
PORTRAIT MONDIAL DE LA LÉGISLATION EN MATIÈRE
DE BIEN-ÊTRE DES ANIMAUX ET RECOMMANDATIONS
POUR LE MAINTIEN DE LA COMPÉTITIVITÉ DE
L'INDUSTRIE PORCINE QUÉBÉCOISE

RAPPORT FINAL

Rapport présenté à Danielle Pettigrew, FPPQ

Renée Bergeron¹, agr., Ph.D.

André Broes², m.v., Ph.D.

Lyne Létourneau¹, Ph.D.

Francis Pouliot², ing.

Suzanne Robert³, m.v., Ph.D.

Marie-Josée Turgeon², agr.

¹Université Laval

²Centre de développement du porc du Québec inc.

³Agriculture et Agroalimentaire Canada

28 novembre 2002

**PORTRAIT MONDIAL DE LA LÉGISLATION EN MATIÈRE DE BIEN-ÊTRE
DES ANIMAUX ET RECOMMANDATIONS POUR LE MAINTIEN
DE LA COMPÉTITIVITÉ DE L'INDUSTRIE PORCINE QUÉBÉCOISE**

RAPPORT FINAL

Table des matières

	<u>Page</u>
REMERCIEMENTS	iv
1.0 INTRODUCTION.....	1
2.0 VUE D'ENSEMBLE DES STANDARDS DE TRAITEMENT APPLICABLES À L'ÉLEVAGE DES PORCS.....	2
2.1 Les lois et règlements en vigueur	2
2.1.1 Remarques préliminaires.....	2
2.1.2 Tableau-synthèse des lois et règlements.....	7
2.1.3 Table des lois et règlements cités.....	40
2.2 Les programmes «assurance-qualité» comportant un volet «bien-être animal»	43
2.2.1 Tableau de quelques exigences de certains programmes particuliers ou « assurance-qualité ».....	49
3.0 IMPACT DES PRATIQUES D'ÉLEVAGE SUR LE BIEN-ÊTRE ET LA PRODUCTION.....	52
3.1 Porcelets.....	53
3.2 Porcs à l'engrais	56
3.3 Truies et cochettes	59
3.4 Toutes catégories	64
4.0 SITUATION QUÉBÉCOISE EN REGARD DU BIEN-ÊTRE PORCIN	69
4.1 Formation	69
4.2 Inspection des animaux	69
4.3 Enrichissement de l'environnement.....	70
4.4 Gestion des groupes	71
4.5 Âge au sevrage	71
4.6 Coupe des dents	72
4.7 Coupe des queues.....	72

4.8	Castration chirurgicale	73
4.9	Soins particuliers (truies et cochettes)	74
4.10	Euthanasie	74
4.11	Animaux malades	75
4.12	Tenue de registres	76
4.13	Alimentation et composition des aliments.....	76
4.14	Abreuvement	77
4.15	Conditions d'ambiance	78
4.16	Inspection des locaux et équipements	79
4.17	Cages, enclos et locaux de stabulation.....	80
4.17.1	Considérations générales (toutes catégories)	80
4.17.1.1	Blessures et santé.....	80
4.17.1.2	Concept de zone de confort et de zone de défécation	80
4.17.1.3	Lavage et désinfection	81
4.17.1.4	Revêtements de sol	81
4.17.1.5	Entreposage et manutention du lisier	82
4.17.2	Types de logement selon les catégories.....	82
4.17.2.1	Truies en lactation (mise bas).....	82
4.17.2.2	Truies gestantes et truies sèches (gestation)	83
4.17.2.3	Porcelets sous la mère	83
4.17.2.4	Verrats reproducteurs	84
4.17.2.5	Porcelets en pouponnière	84
4.17.2.6	Porcs d'engraissement	85
4.17.3	Acclimatation et quarantaine.....	85
4.18	Liberté de mouvement.....	85
4.19	Clarté/noirceur	86
4.20	Matériaux de construction et équipements	86
4.21	Manipulation des animaux.....	86
4.22	Divers	87
5.0	GRILLE D'ÉVALUATION DE L'IMPACT ET DU BIEN-FONDÉ DE LA MODIFICATION, EN FONCTION DE LA LÉGISLATION, DE CERTAINES PRATIQUES QUÉBÉCOISES.....	88
6.0	RECOMMANDATIONS	91
6.1	Formation	91
6.2	Enrichissement de l'environnement.....	92
6.3	Âge au sevrage	92

6.4	Coupe des dents	93
6.5	Coupe des queues	93
6.6	Castration	94
6.7	Programmes « assurance qualité »	94
6.8	Alimentation et composition des aliments.....	95
6.9	Abreuvement	95
6.10	Conception de bâtiments et équipements.....	96
6.11	Liberté de mouvement.....	96
6.12	Veille	97
7.0	RÉFÉRENