiner les observations qu'auront formulées les États membres et la Commission du Code au sujet du présent rapport.

1. Introduction

Après une présentation officielle de chacun des membres du Groupe ad hoc et du personnel de l'OIE, le Docteur Stuardo prie chacun de bien vouloir excuser M. Wang Lixian, absent en raison de problèmes administratifs. Il reste toutefois un membre du Groupe et l'OIE lui enverra le rapport et le projet de chapitre pour recueillir ses commentaires.

La Docteure Birte Broberg, Présidente du Groupe ad hoc, remercie l'OIE de lui donner la possibilité de travailler sur ce sujet crucial pour l'industrie porcine, et souligne le besoin de directives internationales adaptées en la matière.

2. Confirmation du mandat et examen des documents de travail et des autres documents pertinents fournis

Le Docteur Stuardo indique que la proposition de mandat se fonde sur le modèle établi par le Groupe de travail sur le bien-être animal et le Groupe ad hoc sur le bien-être animal et les systèmes de production animale, qui a été utilisé pour orienter la rédaction de tous les chapitres sur le bien-être animal dans les systèmes de production animale qui ont été adoptés.

La Docteure Birte Broberg signale que la large portée du mandat accorde la marge de manœuvre nécessaire à l'élaboration du projet de nouveau chapitre. Le Groupe ad hoc convient d'utiliser cette proposition de mandat pour rédiger le chapitre demandé.

Le mandat du Groupe ad hoc figure dans l'annexe III.

¹ Note : les points de vue et opinions exprimés dans le rapport du présent groupe ad hoc traduisent l'opinion des experts qui l'ont rédigé et ne reflètent pas nécessairement une prise de position de l'OIE. Ce rapport doit être lu parallèlement au rapport de la réunion de septembre 2016 de la Commission des normes sanitaires pour les animaux terrestres, car il intègre les considérations et observations émanant de ladite Commission. Il est disponible en cliquant sur le lien suivant : <http://www.oie.int/fr/normes-internationales/commissions-specialisees-et-groupes/commission-du-code-et-rapports/rapports-tahsc/>

La Docteure Birte Broberg note que le Groupe ad hoc a reçu de nombreux documents de la part des membres du Groupe et du siège de l'OIE, dont l'un issu de la Coalition internationale pour le bien-être des animaux d'élevage (ICFAW), envoyé à l'OIE par le Docteur Peter Thornber, un membre du Groupe de travail sur le bien-être animal qui représente l'organisation non-gouvernementale « La Société mondiale pour la protection des animaux » (World Animal Protection).

Le Groupe ad hoc convient que la plupart des documents renferment des informations utiles, mais qu'il lui faut tenir compte des divergences de situations au moment d'élaborer les recommandations.

Le document de discussion sur l'élaboration de directives relatives au bien-être animal dans les systèmes de production (en ce qui concerne les animaux terrestres), les recommandations à l'OIE pour l'élaboration de lignes directrices sur le bien-être animal dans les systèmes de production d'animaux d'élevage et de certains autres documents pertinents présentés au cours de la réunion sont fournis respectivement dans les annexes IV, V et VI.

3. Élaboration d'un projet de nouvelle norme

Au début de la discussion, la Docteure Birte Broberg fait remarquer que les divers systèmes de production porcine utilisés dans le monde ont chacun leurs spécificités. À cet égard, le Groupe ad hoc débat de la manière de structurer le nouveau chapitre et décide de faire un chapitre commun pour tous les systèmes de production et d'indiquer, le cas échéant, ce qui s'applique différemment à certains de ces systèmes.

Le Groupe ad hoc convient que les critères ou les paramètres mesurables axés sur les résultats donnent une meilleure indication du bien-être animal que les critères de conception basés sur les intrants, car ils prennent en compte les interactions complexes de multiples intrants. Un examen des documents soumis par les membres du Groupe ad hoc a lieu.

Au moment de la discussion sur les recommandations relatives aux procédures communes s'appliquant aux systèmes de production porcine, les membres du Groupe conviennent de la nécessité d'examiner une série de pratiques au-delà de l'ablation de la queue, sujet particulièrement débattu.

Un projet de nouveau chapitre pour le *Code sanitaire pour les animaux terrestres* (ci-après désigné par « le Code terrestre ») est élaboré pendant la réunion et figure dans l'annexe VII.

Ce projet de nouveau chapitre est structuré selon les grands axes suivants :

- a) définitions des systèmes de production porcine, de leur gestion et de l'enrichissement de l'environnement ;
- b) champ d'application des recommandations ;
- c) description des systèmes existants de production de porcs d'élevage ;
- d) recensement et brève description des « critères ou paramètres mesurables axés sur les résultats » ;
- e) recommandations pour les mesures à appliquer aux porcs ;
- f) références.

Le Groupe ad hoc convient qu'il importe de prendre en compte l'utilisation de moins en moins fréquente des loges de mise bas en faveur de la conduite en groupe des truies gestantes dans l'élaboration de recommandations sur le bien-être animal dans les systèmes de production porcine.

4. Examen et parachèvement du rapport de la réunion

Le Groupe ad hoc convient de parachever le rapport de la réunion et le projet de norme d'ici à avril 2016 en vue de le présenter à la réunion du Groupe de travail sur le bien-être animal en juin.

5. Prochaine réunion

Il est convenu que la prochaine réunion aura lieu après réception des observations sur le rapport de la réunion en septembre 2016 de la Commission du Code, sans doute en mars 2017.

.../Annexes

**GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR LE BIEN-ÊTRE ANIMAL
ET LES SYSTÈMES DE PRODUCTION DE PORCS**

Paris, 22 - 24 mars 2016

Liste des participants

MEMBRES DU GROUPE AD HOC

Dr Birte Broberg (Chair)
Senior Veterinary Officer
Animal Welfare and Veterinary Medicine
Ministry of Environment and Food
The Danish Veterinary and Food
Administration
Stationsparken 31-33 I DK-2600
Glostrup Tlf.
DANEMARK
Tél. : +45 72 27 69 00
Mèl. : bb@fvst.dk

Dr Jennifer A. Brown
Research scientist – Etology
Prairie Swine Centre
Box 21057
2105 – 8th Street East
Saskatoon, Saskatchewan
S7J 5N9
CANADA
Mèl. : jennifer.brown@usask.ca

Dr Antoni Dalmau Bueno
Researcher
IRTA. Animal Welfare Unit
Monells (Girona)
Finca Camps i Armet, SN
ESPAGNE, ES-17121
Tél. : +34 902 789 449 + 1434
Mèl. : antoni.dalmau@irta.cat

Prof. Paul Hamilton Hemsworth
Director
Animal Welfare Science Centre
Faculty of Veterinary and Agricultural
Sciences
The University of Melbourne
Parkville, 3052
AUSTRALIE
Mèl. : phh@unimelb.edu.au

Prof. Wang Lixian
(Invited but could not attend)
Director
Pig Research Center
Beijing Institute of Husbandry &
Veterinary,
Chinese Academy of Agricultural
Sciences
CHINE
Mèl. : iaswix@263.net

Dr Cleandro Pazinato Dias
Consultant IICA and MAPA
Av. José Gabriel de Oliveira,
915 ap. 1102 Torre I
Aurora - Londrina
86047360, PR
BRÉSIL
Tél. : +43 911 269 38
Mèl. : cleandropazinato@uol.com.br

SIÈGE DE L'OIE

Dr Derek Belton
Chef
Service du commerce international
Mèl. : d.belton@oie.int

Dr Leopoldo Stuardo
Chargé de mission
Service du commerce international
Mèl. : l.stuardo@oie.int

Dre Gowoon Jung
Stagiaire
Service du commerce international
Mèl. : g.jung@oie.int

**GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR LE BIEN-ÊTRE ANIMAL
ET LES SYSTÈMES DE PRODUCTION DE PORCS**

Paris, 22 - 24 mars 2016

Ordre du jour adopté

- 1) Accueil et introduction – Docteur Derek Belton
 - 2) Présentation des membres – Contexte et représentation
 - 3) Confirmation du mandat du Groupe ad hoc et commentaires de son président
 - 4) Discussion sur les documents de travail et les autres textes fournis par les membres du Groupe ad hoc
 - 5) Élaboration des dispositions normatives
 - 6) Examen et parachèvement du rapport de la réunion
-

GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR LE BIEN-ÊTRE ANIMAL ET LES SYSTÈMES DE PRODUCTION DE PORCS

Paris, 22 - 24 mars 2016

Contexte et mandat

Contexte

Le bien-être animal a été défini pour la première fois comme un domaine d'action prioritaire dans le cadre du Plan stratégique de l'OIE couvrant la période 2001 - 2005. Les Pays Membres de l'OIE ont chargé l'Organisation de jouer le rôle de chef de file mondial en matière de bien-être animal. Ils ont également donné mandat à l'OIE, en tant qu'organisation internationale de référence pour la santé animale, d'élaborer des recommandations et des lignes directrices sur les pratiques applicables en ce domaine, en réaffirmant que la santé animale était une composante-clé du bien-être animal.

Procédure d'élaboration de normes de l'OIE

L'OIE élabore ses normes sur la base des travaux des groupes ad hoc d'experts qui sont réunis pour préparer des projets de textes destinés au *Code sanitaire de l'OIE pour les animaux terrestres* (le *Code terrestre*). Ces projets sont normalement revus par le Groupe de travail de l'OIE sur le bien-être animal qui présente des recommandations à la Commission des normes sanitaires de l'OIE pour les animaux terrestres (la Commission du Code). Après examen par la Commission du Code, les projets de textes sont diffusés aux Membres de l'OIE pour commentaires. Après deux cycles de commentaires, un projet de texte peut être proposé lors de l'Assemblée mondiale des Délégués qui se tient chaque année au mois de mai, pour adoption et inclusion dans le *Code terrestre*, en suivant les procédures démocratiques et transparentes qui régissent les activités normatives de l'OIE. Les rapports des groupes ad hoc relatifs au bien-être animal sont généralement publiés sous forme d'annexes aux rapports de la Commission du Code. La Commission du Code se réunit en février et en septembre de chaque année et ses rapports (en anglais, français et espagnol) sont mis en ligne sur le site Internet de l'OIE après les réunions (en principe en octobre et en mars).

Bien-être animal dans les systèmes de production animale

En mai 2005, l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE a approuvé les propositions du Groupe de travail sur le bien-être animal concernant les priorités sur ce thème pour 2005/2006. Parmi ces priorités figurait l'élaboration de lignes directrices sur le bien-être animal dans les différents systèmes de production animale (animaux terrestres).

En avril 2008, le Groupe ad hoc sur le bien-être des animaux dans les systèmes de production animale a proposé que l'OIE élabore des lignes directrices basées sur les espèces, certains secteurs de production spécifiques devant être considérés séparément. Il a été demandé à l'OIE de se concentrer sur les filières industrielles et en particulier sur les produits faisant l'objet d'échanges internationaux. Il a également été suggéré que les lignes directrices concernant une espèce particulière portent sur tous les systèmes de production actuels (intensifs, extensifs et mixtes) et sur l'ensemble des procédures utilisées, afin de couvrir toutes les pratiques ayant cours dans les 180 Pays Membres.

En 2009, sur la base des priorités identifiées par le Groupe ad hoc, l'OIE a amorcé le processus de préparation de projets de normes sur le thème du bien-être animal dans les systèmes de production animale. À ce jour, trois normes de l'OIE sur les systèmes de production animale ont fait l'objet d'une adoption ; elles couvrent les poulets de chair, les bovins à viande et les bovins laitiers.

En référence à la discussion qui a eu lieu durant l'adoption des normes susmentionnées, notamment en relation avec l'inclusion de paramètres mesurables spécifiques au bien-être animal, il a été décidé de mettre au point certains principes généraux pour régir le bien-être animal dans les systèmes de production de bétail. Ces principes généraux ont été adoptés en mai 2012 et transcrits dans l'article 7.1.4. intitulé « Principes généraux de bien-être des animaux dans les systèmes de production animale » du chapitre 7.1. du *Code terrestre*.

Mandat

Considérant :

- les avancées antérieures de l'OIE concernant le bien-être animal dans les systèmes de production,
- le texte de discussion sur l'élaboration de lignes directrices relatives au bien-être animal dans les différents systèmes de production, rédigé par le Groupe de travail sur le bien-être animal en 2006,
- les recommandations formulées en 2008 par le Groupe ad hoc de l'OIE sur le bien-être des animaux dans les systèmes de production animale, et
- les normes sur le bien-être et la santé des animaux, publiées dans le *Code terrestre*, notamment le chapitre 7.1. sur les principes directeurs en matière de bien-être animal (http://www.oie.int/fr/normes-internationales/code-terrestre/acces-en-ligne/?htmfile=titre_1.7.htm).

il est demandé au Groupe ad hoc de préparer des projets de normes sur le bien-être animal dans les systèmes de production porcine (intensifs, extensifs et semi-intensifs) pour inclusion éventuelle dans le *Code terrestre*. Ces normes doivent couvrir entre autres :

- les définitions appropriées et le champ d'application,
- la stabulation,
- l'alimentation et l'abreuvement,
- les considérations environnementales,
- la gestion des maladies endémiques,
- la prévention des principales maladies infectieuses (biosécurité) et la planification de la gestion des foyers de maladies (notamment des maladies émergentes),
- les plans de gestion des urgences (foyers de maladie, pannes des systèmes électriques, incendies, etc.),
- les installations de manipulation des animaux (sur les lieux de l'exploitation seulement, le transport et l'abattage étant couverts ailleurs dans le *Code terrestre*),
- les pratiques d'élevage (castration, ablation de la queue, rognage ou meulage des dents et pose d'un anneau nasal),
- la reproduction,
- le vêlage,
- la formation du personnel,
- la protection contre les prédateurs.

Il est impératif que ces normes :

- 1) reposent sur des bases scientifiques (des références scientifiques doivent être fournies),
- 2) soient harmonisées dans leur structure avec les autres chapitres du *Code terrestre*, y compris ceux dédiés au bien-être animal dans les systèmes de production,
- 3) fassent appel à des critères de résultats axés sur les animaux.

Pour élaborer ces normes, le Groupe ad hoc examinera les ressources pertinentes, notamment des extraits du *Code terrestre*, les rapports des réunions du Groupe de travail sur le bien-être animal et d'autres groupes ad hoc ainsi que des exemples de pratiques qui ont cours dans les cinq régions de l'OIE. Un projet de document est attendu après la première réunion. Ce texte sera soumis au Groupe de travail sur le bien-être animal, à la Commission du Code puis aux États membres de l'OIE pour commentaires. Ces commentaires reçus seront traités par le Groupe ad hoc qui compte se réunir une deuxième fois.

**Texte de discussion en vue de l'élaboration de lignes directrices
sur le bien-être des animaux
dans les différents systèmes de production (animaux terrestres)**

(Rédigé en 2006 par le Groupe de travail de l'OIE sur le bien-être animal)

Rappel

En mai 2005, le Comité international de l'OIE a approuvé les propositions du Groupe de travail sur le bien-être animal concernant les axes prioritaires pour 2005/2006. Parmi ces priorités figurait l'élaboration de lignes directrices sur le bien-être animal dans les différents systèmes de production (animaux terrestres).

L'élaboration par l'OIE de lignes directrices internationales sur le bien-être des animaux dans les systèmes de production sera une tâche difficile à plusieurs titres. Selon les régions, les animaux sont en effet élevés dans des conditions extrêmement diverses qui vont des systèmes intensifs où les animaux sont confinés en permanence aux systèmes extensifs où la stabulation est réduite voire inexistante. Tous ces systèmes recèlent différents types de défis en matière de bien-être animal. Le niveau de priorité accordé au bien-être des animaux destinés à la consommation humaine est également très variable d'un pays à l'autre.

Quoi qu'il en soit, compte tenu du lien étroit qui existe entre le bien-être et la santé des animaux, des lignes directrices visant à améliorer le bien-être des animaux conduiront généralement à améliorer la santé animale, la productivité et la sécurité sanitaire des aliments. Si ces relations peuvent être clairement démontrées, les lignes directrices sur le bien-être animal seront mieux acceptées par les Membres.

Ce texte de discussion expose certains points clés qu'il convient de prendre en compte pour élaborer des lignes directrices sur le bien-être des animaux dans les systèmes de production et propose les étapes ultérieures à aborder.

Critères axés sur les animaux ou critères de ressources

Les lignes directrices sur le bien-être animal peuvent inclure (1) des critères axés sur les animaux et (2) des critères axés sur les ressources. Les critères de ressources (également appelés critères de conception ou critères basés sur les intrants) indiquent les ressources à mettre à disposition. Ces critères spécifient souvent des notions d'espace et de dimensions minimales, des fourchettes de température ambiante et d'humidité, l'état de la litière, la qualité de l'air, les conditions d'alimentation et d'abreuvement, la fréquence des inspections et les mesures de biosécurité et d'hygiène. Les critères axés sur les animaux (également appelés critères de performance ou critères de production) renvoient à l'état des animaux. Ils incluent souvent des éléments tels que le taux de survie, la fréquence des maladies et des blessures, l'évaluation quantitative de l'état clinique, la possibilité pour les animaux d'exprimer certains comportements et leurs réactions aux manipulations.

Les critères de ressources sont largement utilisés dans les programmes d'assurance du bien-être animal car ils sont souvent plus faciles à évaluer et à quantifier que les critères axés sur les animaux. Ils présentent cependant des limites importantes :

- Les critères de ressources sont généralement issus de recherches réalisées sur des espèces/races spécifiques et des systèmes de production particuliers, et ne sont pas nécessairement applicables à d'autres races ou à d'autres systèmes de production. Ainsi, la définition d'un espace minimal visant à réduire les problèmes liés au surpeuplement chez les poules hybrides légères en batteries par exemple ne s'applique pas nécessairement à d'autres races ou à d'autres systèmes d'élevage.
- Le bien-être des animaux dépend fortement des compétences et de l'attitude des personnes qui les manipulent, et il est difficile de développer et de mettre en oeuvre des critères de ressources pour décrire ces facteurs.
- Les critères de ressources sont souvent définis pour résoudre des problèmes bien étudiés tels que l'entassement des animaux ou la qualité de l'air et ne s'appliquent pas nécessairement aux problèmes nouveaux tels que les maladies émergentes ou l'évolution génétique des animaux.

Les recherches montrent que des unités de production animale qui se conforment à des critères de ressources identiques diffèrent parfois considérablement en matière de bien-être animal, probablement en raison de ces limites.

Annexe IV (suite)

Les critères axés sur les animaux ne sont pas aussi répandus dans les normes actuelles de bien-être animal, mais devraient en principe être applicables à n'importe quel système de production. En fait, les critères axés sur les animaux permettent de mieux prendre en compte les paramètres de bien-être animal car ils reflètent des variables (expérience et attitude des opérateurs, présence de maladies émergentes par exemple) risquant d'être omises par les critères de ressources. Toutefois, nombre d'aspects liés au bien-être sont difficiles à aborder par des critères axés sur les animaux. Il en est ainsi de la capacité du système de ventilation à éviter les températures extrêmes, de l'utilisation d'anesthésiques pour les procédures chirurgicales et de l'application de mesures de biosécurité appropriées.

Une approche raisonnable serait par conséquent que l'OIE intègre dans ses lignes directrices des critères axés sur les animaux, lorsque cette solution est possible, et qu'elle les complète par des critères de ressources si elle dispose d'un fondement scientifique solide à cet effet. Ainsi, les lignes directrices pour les poulets pourraient spécifier des taux de survie et l'absence de maladies et de blessures (critères axés sur les animaux) et recommander également des valeurs pour la température ambiante, l'humidité, la qualité de l'air et la qualité de la litière pour les volailles confinées (critères de ressources).

Clarification des objectifs des lignes directrices sur le bien-être animal

Les lignes directrices sur le bien-être animal visent généralement à atteindre un ou plusieurs des trois objectifs suivants :

- 1) préserver l'état de santé et le comportement normal des animaux, par exemple par la prévention et le traitement des maladies, des blessures, de la malnutrition et de toute autre atteinte ;
- 2) protéger le bien-être psychologique des animaux, par exemple en évitant et en soulageant la douleur, la peur, la détresse et l'inconfort ;
- 3) assurer des conditions de vie considérées comme « naturelles » pour l'espèce considérée, par exemple en procurant un environnement social et physique dans lequel les animaux peuvent donner libre cours aux principales caractéristiques de leur comportement naturel.

Or ces trois objectifs se recoupent. Ainsi, la prévention des blessures est importante pour le bien-être psychologique, et la prévention de la douleur et de la peur peut être importante pour préserver un comportement normal. Précisons pour autant que ces objectifs ne sont pas totalement superposables. Ainsi, les environnements qui limitent la propagation des maladies ne permettent pas nécessairement aux animaux d'exprimer un comportement naturel et inversement.

Ces trois types d'objectifs reposent sur des corpus scientifiques quelque peu différents. Les recherches portant sur l'objectif n°1 incluent des études sur le taux de survie, la fréquence des maladies et des blessures, l'évaluation quantitative de l'état clinique et les paramètres de productivité. Les recherches portant sur l'objectif n°2 comportent des études sur la douleur, la peur et la détresse, sur les moyens de soulager ces états et sur les préférences et les aversions exprimées par les animaux. Les recherches portant sur l'objectif n°3 concernent les comportements normaux (et anormaux), leur dépendance par rapport à l'environnement social et physique ainsi que la motivation des animaux à exprimer certaines caractéristiques de leur comportement naturel.

Par le passé, une certaine confusion a parfois régné car des normes, toutes censées porter sur le bien-être animal, incluaient des exigences très diverses. L'explication en est que toutes les normes ne poursuivent pas le même objectif et reposent sur des corpus de recherche différents. Afin d'éviter toute confusion, il est important que les recommandations soient claires quant aux objectifs qu'elles visent.

Les normes qui visent l'objectif n°1 parce qu'elles cherchent à renforcer l'état de santé et le comportement normal des animaux sont celles qui se rapprochent le plus des objectifs traditionnels des éleveurs et des vétérinaires. Le rapport coût/bénéfice est généralement favorable car le respect de ces normes conduit souvent à une amélioration mesurable de la productivité (amélioration de la survie ou diminution de la mortalité par stress ou maladies). Il est probable que les normes de ce type soient les plus acceptables pour les éleveurs et dans les cultures où le bien-être des animaux reste une préoccupation relativement mineure. Dans les cultures où le grand public se montre très concerné par le bien-être animal, les normes qui visent l'objectif n°1 seront probablement considérées comme des exigences minimales de nature à améliorer la productivité plutôt que le bien-être animal en tant que tel.

La facilité d'application et les implications économiques des normes qui visent l'objectif n°2 (soulagement de la douleur et de la détresse, etc.) sont variables. Certaines normes (manipulation des animaux sans provoquer de détresse par exemple) devraient être relativement faciles à appliquer, impliquent des coûts faibles ou nuls et peuvent procurer un avantage économique mesurable. D'autres (anesthésie pour des interventions chirurgicales mineures par exemple) peuvent être difficiles et onéreuses à mettre en oeuvre. Leur niveau d'acceptation par les producteurs variera aussi en conséquence. Dans les pays où le bien-être animal est prioritaire, les normes qui visent l'objectif n°2 tendent à être largement approuvées par le grand public qui considère généralement le soulagement de la douleur et de la détresse comme un élément-clé du bien-être animal.

Les normes qui visent l'objectif n°3 (procurer des conditions de vie plus « naturelles ») peuvent avoir des implications très variables. Certaines exigences telles qu'un regroupement social plus naturel des animaux peuvent être satisfaites dans les systèmes de production avec confinement moyennant un faible surcoût. D'autres peuvent exiger une reconfiguration substantielle de l'environnement des animaux et peuvent augmenter les coûts du fait des surfaces et de la main-d'œuvre nécessaires. Ce type de normes peut cependant permettre aux producteurs faisant appel à des systèmes de production alternatifs de vendre leurs produits à des consommateurs qui sont partisans de telles exigences.

Pour développer des lignes directrices sur les systèmes de production animale, l'une des approches consisterait à se concentrer principalement sur l'objectif n°1 en raison de sa relation manifeste avec la santé animale et les priorités vétérinaires traditionnelles, et à proposer l'adoption de textes visant les objectifs n°2 et 3 lorsque ces aspects sont envisageables et adaptés. Dans cette approche, il doit être clairement indiqué que les lignes directrices constituent des recommandations élémentaires principalement destinées à promouvoir la santé des animaux et à leur permettre d'exprimer un comportement normal, sachant que la santé est l'une des composantes-clés du bien-être animal. Dans les cultures qui accordent une priorité élevée au bien-être animal, le développement et la mise en œuvre de lignes directrices qui visent plus particulièrement les objectifs n°2 et 3 permettraient de répondre aux attentes de la société.

Clarification des fondements scientifiques

Par le passé, le développement de lignes directrices sur le bien-être des animaux dans les systèmes de production s'est parfois heurté au manque de références claires à la littérature scientifique. Dans certains cas, des organisations ont tenté de rédiger des directives sans avoir clairement analysé ou compris les fondements scientifiques. Dans d'autres cas, il existe des compilations scientifiques mais celles-ci conduisent à des conclusions contradictoires. Lorsque les directives ne présentent pas de relations claires et transparentes avec des éléments scientifiques, il leur est souvent reproché de refléter des points de vue subjectifs ou de défendre les intérêts propres de leurs auteurs (éleveurs, organes de réglementation ou organisations de protection animale).

En règle générale, une première étape pour développer des lignes directrices sur le bien-être animal dans un système de production donné consiste à vérifier s'il existe une analyse sérieuse et reconnue de l'état des connaissances scientifiques en la matière. En l'absence d'analyse de ce type, ou en cas de contradictions majeures entre les compilations existantes, une nouvelle analyse peut être nécessaire avant de commencer à élaborer des lignes directrices.

Prochaines étapes recommandées

Compte tenu du nombre de décisions stratégiques impliquées dans l'élaboration de lignes directrices pour les systèmes de production animale (animaux terrestres), le Groupe de travail sur le bien-être animal recommande que l'OIE procède comme décrit ci-après.

Il est recommandé que l'OIE mette en place un groupe *ad hoc* pour examiner les questions présentées dans ce texte et préparer un guide pour l'élaboration des lignes directrices sur le bien-être des animaux dans les systèmes de production impliquant des animaux terrestres. Ce groupe *ad hoc* devrait au minimum se charger et rendre compte des aspects suivants :

- objectifs des lignes directrices sur le bien-être animal, relations avec la santé animale et rôle de ces objectifs dans les lignes directrices de l'OIE ;
- avantages et inconvénients des critères axés sur les animaux et des critères de conception, avec des exemples et des recommandations sur la manière de traiter ces différents critères lors de l'élaboration de lignes directrices de l'OIE ;

Annexe IV (suite)

- rôle des éléments scientifiques dans les lignes directrices sur le bien-être animal, avec des recommandations sur la manière dont l'OIE devrait s'assurer que les exigences formulées reposent clairement et en toute transparence sur les considérations scientifiques applicables ;
- proposition de stratégie précisant notamment s'il faut aborder l'élaboration des lignes directrices sur la base des espèces (*Gallus gallus* par exemple) ou des systèmes de production (pondeuses en cages par exemple) ;
- recommandations sur la composition des groupes d'experts (expertise scientifique appropriée, expérience réglementaire et représentation régionale et culturelle équilibrée) ;
- priorités à retenir pour l'établissement des lignes directrices (espèces, systèmes de production).

Ces orientations devront être soumises au Groupe de travail sur le bien-être animal et, si elles sont approuvées, présentées à la Commission du Code de l'OIE, puis éventuellement diffusées aux Délégués de l'OIE.

Une fois ces orientations approuvées par le Comité international, l'OIE pourrait désigner un ou plusieurs groupes *ad hoc* pour travailler sur des espèces animales particulières ou sur un système de production donné. Ces groupes devront si nécessaire commencer leurs travaux par une revue exhaustive de la littérature scientifique.

Recommandations à l'OIE pour le développement de lignes directrices sur le bien-être des animaux dans les systèmes de production

Objectifs des lignes directrices sur le bien-être des animaux

Conformément au mandat de l'OIE, l'objectif-clé des lignes directrices de l'OIE sur le bien-être animal consiste à assurer et à renforcer le lien essentiel qui existe entre santé et bien-être des animaux. Dans le cadre de ce document, la santé animale se réfère non seulement à l'absence de maladies inscrites sur la liste de l'OIE mais aussi à l'absence d'autres affections (mammite ou boiterie par exemple), blessures ou autres déficits (malnutrition entre autres) qui se répercutent significativement sur les fonctions biologiques.

À cet égard, les considérations liées à l'état affectif et au comportement des animaux peuvent avoir leur place si les données scientifiques montrent qu'elles sont en rapport avec la santé des animaux.

L'absence de maladies de la liste de l'OIE est un élément important du bien-être animal et les lignes directrices doivent prévoir l'application de mesures de biosécurité adaptées pour exclure ces maladies. Les lignes directrices doivent également renvoyer aux chapitres correspondants du *Code terrestre* traitant de la surveillance, de la déclaration, de la prophylaxie et de l'éradication des maladies de la liste.

Normes existantes de l'OIE

Il convient de recenser les normes existantes de l'OIE qui contribuent à l'objectif décrit ci-dessus.

Critères axés sur les animaux et critères de conception

Les critères axés sur les animaux (également appelés critères de performance ou critères de production) portent sur l'état des animaux. Ils incluent des éléments tels que les taux de survie, la fréquence des maladies et des blessures et l'évaluation quantitative de l'état clinique. De nombreux problèmes sont multifactoriels et il est donc difficile de fournir des spécifications (critères de ressources) pour tous les facteurs en cause. La solution la plus simple consiste à surveiller les critères axés sur les animaux pour déterminer s'il existe des problèmes de bien-être animal.

Les critères de ressources (également appelés critères de conception, critères basés sur les intrants ou critères d'ingénierie) indiquent les ressources à mettre à disposition. Ils spécifient des paramètres tels que l'espace et les dimensions minimales, les fourchettes de température et d'humidité et l'état de la litière. Les critères de ressources sont généralement fondés sur des recherches spécifiques concernant une espèce particulière dans un système de production donné. Ainsi, les stress thermiques ont été bien étudiés chez les bovins. Les critères de ressources visant à éviter ce type de stress peuvent inclure la spécification de fourchettes de température et d'humidité ainsi que des paramètres de ventilation acceptables. Cependant, les recommandations précises doivent être adaptées au génotype, aux caractéristiques de reproduction et aux antécédents de l'animal considéré. Des critères axés sur les animaux tels que la fréquence respiratoire et la température rectale en tant que mesures des stress thermiques seraient en revanche applicables à tous les animaux et à tous les génotypes.

Prenons pour exemple les porcs à l'engrais qui mordent fréquemment la queue de leurs congénères. Le meilleur moyen d'étudier l'incidence et la sévérité de ce phénomène est de surveiller les lésions, soit en examinant les porcs pendant l'engraissement soit en exerçant ce contrôle à l'abattoir. Cependant, pour corriger ce problème, il est probable qu'il soit nécessaire de modifier les ressources, à savoir la conception du bâtiment, la densité de peuplement, la mise à disposition de matériaux permettant d'exprimer le comportement normal de fouille des animaux, la qualité de l'air, l'alimentation, l'hygiène générale et le suivi vétérinaire.

Annexe V (suite)

Liste des avantages et des inconvénients respectifs des critères axés sur les animaux et des critères de ressources

Critères axés sur les animaux – avantages :

- Ils fournissent des informations sur l'état réel des animaux, quel que soit le nombre de variables influant sur cet état.
- Ils peuvent être utilisés dans toute une série de systèmes de production, d'espèces, de génotypes, etc.
- Ils peuvent être quantitatifs ou semi-quantitatifs (possibilité d'interprétation objective).
- Ils peuvent être utilisés pour apprécier l'impact de la manipulation des animaux.
- Un contrôle *post mortem* peut être moins coûteux et n'engendre pas de stress chez l'animal.

Critères axés sur les animaux – inconvénients :

- Ils peuvent se révéler coûteux et générateurs de stress s'ils impliquent des interventions individuelles directes sur les animaux vivants.
- Il est parfois difficile d'interpréter le comportement (réaction à une douleur ou un stress chronique).
- La fourchette des valeurs « normales » et les variations acceptables par rapport à la normale peuvent être difficiles à établir.
- La quantification peut être techniquement difficile et nécessiter une formation spécialisée.
- Ces critères permettent d'identifier le problème mais n'indiquent pas les mesures correctrices appropriées.

Critères de ressources – avantages :

- Leur application et l'interprétation des résultats (par rapport à la marge de tolérance) peuvent être plus faciles et moins onéreuses.
- Les mesures correctrices nécessaires sont évidentes.
- Il est plus facile de calculer le coût des adaptations nécessaires.
- Ces critères peuvent être quantitatifs ou semi-quantitatifs (possibilité d'interprétation objective).
- Ils peuvent être utilisés à titre préventif (mesures de biosécurité par exemple).

Critères de ressources – inconvénients :

- Il est difficile de mettre au point et d'appliquer des critères relatifs à la manipulation des animaux.
- Les critères ne sont pas toujours universellement applicables (ils sont élaborés après des recherches sur des espèces, des races et des systèmes de production particuliers).
- Il n'en existe pas nécessairement pour les problèmes nouveaux (ces critères reposent principalement sur des études visant à résoudre des problèmes connus).
- Ils ne renseignent que partiellement sur l'impact au niveau du bien-être animal (car de nombreuses variables entrent en jeu).
- Ils ne sont pas nécessairement bien validés quant à leur impact global sur le bien-être animal.

Les critères devant être utilisés par l'OIE doivent être adaptables et utilisables dans toute une série d'environnements et de circonstances, afin d'être largement applicables par les Membres de l'OIE.

Conformément à la définition proposée par l'OIE pour le bien-être animal, les lignes directrices de l'Organisation doivent privilégier les critères axés sur les animaux. Ces critères doivent être complétés par des critères de ressources scientifiquement validés car ceux-ci présentent des avantages pratiques.

Il est probable que le recours à des critères de ressources soit particulièrement utile pour des systèmes de production très similaires et pour des animaux de même type, quels que soient le pays ou la région de production.

Le rôle de la science dans les lignes directrices sur le bien-être animal

Les lignes directrices doivent être fondées sur des informations scientifiques et, dans la mesure du possible, sur la littérature spécialisée. On ne dispose cependant que de très peu d'études et de publications scientifiques sur le bien-être animal dans certaines régions, dont l'Afrique, l'Asie, l'Amérique latine et le Moyen-Orient. La plus grande partie des informations scientifiques reflètent en effet des travaux effectués dans l'Union européenne, en Amérique du nord et en Australie/Nouvelle Zélande.

L'OIE devrait soutenir la réalisation d'études visant à obtenir des informations relatives à d'autres régions.

Le jugement éclairé des vétérinaires et d'autres professionnels compétents doit aussi être pris en compte dans l'élaboration de lignes directrices par l'OIE. Cela peut être particulièrement important lorsqu'il s'agit de recommandations portant sur des systèmes de production pour lesquels il n'existe guère d'études scientifiques publiées.

L'OIE devrait préciser la source et les fondements de ses lignes directrices, qu'il s'agisse d'avis professionnels ou d'études publiées.

Il serait utile que l'OIE procède à une compilation des informations scientifiques publiées sur les questions suivantes :

- 1) critères axés sur les animaux et critères de ressources pertinents pour chaque ligne directrice dont la rédaction est proposée (bovins à viande et poulets de chair par exemple), et
- 2) relations entre les états affectifs (comme la peur chronique) ou le comportement (nidification par exemple) et la santé des animaux.

Les résultats devraient être transmis aux Délégués de l'OIE et aux points de contact chargés du bien-être animal afin d'améliorer la transparence des fondements scientifiques des lignes directrices de l'OIE.

Lors de l'adoption de politiques nationales en matière de bien-être animal, les jugements de valeur de la société peuvent jouer un grand rôle. Même si la science fournit des informations utiles, les considérations éthiques et sociales peuvent avoir davantage d'influence. L'OIE doit éviter de formuler des recommandations basées sur des jugements de valeur dépourvus de fondement scientifique.

Stratégie recommandée pour l'OIE

Élaboration de lignes directrices basées sur certaines espèces ou certains secteurs

Il est proposé que l'OIE élabore des lignes directrices par espèce, les différents secteurs de production devant être considérés séparément, comme exposé ci-dessous. L'OIE devrait se concentrer sur la production à l'échelle industrielle et en particulier sur les produits faisant l'objet d'échanges internationaux. Les lignes directrices pour une espèce particulière doivent porter sur tous les systèmes de production actuels (intensif, extensif et mixte) et sur toutes les procédures utilisées (rognage de bec et écornage par exemple). Il est recommandé que toutes les lignes directrices produites par l'OIE traitent au minimum des éléments énumérés à l'annexe 1. Des éléments supplémentaires seront ajoutés en fonction des besoins de l'espèce et du secteur considérés.

Parmi les critères permettant de décider des espèces et des secteurs prioritaires, on peut citer :

- les produits faisant l'objet de nombreux échanges internationaux,
- les produits faisant l'objet d'échanges internationaux et soumis à des normes, mesures ou restrictions en vigueur ou proposées (textes officiels ou émis par le secteur privé),
- l'existence d'informations scientifiques utiles,
- l'impact positif escompté des normes sur le bien-être animal,
- la contribution des Membres et régions de l'OIE sur ces questions et ces problèmes,
- la possibilité de transposition des exigences à d'autres espèces /secteurs (ainsi, une ligne directrice de l'OIE sur les poulets pourrait être utilisée comme modèle pour des textes sur les canards et les dindons).

**GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR LE BIEN-ÊTRE ANIMAL
ET LES SYSTÈMES DE PRODUCTION PORCINE**

Paris, 22 - 24 mars 2016

Liste des documents

1. Welfare Quality® assessment protocol for pigs (sows and piglets, growing and finishing pigs)
 2. Recommendations for the on farm welfare of pigs. Submission to the OIE by the International Coalition for Animal Welfare (ICFAW).
 3. Criteria or measurables for the welfare of pigs. Working document prepared by Rebecca Hibbard. Intern at the OIE International Trade Department.
 4. Commission Staff Working Document on best practices with a view to the prevention of routine tail-docking and the provision of enrichment materials to pigs.
 5. Commission Recommendation (EU) 2016/336 of 8 March 2016 on the application of Council Directive 2008/120/EC laying down minimum standards for the protection of pigs as regards measures to reduce the need for tail-docking.
 6. Scientific Opinion concerning a Multifactorial approach on the use of animal and non-animal-based measures to assess the welfare of pigs. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW).
 7. Scientific Opinion on the use of animal-based measures to assess welfare in pigs. EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW).
 8. Animal Welfare (Pigs). Code of Welfare 2010. A code of welfare issued under the Animal Welfare Act 1999. New Zealand.
 9. Canadian code of practice for the care and handling of pigs, 2014. National Farm Animal Care Council (NFACC). Canada.
-

PROJET DE CHAPITRE 7.X.

BIEN-ÊTRE ANIMAL ET SYSTÈMES DE PRODUCTION DE PORCS

Article 7.X.1.

Définitions

On entend par « systèmes de production de porcs » tout système commercial qui inclut tout ou partie des phases de reproduction, d'élevage et de conduite de porcs destinés à la production de *viandes*.

Aux fins du présent chapitre, la « gestion » se définit à deux niveaux : celui de l'élevage et celui du *préposé aux animaux*. Au niveau de l'élevage, tant les pratiques de gestion des ressources humaines, et notamment la sélection et la formation, que les pratiques de conduite des animaux, telles que les meilleures pratiques en matière de logement et d'élevage, la mise en œuvre de protocoles sur le bien-être et la réalisation d'audits, ont des incidences sur le *bien-être animal*.

Au niveau du *préposé aux animaux*, des compétences larges et de solides connaissances en matière d'élevage sont nécessaires pour s'occuper des porcs.

Aux fins du présent chapitre, « l'enrichissement de l'environnement » désigne la complexification de l'environnement de l'animal (comme la présence de zones de fouissage ou de logements collectifs) afin de favoriser l'expression d'un comportement propre à son espèce, ce qui contribue à réduire l'expression de comportements anormaux, et de stimuler ses fonctions cognitives. Cet enrichissement doit avoir pour finalité l'amélioration des fonctions biologiques de l'animal (Newberry, 1995).

Article 7.X.2.

Champ d'application

Le présent chapitre couvre les aspects du bien-être animal liés aux systèmes de production porcine. Il est à noter qu'il ne s'applique pas aux porcs *sauvages captifs*.

Article 7.X.3.

Les systèmes commerciaux de production de porcs

Les systèmes commerciaux de production de porcs comprennent :

1. Systèmes en bâtiments

Il s'agit de systèmes dans lesquels les porcs sont élevés en bâtiments et dépendent entièrement de l'homme pour satisfaire leurs besoins élémentaires tels que l'alimentation et l'abreuvement. Le type de bâtiment dépend de l'environnement, des conditions climatiques et de la conduite de l'élevage. Les animaux sont élevés seuls ou en groupe.

2. Systèmes en plein air

Il s'agit de systèmes dans lesquels les porcs vivent en plein air tout en disposant d'un abri ou d'ombre et bénéficient d'une certaine autonomie d'accès aux zones abritées ou ombragées. Ils peuvent dépendre entièrement de l'homme pour satisfaire leurs besoins élémentaires tels que l'alimentation et l'abreuvement. Ils sont généralement maintenus dans des enclos extérieurs en fonction de la phase de production.

3. Systèmes combinés bâtiments et plein air ou mixtes

Il s'agit de systèmes combinant l'élevage en bâtiments et en plein air, en fonction des conditions météorologiques ou de la phase de production.

Critères (ou paramètres mesurables) du bien-être des porcs

Les critères axés sur les résultats ci-après, qui sont spécifiquement des paramètres mesurables centrés sur les animaux, peuvent constituer des signes indicateurs utiles du *bien-être animal*. Le recours à ces indicateurs et à leurs seuils doit être adapté aux différents systèmes d'élevage des porcs. Par ailleurs, il faut tenir compte de la conception des systèmes de production. Ces critères peuvent être considérés comme un outil de suivi de l'efficacité de la conception et de la conduite des élevages, compte tenu des effets qu'ont ces deux paramètres sur le *bien-être animal*.

1. Comportement

Certains comportements peuvent indiquer un déficit de *bien-être animal*. Cela peut être des changements dans la prise d'eau et de nourriture, des pathologies de l'appareil locomoteur et une posture anormale, un temps inhabituel passé en position couchée, une fréquence respiratoire altérée et un halètement, de la toux, des tremblements et un entassement, des comportements de plus en plus agonistiques ou stéréotypés et des comportements apathiques ou anormaux (caudophagie par exemple).

Un comportement stéréotypé se définit comme une série de gestes moteurs invariants, sans avantage ni fonction apparents pour l'animal. Les stéréotypies fréquemment observées comprennent la mastication à vide, le roulage de langue, le grincement de dents, le mâchonnage des barreaux ou le lèchage du sol.

2. Taux de morbidité

Les maladies infectieuses et les syndromes métaboliques, les boiteries, les complications péri-partum ou post-opératoires, les lésions et autres formes de morbidité, au-delà de certains seuils déterminés, peuvent être des indicateurs directs ou indirects du niveau du *bien-être animal* de l'ensemble du chepel. Il est essentiel de comprendre l'étiologie des maladies ou des syndromes pour détecter des problèmes éventuels de *bien-être des animaux*. Les mammites et les métrites, les problèmes de patte et d'onglons et les maladies de l'appareil reproducteur sont également des problèmes de santé particulièrement présents chez les porcs. Les systèmes de notation visant à évaluer l'état physique, les boiteries et les lésions sont des sources d'informations supplémentaires.

L'examen clinique et la pathologie doivent être utilisés pour révéler les maladies, lésions et autres problèmes susceptibles de nuire au *bien-être animal*.

3. Taux de mortalité et taux de réforme

Les taux de mortalité ou de réforme affectent la durée de la vie productive et, tout comme le taux de morbidité, peuvent constituer des signes indicateurs directs ou indirects du niveau de *bien-être animal*. Selon les systèmes de production, les taux de mortalité ou de réforme peuvent être calculés en analysant les causes de la *mort* et de la réforme et leur distribution dans le temps et l'espace. Les morts et les réformes ainsi que leur cause, lorsqu'elles sont connues, doivent être consignées régulièrement, par exemple tous les jours, et faire l'objet d'un suivi, par exemple tous les mois ou tous les ans.

L'autopsie est utile pour établir les causes de la *mort* de l'animal.

4. Évolution du poids et de la condition physique

Chez les animaux en croissance, une variation de poids s'écartant du taux de croissance attendu, en particulier une perte de poids soudaine et excessive, est un signe indicateur de mauvaise santé ou d'atteinte au *bien-être animal*.

Chez les animaux arrivés à maturité, une condition physique s'écartant des limites acceptables peut être un indicateur d'atteinte au *bien-être animal*, de mauvaise santé et de performance de reproduction diminuée.

5. Performance de reproduction

La performance de reproduction peut être un indicateur de l'état de santé et du niveau de *bien-être animal*. Une sous-nutrition ou une sur-nutrition à différentes phases de la production peut nuire aux performances ultérieures des truies et des cochettes. De mauvaises performances reproductives par rapport aux cibles attendues pour une race ou hybride donnée peuvent indiquer une situation d'atteinte au *bien-être* induite chez l'animal.

Cela peut comprendre par exemple :

- des taux de conception faibles,
- des taux d'avortement élevés,
- des métrites et des mammites,
- des portées peu nombreuses,
- un faible nombre de porcelets nés vivants,
- un nombre élevé de porcelets morts-nés ou momifiés.

6. Aspect physique

L'aspect physique peut être un signe indicateur du *bien-être animal* et de la santé des animaux. Les paramètres de l'aspect physique pouvant indiquer une atteinte au *bien-être* comprennent :

- la présence d'ectoparasites,
- des anomalies de texture ou une chute des poils,
- des salissures excessives par des déjections dans les systèmes en bâtiment,
- des gonflements, des lésions ou des lésions,
- des écoulements (au niveau du nez ou des yeux par exemple),
- des anomalies au niveau des pieds et des pattes,
- une posture anormale (dos arrondi et tête basse par exemple),
- l'émaciation ou la déshydratation.

7. Réaction aux manipulations

Des manipulations inadaptées peuvent entraîner des réactions de peur et de détresse chez les porcs. La crainte des humains peut être un signe indicateur de mauvaise santé et de *bien-être animal* compromis. Les indicateurs incluent les éléments suivants :

- signes de mauvaise relation à l'homme comme un comportement perturbé lors d'un déplacement ou lorsqu'un préposé aux animaux pénètre dans l'enclos,
- glissades ou chutes lors des manipulations,
- blessures consécutives à des manipulations, comme des ecchymoses, des lacérations ou des fractures aux membres,
- vocalisations anormales ou excessives lors de la contention ou de la manipulation.

8. Boiterie

Les porcs sont susceptibles de développer tout une série de troubles musculo-squelettiques, infectieux ou non, qui peuvent mener à une boiterie ou à une démarche anormale. Les porcs présentant ces troubles peuvent avoir des difficultés à atteindre l'eau et l'aliment et ressentir de la douleur. Les causes des problèmes musculo-squelettiques sont variées et incluent notamment : la génétique, la nutrition, l'assainissement, la qualité des sols, et autres facteurs environnementaux et de gestion. Il existe plusieurs systèmes d'évaluation de la boiterie.

9. Complications résultant d'interventions courantes

Certaines interventions, comme la castration chirurgicale, l'ablation de la queue, le rognage ou le meulage des dents, la taille des défenses, le marquage, la pose d'un anneau nasal et le parage des onglons, sont couramment imposées aux porcs pour faciliter la conduite de l'élevage, assurer la conformité aux exigences du marché et améliorer la sécurité des préposés et le respect du *bien-être animal*.

Cependant, si ces interventions ne sont pas réalisées correctement, le *bien-être animal* et l'état de santé peuvent être compromis.

Annexe 27 (suite)

Les indicateurs de ce type de problèmes comprennent notamment :

- les *infections* et oedèmes consécutifs à une intervention,
- les boiteries consécutives à une intervention,
- les comportements révélateurs de douleur, de peur ou de détresse,
- les taux de morbidité, de mortalité et de réforme,
- la diminution de prise d'eau et d'aliments,
- une mauvaise condition physique ou une perte de poids à la suite d'une intervention.

Article 7.X.5.

Recommandations

La garantie du maintien d'un niveau satisfaisant de bien-être animal dépend de plusieurs facteurs relatifs à la conduite du cheptel, et notamment la conception du système d'élevage, la gestion de l'environnement et les pratiques de conduite des animaux, qui doivent comprendre une approche responsable de l'élevage et la fourniture de soins adaptés. Dans tout système, de graves problèmes peuvent se poser si l'une ou plusieurs de ces conditions font défaut.

Dans les articles 7.X.6. à 7.X.26. figurent des recommandations concernant les mesures à appliquer aux porcs.

Chaque recommandation est assortie d'une liste de paramètres mesurables axés sur les résultats, correspondant à l'article 7.X.4.

Cela n'exclut pas le recours à d'autres paramètres, le cas échéant.

Article 7.X.6.

Conditions de logement en bâtiments

Lorsque des projets de construction de nouveaux bâtiments ou de modification des bâtiments existants sont prévus, l'avis d'un spécialiste en conception de bâtiments d'élevage doit être sollicité pour aborder la question du bien-être et de la santé des animaux.

Les bâtiments et leurs dépendances doivent être conçus, bâtis et régulièrement inspectés et entretenus, de manière à réduire le risque de blessure, l'émergence de maladies ou le stress pour les porcs. Les installations doivent permettre la conduite et le déplacement des animaux en toute sécurité, en toute efficacité et dans des conditions décentes.

Il importe de prévoir une zone ou local d'isolement où les porcs malades ou blessés seront soignés et où leur suivi sera assuré. Lorsque cet espace dédié existe, il doit répondre à tous les besoins des animaux ; par exemple, les animaux en décubitus ou boiteux ou souffrant de graves lésions peuvent avoir besoin de litière supplémentaire ou d'un autre type de surface de sol.

Les porcs ne doivent pas être à l'attache dans le cadre de leur système normal d'hébergement.

Il est possible d'atteindre de bons résultats en matière de bien-être et de santé des animaux dans différents types de systèmes d'élevage. La conception et la gestion du système jouent en cela un rôle essentiel.

Les porcs sont des animaux sociables qui préfèrent vivre en groupe ; il est donc recommandé de prévoir des bâtiments où les truies et les cochettes gestantes peuvent être logées collectivement.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : aspect physique (lésions), comportement, évolution du poids et de la condition physique, réaction aux manipulations, performance de reproduction, boiterie et taux de morbidité, de mortalité et de réforme.

Article 7.X.7.

Formation du personnel

Les membres du personnel responsables des porcs doivent être en nombre suffisant et posséder les aptitudes, les connaissances et les capacités professionnelles nécessaires pour assurer le bien-être et la santé des animaux.

Toute personne s'occupant des porcs doit avoir suivi une formation formelle ou disposer d'une expérience pratique qui corresponde à ses responsabilités. Il est essentiel qu'elle ait des connaissances et des compétences dans les domaines suivants : manipulation des animaux, nutrition, techniques de gestion de la reproduction, comportement, *sécurité biologique*, signes de maladie, signes indicateurs de *bien-être animal* compromis comme le stress, la douleur et la gêne, et moyens d'y remédier.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : réaction aux manipulations, aspect physique, comportement, évolution du poids, condition physique, performance de reproduction, boiterie et taux de morbidité, de mortalité et de réforme.

Article 7.X.8.

Manipulation et inspection

Lorsqu'ils dépendent entièrement de l'homme pour satisfaire leurs besoins élémentaires tels que l'alimentation et l'eau, les porcs doivent être inspectés au moins une fois par jour afin que les éventuels problèmes de bien-être et de santé puissent être détectés.

Certains animaux ont besoin d'être inspectés plus fréquemment, comme les truies gestantes, les porcelets nouveau-nés, les porcelets nouvellement sevrés et les cochettes et truies qui viennent d'être regroupées.

Les porcs identifiés comme étant malades ou blessés doivent recevoir dès que possible un traitement adapté, administré par des *préposés aux animaux* compétents. Si ceux-ci ne sont pas en mesure de prodiguer des soins appropriés aux animaux, il est nécessaire de recourir aux services d'un *vétérinaire*.

Des recommandations sur la manipulation des porcs figurent également dans le chapitre 7.3. Les outils utilisés pour déplacer les porcs qui sont susceptibles de causer douleur et détresse (comme les aiguillons électriques) ne doivent être employés qu'en dernier recours et sous réserve que l'animal puisse se déplacer librement. L'utilisation des aiguillons électriques doit être évitée (voir également point 3 de l'article 7.3.8) ; ils ne doivent en aucun cas être employés sur les zones sensibles telles que les mamelles, la tête, les yeux, le groin ou la région ano-génitale.

L'exposition des porcs à des mouvements brusques ou à des contrastes visuels changeants doit être limitée dans la mesure du possible afin d'éviter des réactions de stress ou de peur. La manipulation des porcs doit se faire sans agressivité (sans leur donner de coups, les piétiner, les tenir ou les tirer par une patte avant, par les oreilles ou la queue). Il convient que les porcs en situation de détresse à la suite d'une manipulation soient pris en charge immédiatement.

Les porcs ne doivent pas être tenus à l'attache plus longtemps que nécessaire et seulement au moyen de dispositifs d'attache adaptés et bien entretenus.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : aspect physique, comportement, évolution du poids et de la condition physique, réaction aux manipulations, performance de reproduction, boiterie et taux de morbidité, de mortalité et de réforme.

Article 7.X.9.

Interventions douloureuses

Certaines interventions, comme la castration chirurgicale, l'ablation de la queue, le rognage ou le meulage des dents, la taille des défenses, le marquage, la pose d'un anneau nasal et le parage des onglons, sont couramment imposées aux porcs pour faciliter la conduite de l'élevage, assurer la conformité aux exigences du marché et améliorer la sécurité des préposés et le respect du *bien-être animal*.

Ces interventions peuvent être douloureuses, et doivent donc être réalisées de manière à minimiser toute douleur ou détresse chez l'animal.

Les options disponibles pour améliorer le *bien-être animal* en rapport avec ces interventions comprennent les « trois R », internationalement reconnus, qui correspondent au remplacement (des mâles castrés par des mâles entiers ou immunocastrés), à la réduction (ablation de la queue et rognage des dents seulement si nécessaire) et au raffinement (animaux mis sous antalgiques ou anesthésie).

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : complications résultant d'interventions courantes, taux de morbidité, de mortalité et de réforme, comportement anormal, aspect physique et évolution du poids et de la condition physique.

Article 7.X.10.

Alimentation et abreuvement des porcs

La quantité d'aliments et l'apport nutritif nécessaires aux porcs dans tout système d'élevage dépendent de facteurs tels que le climat, la composition nutritionnelle et la qualité du régime, l'âge, le sexe, la taille et l'état physiologique (en gestation ou lactation par exemple) ainsi que l'état de santé, le taux de croissance, les niveaux d'alimentation précédents et la quantité d'activité et d'exercice.

Tous les porcs doivent disposer quotidiennement d'aliments et de nutriments en quantité suffisante pour leur permettre :

- de rester en bonne santé,
- de répondre à leurs besoins physiologiques, et
- d'éviter les troubles métaboliques et nutritionnels.

Les aliments et l'eau doivent être mis à disposition des porcs de manière à éviter un état de compétition entre animaux ou un taux de lésions en résultant qui soit excessif.

Les porcs doivent recevoir dans leur régime alimentaire des aliments fibreux en quantité suffisante pour réduire le plus possible la fréquence des ulcères gastriques (Hedde *et al.*, 1985).

Tous les porcs doivent avoir accès à une eau de qualité satisfaisante (fraîche, propre et potable) et dans des quantités appropriées, ayant une température qui ne les empêche pas de s'abreuver, satisfaisant à leurs besoins physiologiques et sans contaminant dangereux pour leur santé (Patience, 2013).

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : évolution du poids et de la condition physique, comportement agonistique à proximité des aires d'alimentation et d'abreuvement, comportement anormal tel que caudophagie, taux de mortalité et de réforme et taux de morbidité (ulcères gastriques).

Article 7.X.11.

Enrichissement de l'environnement

L'environnement dans lequel évoluent les animaux doit être complexe et stimuler leurs fonctions cognitives (zones de fouissage et logements collectifs par exemple) afin de favoriser l'expression d'un comportement propre à leur espèce, de réduire l'expression de comportements anormaux et d'améliorer leurs fonctions biologiques.

Les porcs doivent avoir à leur disposition différentes formes d'enrichissement visant à augmenter leur bien-être par l'amélioration de leur environnement physique et social, telles que :

- une quantité de matériel adapté suffisante pour permettre aux porcs de suivre leur tendance innée à rechercher de la nourriture (produits comestibles), à mordre (produits à mâcher), à fouir (produits à explorer) et à manipuler (produits à déplacer) (Bracke *et al.*, 2006) ;
- l'enrichissement social, en plaçant les porcs en groupe ou dans des enclos individuels où ils sont en contact visuel, olfactif et auditif avec leurs congénères ;
- des contacts humains positifs (par exemple en les tapotant, en les caressant et en leur parlant).

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : aspect physique (lésions), comportement (stéréotypies et caudophagie), évolution du poids et de la condition physique, réaction aux manipulations, performance de reproduction, boiterie et taux de morbidité, de mortalité et de réforme.

Article 7.X.12.

Prévention du comportement anormal

En production porcine, il existe un certain nombre de comportements anormaux qui peuvent être évités ou minimisés par des procédures de gestion.

Nombre de ces problèmes sont multifactoriels ; pour réduire au minimum leur fréquence, il convient que soient examinés l'environnement dans son entièreté et plusieurs facteurs de gestion. Il existe cependant des recommandations générales permettant de les éviter :

- 1) Les stéréotypies orales (le mâchonnement de barreaux, la mastication à vide ou l'abreuvement excessif par exemple) chez les porcs adultes peuvent être réduites au minimum en mettant à leur disposition un environnement plus riche et en augmentant la durée de la prise alimentaire et la satiété par une dose de fibres plus élevée dans leur alimentation ou une plus grande quantité de fourrage à foin (Robert *et al.*, 1997 ; Bergeron *et al.*, 2000).
- 2) La caudophagie peut être réduite en fournissant aux animaux du matériel d'enrichissement approprié et une alimentation adaptée (qui évite les carences en sodium ou en aminoacides essentiels), et en évitant des densités de peuplement des enclos trop élevés et la compétition pour l'accès à l'eau et à l'aliment (Walker et Bilkei, 2005). Parmi les autres facteurs à envisager figurent les caractéristiques des porcs (race, génétique et sexe) et leur environnement social (taille du *cheptel* et regroupements d'animaux) (Schroder-Petersen et Simonsen, 2001, EFSA, 2007 ; Taylor *et al.*, 2010).
- 3) Les morsures au nombril et la succion des oreilles peuvent être réduites en retardant le sevrage et en fournissant de la nourriture aux porcelets avant leur sevrage, afin d'éviter le changement soudain d'alimentation (Marchant-Forde, 2009 ; Sybesma, 1981 ; Worobec, 1999).
- 4) Les morsures à la vulve peuvent être réduites en minimisant la compétition pour l'accès à la nourriture (Bench *et al.*, 2013 ; Rivzi *et al.*, 1998).

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : aspect physique (lésions), comportement anormal, taux de morbidité, de mortalité et de réforme, performance de reproduction, et évolution du poids et de la condition physique.

Article 7.X.13.

Espace alloué

L'espace alloué doit être géré en prenant en compte les différentes aires prévues pour le repos, pour les périodes en position debout et pour la prise alimentaire. Les regroupements ne doivent pas se répercuter négativement sur le comportement normal des porcs ni sur le temps passé en position couchée.

La mise à disposition d'un espace insuffisant et inadapté peut accroître le stress et la fréquence des lésions et avoir un effet négatif sur le taux de croissance, l'efficacité alimentaire, la reproduction et le comportement comme les mouvements, le repos, la prise alimentaire et l'abreuvement et tout comportement agonistique ou anormal (Gonyou *et al.*, 2006 ; Ekkel, 2003 ; Turner, 2000).

1. Logement collectif

L'espace au sol alloué peut dépendre d'un certain nombre de facteurs comme la température, l'humidité, le type de sols et les systèmes d'alimentation (Marchant-Forde, 2009 ; Verdon, 2015). Les porcs doivent tous pouvoir se reposer en même temps, et chacun doit pouvoir s'allonger, se lever et se déplacer librement. Il convient que leur soit alloué un espace suffisant pour qu'ils aient accès à l'alimentation et à l'eau, pour que les aires de repos et les zones de déjection soient bien distinctes et pour qu'ils aient la possibilité d'échapper à des congénères agressifs.

Si un comportement anormal est détecté, des mesures correctrices doivent être prises, par exemple l'augmentation de l'espace alloué ou la mise en place de barrières dans la mesure où cela est possible.

Dans les systèmes d'élevage en plein air où les porcs ont une certaine autonomie en ce qui concerne le choix de leur nourriture, la densité de peuplement doit correspondre aux ressources alimentaires disponibles.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : réduction ou évolution du poids et de la condition physique, augmentation des comportements agonistiques et anormaux comme la caudophagie, lésions, taux de morbidité, de mortalité et de réforme et aspect physique (présence de déjections sur la peau, par exemple).

2. Enclos individuels

Les porcs doivent disposer d'un espace suffisant pour se tenir debout, tourner sur eux-mêmes et s'allonger confortablement dans une position qui leur est naturelle, et qui permet une séparation des zones de déjection, de repos et d'alimentation.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : comportement de plus en plus anormal (stéréotypies), taux de morbidité, de mortalité et de réforme et aspect physique (présence de déjections sur la peau ou lésions par exemple).

3. Loges

Les loges ou cases doivent être d'une dimension permettant aux porcs de :

- se tenir debout dans une position naturelle sans toucher les côtés de la loge ;
- se tenir debout sans toucher les barreaux au-dessus d'eux ;
- se tenir debout sans toucher simultanément les deux extrémités de la loge ;
- rester confortablement en position couchée sur les flancs, sans gêner leurs voisins.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : aspect physique (lésions par exemple), augmentation des comportements anormaux (stéréotypies), performance de reproduction, boiterie et taux de morbidité, de mortalité et de réforme (chez les porcelets par exemple).

Article 7.X.14.

Planchers, litières et aires de repos

Dans tous les systèmes de production, les porcs ont besoin d'un lieu confortable et bien drainé où se reposer.

La gestion des planchers dans les systèmes de production en bâtiments peut avoir une incidence considérable sur le bien-être des porcs (Temple *et al.*, 2012 ; Newton *et al.*, 1980). Les planchers, litières, aires de repos et cours extérieures doivent être nettoyés autant que les conditions l'exigent, afin d'assurer bonne hygiène et confort et de réduire le risque de maladies et de blessures. Les zones où s'accumule le lisier en quantité excessive ne peuvent convenir au repos des animaux.

Les planchers doivent être conçus de manière à prévenir les glissades et les chutes, à favoriser la bonne santé du pied et à réduire les risques de lésions aux onglons.

Si un bâtiment comporte une bonne partie en plancher latté, la largeur des lattes et des fentes doit être adaptée à la taille des onglons des porcs afin d'éviter les lésions.

La pente des enclos doit permettre l'évacuation de l'eau sans qu'elle s'accumule.

Dans les systèmes d'élevage en plein air, il importe de changer régulièrement les porcs d'enclos afin d'assurer une bonne hygiène et de réduire le risque de maladie.

S'il y a de la litière, elle doit être adaptée (saine et non toxique par exemple) et entretenue de manière à fournir aux porcs une surface propre, sèche et confortable où s'allonger.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : aspect physique (lésions, présence de déjections sur la peau ou bursite par exemple), boiterie et taux de morbidité (troubles respiratoires et infections de l'appareil génital, par exemple).

Article 7.X.15.

Qualité de l'air

La bonne qualité de l'air et la ventilation constituent des facteurs importants de bonne santé et de bien-être chez les porcs et réduisent le risque de gênes et de maladies respiratoires. La poussière, les microorganismes et les gaz nocifs, comme l'ammoniac, l'hydrogène sulfuré et le méthane qui se dégagent des déchets animaux en décomposition, peuvent être problématiques dans les systèmes en bâtiments (Drummond *et al.*, 1980).

La conduite de l'élevage et la conception des installations dans les systèmes en bâtiments sont des facteurs qui influencent considérablement la qualité de l'air, dont la composition est déterminée par la densité de peuplement, la taille des porcs, le type de plancher, la litière, la gestion des déchets, la conception du bâtiment et le système de ventilation (Ni *et al.*, 1999).

Une ventilation correcte est essentielle pour dissiper la chaleur chez les porcs et éviter l'accumulation de gaz effluents (ammoniac et hydrogène sulfuré par exemple), notamment ceux émanant du lisier et des poussières sur le site d'élevage. Le taux d'ammoniac en bâtiment fermé ne doit pas excéder 25 ppm. Indicateur utile : si la mauvaise qualité de l'air incommode les intervenants, il est probable qu'elle sera préjudiciable aussi pour la santé des porcs.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : taux de morbidité, de mortalité et de réforme, comportement (notamment fréquence respiratoire ou toux), baisse du poids et mauvaise condition physique.

Article 7.X.16.

Température ambiante

Bien que les porcs soient en mesure de s'adapter à différentes températures ambiantes, notamment si on utilise des races adaptées aux conditions prévues, des variations brusques peuvent entraîner un stress thermique (trop chaud ou trop froid).

1. Stress thermique dû à la chaleur

Le stress thermique dû à la chaleur est un grave problème dans la production porcine. Il peut ralentir considérablement la prise de poids, réduire la fertilité et mener à des morts subites (Werremann et Bazer, 1985).

Chez les porcs, le risque de stress dû à la chaleur dépend de facteurs environnementaux tels que la température de l'air, l'humidité relative, la vitesse du vent, la densité de peuplement, la présence de zones ombragées ou de mares bourbeuses dans les systèmes en plein air, ainsi que de facteurs liés aux animaux comme la race, l'âge et la condition physique (Heitman et Hughes, 1949 ; Quiniou et Noblet, 1999).

Les *préposés aux animaux* doivent être conscients du risque que pose le stress dû à la chaleur aux porcs et connaître les seuils de température et d'humidité pouvant nécessiter la prise de mesures. Lorsque ce risque de stress atteint des niveaux trop élevés, les *préposés aux animaux* doivent mettre en œuvre un plan d'urgence qui met la priorité sur l'accès à une quantité d'eau supplémentaire et qui peut comprendre des mesures sur l'ombrage et les mares bourbeuses dans les systèmes en plein air, la ventilation, la réduction de la densité de peuplement et la mise à disposition de systèmes de rafraîchissement, en fonction des conditions locales.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : comportement (prise d'eau et d'aliments, fréquence respiratoire, halètement et comportement agonistique), aspect physique (présence de déjections sur la peau), taux de morbidité, de mortalité et de réforme et performance de reproduction.

2. Stress thermique dû au froid

Il convient que les porcs soient protégés du froid lorsque les conditions risquent de fort nuire à leur bien-être, et notamment à celui des porcelets nouveau-nés, des jeunes porcs et des animaux en état de misère physiologique par exemple. Un supplément de litière, des tapis ou lampes chauffants et, pour les systèmes en plein air, des abris naturels ou construits par l'homme peuvent jouer ce rôle de protection (Blecha et Kelley, 1981).

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : taux de morbidité, de mortalité et de réforme, aspect physique (poils longs et horripilation), comportement (postures particulièrement anormales, tremblements et entassement) et évolution du poids et de la condition physique.

Article 7.X.17.

Bruit

Les porcs peuvent s'adapter à différents niveaux et types de bruit. Cependant, leur exposition aux bruits soudains et forts doit être réduite autant que possible afin d'éviter des réactions de stress et de peur. Les ventilateurs, équipements de distribution d'aliments et autres équipements situés à l'intérieur et à l'extérieur doivent être construits, placés, actionnés et entretenus de manière à être les moins bruyants possibles (Algers et Jensen, 1991).

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : comportement (fuite ou vocalisations par exemple), aspect physique (lésions par exemple), performance de reproduction et évolution du poids et de la condition physique.

Article 7.X.18.

Éclairage

Les systèmes en bâtiments doivent disposer de niveaux d'éclairage suffisants pour que les porcs se voient les uns les autres, explorent visuellement leur environnement, présentent des schémas de comportement propres à leur espèce et puissent être clairement vus par le personnel à des fins d'inspection. L'éclairage doit permettre de prévenir les problèmes de santé et de comportement. Il doit respecter un rythme de 24 heures et inclure des périodes ininterrompues d'au moins 6 heures si possible de lumière et d'obscurité.

Annexe 27 (suite)

Un minimum de 40 lux au moins six heures par jour est recommandé (Martelli *et al.*, 2005 ; Taylor *et al.*, 2006).

Les sources de lumière artificielle doivent être placées de manière à ne pas gêner les porcs.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : comportement (locomoteur), taux de morbidité, performance de reproduction, aspect physique (lésions) et évolution du poids et de la condition physique.

Article 7.X.19.

Mise bas et lactation

Les truies et les cochettes ont besoin de temps pour s'adapter à leur loge ou case de gestation avant la mise bas. Il convient, chaque fois que cela est possible, d'installer du matériel de nidification quelques jours avant la mise bas (Yun *et al.*, 2014). Vers le moment où la mise bas doit avoir lieu, les truies doivent être inspectées fréquemment. Etant donné que certaines truies ou cochettes auront besoin d'assistance, il importe de prévoir un espace suffisant et la présence d'un personnel compétent.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : taux de mortalité et de réforme (porcelets), taux de morbidité (métrite et mammite), comportement (stéréotypies), performance de reproduction et aspect physique (lésions).

Article 7.X.20.

Sevrage

Le sevrage peut être une période éprouvante pour les truies et les porcelets, et il est donc essentiel de le gérer convenablement. Les problèmes de sevrage sont généralement liés à la taille et à la maturité physiologique du porcelet. Les systèmes de sevrage précoce requièrent une bonne gestion et une bonne nutrition des porcelets.

Il est recommandé que l'âge moyen au sevrage soit fixé à trois semaines ou plus (Worobec *et al.*, 1999).

Indépendamment de leur âge, les porcelets dont le poids est faible ont besoin de soins supplémentaires et il peut être bénéfique pour eux d'être placés en petits groupes dans des enclos spécialisés avant de pouvoir rejoindre la pouponnière commune.

Les porcelets nouvellement sevrés sont vulnérables aux maladies ; il importe donc de respecter à la lettre des protocoles d'hygiène de haut niveau. La zone où les porcelets sont placés pendant le sevrage doit être propre et sèche.

Il est conseillé de surveiller étroitement tous les porcelets nouvellement sevrés durant les deux premières semaines du sevrage afin de pouvoir détecter les signes de mauvaise santé.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : taux de mortalité et de réforme (porcelets), taux de morbidité (maladie respiratoire et diarrhée), comportement (morsure du nombril et succion des oreilles), aspect physique (lésions) et évolution du poids et de la condition physique.

Article 7.X.21.

Regroupement

Le regroupement de porcs qui n'ont jamais été placés ensemble peut mener à une lutte visant à établir la hiérarchie de dominance : il convient donc d'éviter autant que possible ces regroupements (Moore *et al.*, 1994 ; Fabrega *et al.*, 2013). Si un regroupement doit avoir lieu, il faut mettre en œuvre des stratégies pour réduire les agressions et les blessures et pour superviser les animaux.

Parmi les mesures visant à prévenir les combats excessifs et les blessures en résultant, il est possible de (Arey et Edwards, 1998) :

- mettre à disposition de l'espace supplémentaire et un sol non glissant,
- nourrir avant le regroupement,
- mettre à disposition des aliments au sol dans l'aire de regroupement,
- mettre à disposition de la litière de paille dans l'aire de regroupement,

- donner des options de fuite et de dissimulation, comme des barrières visuelles,
- regrouper des animaux qui se connaissent, autant que possible,
- regrouper les jeunes porcs le plus tôt possible après le sevrage,
- éviter d'ajouter un seul animal ou un petit nombre à un grand groupe déjà établi.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : taux de mortalité, de morbidité et de réforme, comportement (agonistique), aspect physique (lésions), évolution du poids et de la condition physique et performance de reproduction.

Article 7.X.22.

Sélection génétique

Au-delà de la productivité et du taux de croissance, il est requis de tenir compte du bien-être et de la santé des animaux au moment de choisir une race ou hybride pour un site ou un système de production donnés.

La sélection génétique peut améliorer le bien-être des porcs, par exemple en les sélectionnant en vue d'améliorer le comportement maternel, la viabilité des porcelets, le tempérament et la résistance au stress et à la maladie, ou de réduire les comportements agressifs et la caudophagie (Turner *et al.*, 2006).

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : aspect physique, comportement, évolution du poids et de la condition physique, réaction aux manipulations, performance de reproduction, boiterie et taux de mortalité, de morbidité et de réforme.

Article 7.X.23.

Protection contre les prédateurs

Dans les systèmes en plein air et mixtes, les porcs doivent être protégés des prédateurs.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : taux de mortalité, de morbidité et de réforme, comportement et aspect physique (lésions).

Article 7.X.24.

Sécurité biologique et santé animale

1. Sécurité biologique et prévention des maladies

Des *plans de sécurité biologique* qui permettent d'assurer la meilleure santé possible pour le *cheptel*, qui soient conformes aux ressources et infrastructures disponibles et qui tiennent compte des risques sanitaires existants doivent être conçus, mis en œuvre et tenus à jour. Pour les *maladies listées*, ces plans doivent être conformes aux recommandations applicables du *Code terrestre*.

Ces *plans de sécurité biologique* doivent prévoir le contrôle des principales sources et voies de propagation des agents pathogènes :

- les porcs, notamment nouvellement introduits dans le *cheptel*,
- les jeunes animaux issus de sources différentes,
- les autres animaux domestiques, la *faune sauvage* et les nuisibles,
- les membres du personnel, et leurs pratiques d'hygiène,
- l'équipement, les outils et les installations,
- les *véhicules*,
- l'air,
- l'approvisionnement en eau, les aliments et la litière,
- le lisier, les déchets et l'élimination des animaux morts,
- la semence.

Annexe 27 (suite)

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : taux de mortalité, de morbidité et de réforme, performance de reproduction, évolution du poids et de la condition physique et aspect physique (signes de maladie).

a) Gestion de la santé animale

La *gestion de la santé animale* doit optimiser la santé physique et comportementale ainsi que le bien-être des *cheptels* de porcs. Elle comprend la prévention, le traitement et le contrôle des maladies et des troubles qui touchent le *cheptel* (notamment les maladies respiratoires, reproductives et entériques).

Il est essentiel de disposer d'un programme efficace de prévention et de traitement de ces *maladies* et de ces troubles, établi en concertation avec un *vétérinaire*, le cas échéant. Ce programme doit comprendre l'enregistrement des données de production (le nombre de truies, de porcelets par truie et par an, l'efficacité alimentaire et le poids au sevrage par exemple), les taux de morbidité, de mortalité et de réforme et les traitements médicaux donnés. Les relevés de données doivent être tenus à jour par le *préposé aux animaux*. Le suivi régulier des données facilite la gestion et révèle promptement les domaines problématiques dans lesquels il faut intervenir.

En ce qui concerne la charge parasitaire (endoparasites, ectoparasites et protozoaires par exemple), un programme de suivi, de contrôle et de traitement doit être mis en place, si nécessaire.

Les boiteries peuvent être un problème chez les porcs. Les *préposés aux animaux* doivent surveiller l'état des pieds et des pattes, les maintenir en bon état et prendre des mesures pour éviter les boiteries.

Les personnes responsables des soins aux porcs doivent savoir reconnaître les signes précoces révélateurs d'une *maladie* ou d'une détresse, tels que toux, avortement, diarrhée, évolution du comportement locomoteur et aspect apathique, mais aussi les signes non spécifiques tels que diminution de la prise d'eau et d'aliments, évolution du poids et de la condition physique, évolution du comportement ou aspect physique anormal.

Les porcs particulièrement exposés devront être inspectés plus fréquemment par les *préposés aux animaux*. Si ceux-ci soupçonnent la présence d'une *maladie* ou ne sont pas en mesure de trouver une solution aux causes de la *maladie* ou de la détresse, les *préposés aux animaux* doivent consulter l'avis de personnes possédant les capacités professionnelles ou les connaissances appropriées, telles que des *vétérinaires* ou d'autres spécialistes possédant la compétence nécessaire, le cas échéant.

Les porcs incapables de se déplacer ne doivent être transportés ou déplacés qu'en cas d'absolue nécessité, pour être examinés ou traités. Ces déplacements doivent être réalisés avec précaution, en utilisant des méthodes qui évitent de traîner ou de soulever l'animal d'une manière qui pourrait aggraver ses blessures.

Les *préposés aux animaux* doivent aussi être capables d'évaluer l'aptitude au transport, comme le décrit le chapitre 7.3.

En cas de *maladie* ou de blessure, lorsque le traitement a échoué ou que le rétablissement est improbable (incapacité de se relever sans assistance ou refus de s'alimenter ou de boire par exemple), il doit être procédé à la mise à mort de l'animal aussitôt que possible et dans des conditions décentes, conformément aux dispositions du chapitre 7.6.

Critères (ou paramètres mesurables) axés sur les résultats : taux de mortalité, de morbidité et de réforme, performance de reproduction, comportement (apathique), boiterie, aspect physique (lésions) et évolution du poids et de la condition physique.

b) Plans d'urgence en cas de foyers de maladie

Les plans d'urgence doivent prévoir des dispositions relatives à la conduite de l'élevage en cas de foyers de maladie, conformément aux programmes nationaux et aux recommandations des *Services vétérinaires*.

Article 7.X.25.

Plans d'urgence

Lorsqu'une panne des systèmes d'approvisionnement en électricité, en eau ou en aliments est susceptible de compromettre le *bien-être animal*, les producteurs de porcs doivent disposer de plans d'urgence pour rectifier les défaillances affectant ces différents systèmes. Ces plans peuvent prévoir la mise en place de systèmes d'alarmes pour détecter les dysfonctionnements, de générateurs de secours, la mise à disposition des coordonnées des principaux prestataires de services, la possibilité de stocker de l'eau sur le site d'élevage, l'accès à des services d'approvisionnement en eau, le stockage adéquat des aliments à la ferme et un approvisionnement de substitution en aliments.

Les mesures préventives d'urgence doivent être fondées sur les ressources plutôt que sur les résultats. Les plans de prévention doivent être détaillés et transmis à toutes les parties responsables. Il convient que les systèmes d'alarme et les systèmes de secours soient inspectés régulièrement.

Article 7.X.26.

Gestion des catastrophes

Il doit être prévu de mettre en place des plans visant à réduire au minimum ou atténuer au mieux les effets des catastrophes telles que tremblements de terre, incendies, inondations, tempêtes de neige et ouragans. Ces plans peuvent comporter des procédures d'évacuation, définir les points dominants, prévoir le stockage de réserves d'aliments et d'eau et déterminer des procédures pour la réduction du *cheptel* et la *mise à mort* dans des conditions décentes si nécessaire.

Les procédures de *mise à mort* dans des conditions décentes pour les porcs malades ou blessés doivent figurer dans le plan de gestion des catastrophes.

Se reporter à l'article 7.X.24. pour obtenir de plus amples renseignements sur les plans d'urgence,

Article 7.X.27.

Euthanasie (mise à mort dans des conditions décentes)

Il est inacceptable de laisser un animal malade ou blessé souffrir sans raison. Par conséquent, lorsqu'un porc est malade ou blessé, il convient qu'un diagnostic soit rapidement posé afin de déterminer s'il doit être traité ou mis à mort dans des conditions décentes.

La décision de mettre à mort un animal et la procédure elle-même doivent incomber à une personne compétente en la matière.

Les raisons justifiant une *mise à mort* dans des conditions décentes peuvent être :

- un amaigrissement important, l'incapacité pour les porcs faibles de se déplacer ou le risque d'incapacité de se déplacer,
- l'incapacité pour les porcs qui ne peuvent se déplacer de se lever, le refus de boire ou manger, l'échec du traitement,
- la détérioration rapide de l'état de santé en raison d'une maladie pour laquelle les traitements ont échoué,
- une douleur sévère et débilante,
- une fracture ouverte,
- une lésion médullaire,
- une maladie du système nerveux central,
- des *infections* articulaires multiples avec perte de poids chronique,
- une faible probabilité de survie des porcelets prématurés ou présentant une anomalie congénitale débilante,
- des mesures prises à la suite d'une catastrophe.

Le chapitre 7.6 contient une description des méthodes acceptables de *mise à mort* dans des conditions décentes.

Références scientifiques

Algers, B., and Jensen, P. (1991). Teat stimulation and milk production during early lactation in sows: effect of continuous noise. *Canadian Journal of Animal Science* 71: 51-60.

Arey, D.S., Edwards, S.A. 1998. Factors influencing aggression between sows after mixing and the consequences for welfare and production. *Livestock Production Science*, 56: 61-70.

Bench, C. J., F. C. Rioja-Lang, S. M. Hayne, and H. W. Gonyou. 2013. Group gestation housing with individual feeding—I: How feeding regime, resource allocation, and genetic factors affect sow welfare. *Livest. Sci.* 152(2):208–217.

Bergeron R., Bolduc J., Ramonet Y., Meunier-Salaün M.C. & Robert S. (2000) Feeding motivation and stereotypies in pregnant sows fed increasing levels of fibre and/or food. *Applied Animal Behaviour Science* 70:27-40.

Drummond, John G.; Curtis, Stanley E.; Simon, Joseph; Norton, Horace W. 1980. Effects of Aerial Ammonia on Growth and Health of Young Pigs. *Journal of Animal Science*, 50: 1085-1091.

Bracke, M.B.M., Zonderland, J. J., Lenskens, P., Schouten, W. G.P., Vermeer, H., Spoolder, H.A.M., Hendriks, H.J.M., Hopster, H. 2006. Formalised review of environmental enrichment for pigs in relation to political decision making. *Applied Animal Behaviour Science* 98: 165-182.

EFSA, (2007), 'Scientific report on the risks associated with tail biting in pigs and possible means to reduce the need for tail docking considering the different housing and husbandry systems'. *Annex EFSA J.*, 611, 1–13 (Question no. EFSA-Q-2006-013, 1–98).

Ekkel, E.D., Spoolder, H.A.M., Hulsegge, I. and Hopster, H. (2003) Lying characteristics as determinants for space requirements in pigs. *Applied Animal Behaviour Science*. 80, 19-30.

Fàbrega, E., Puigvert, X., Soler, J., Tibau, J., Dalmau, A.. 2013. Effect of on farm mixing and slaughter strategy on behaviour, welfare and productivity in Duroc finished entire male pigs. *Applied Animal Behaviour Science*, 143: 31-39.

Blecha, Frank and Kelley, Keith W. . 1981. Cold Stress Reduces the Acquisition of Colostral Immunoglobulin in Piglets. *Journal of Animal science*, 52: 594-600.

Gonyou, H.W., Brumm, M.C., Bush, E., Deen, J., Edwards, S.A., Fangman, T., McGlone, J.J., Meunier-Salaun, M., Morrison, R.B., Spoolder, H., Sundberg, P.L. and Johnson, A.K. (2006) Application of broken-line analysis to assess floor space requirements of nursery and grower-finisher pigs expressed on an allometric basis. *Journal of Animal Science*. 84, 229-235.

Hedde, R.D., Lindsey, T.O., Parish, R.C., Daniels, H.D., Morgenthien, E.A., Lewis, H.B. Effect of diet particle size and feeding H2 receptors antagonists on gastric ulcers in swine. *J Anim Sci.* 1985;61(1):179-185.

Heitman, H. and Hughes, E.H. 1949. The effects of air temperature and relative humidity on the physiological well-being of swine. *Journal of Animal Science*, 8:171-181.

Leeb B., Leeb Ch., Troxler J. & Schuh M. (2001) Skin lesions and callosities in group-housed pregnant sows: animal-related welfare indicators. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A, Animal Science* 51:82-87.

Marchant-Forde, J. N. (editor) (2009a), *The Welfare of Pigs*. Ed. J.N. Marchant-Forde, Springer Science and Business Media, New York City, USA.

Martelli, G., Scalabrin, M., Scipioni, R., and Sardi, L. (2005). The effects of the duration of the artificial photoperiod on the growth parameters and behaviour of heavy pigs. *Veterinary Research Communications* 29: 367-369.

Moore, A.S., Gonyou, H.W., Stookey, J.M., McLaren, D.G., 1994. Effect of group composition and pen size on behaviour, productivity and immune response of growing pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 40, 13–30.

Newberry, R. C. 1995. Environmental enrichment: Increasing the biological relevance of captive environments. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 44:229–243.

Newton, G. L.; Booram, C. V.; Hale, O. M.; Mullinix, B. G. 1980. Effect of Four Types of Floor Slats on Certain Feet Characteristics and Performance of Swine. *Journal of Animal Science*, 50: 7-20.

Ni, J.Q., Vinckier, C., Coenegrachts, J., Hendriks, J.. 1999. Effect of manure on ammonia emission from a fattening pig house with partly slatted floor. *Livestock Production Science*, 59: 25-31.

Patience JF. Water in swine nutrition. In: Chiba LI, editor. Sustainable swine nutrition. Oxford: Blackwell Publishing Ltd; 2013. p. 3–22.

Quiniou, N. and Noblet. 1999. Influence of high temperature of multiparous lactating sows. *Journal of Animal Science* 77: 2124-2134.

Robert, S., Rushen, J. and Farmer, C. (1997), 'Both energy content and bulk of feed affect stereotypic behaviour, heart rate and feeding motivation of female pigs'. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 54, 161–171.

Rizvi S., Nicol C.J. & Green L.E. (1998) Risk factors for vulva biting in breeding sows in southwest England. *Veterinary Record* 143:654-658.

Schroder-Petersen, D.L. and Simonsen, H.B. (2001), 'Tail biting in pigs'. *Vet. J.*, 162, 196-210.

Stereotypic Animal Behaviour. Fundamentals and Applications to Welfare. Eds. G. Mason and J. Rushen, 2nd Edition, CABI, Wallingford, Oxfordshire, UK.

Sybesma, W. (editor). (1981). Welfare of pigs. Current topics in Veterinary Medical Animal Science 11. Martinus Nijhoff, The Hague, Netherlands.

Taylor, N.R., Main, D.C.J., Mendl, M. and Edwards, S.A. (2010), 'Tail-biting: a new perspective'. *Vet. J.*, 186, 137-147.

Taylor, N., Prescott, N., Perry, G., Potter, M., Le Suer, C., and Wathes, C. (2006). Preference of growing pigs for illuminance. *Applied Animal Behaviour Science* 92:19-31.

Temple, D., Courboulay, V., Manteca, X., Velarde, A., Dalmau, A.. 2012. The welfare of growing pigs in five different production systems: assessment of feeding and housing. *Animal*, 6,4: 656-667

Turner, S.P., Ewan, M., Rooke, J.A. and Edwards, S.A. (2000) The effect of space allowance on performance, aggression and immune competence of growing pigs housed on straw deep-litter at different group sizes. *Livestock Production Science*. 66 (1), 47-55.

Turner, S.P., White, I. M. S., Brotherstone, S., Farnworth, M. J., Knap, P. W., Penny, P., Mendl, M. and Lawrence, A. B.. 2006. Heritability of post-mixing aggressiveness in grower-stage pigs and its relationship with production traits. *Journal of Animal Science*, 82: 615-620.

Walker, P.K. and Bilkei, G. (2005), 'Tail-biting in outdoor pig production'. *Vet. J.*, 171, 367–369.

Werremann, R.P., and Bazer, F.W. (1985). Influence of environmental temperature on prolificacy of pigs. *Journal of Reproduction and Fertility*, 33:199-208.

Annexe 27 (suite)

Worobec, E. K, Duncan, I.J.H., Widowski, T.M. The Effects of weaning at 7, 14 and 28 days on piglet behaviour. *Appl Anim Behav Sci.*1999;62:173–182.

Verdon, M., Hansen, C.F., Rault, J-L., Jongman, E., Hansen, L.U., Plush, K. and Hemsworth, P.H. (2015), ‘Effects of group-housing on sow welfare: A review’. *J. Anim. Sci.*, 93, 1999–2017.

Yun, J., Swan, K-M., Farmer, C., Oliviero, C., Peltoniemi, O., Valros, A. (2014). Prepartum nest-building has an impact on postpartum nursing performance and maternal behaviour in early lactating sows. *Applied Animal Behaviour Science* 160:31-37.
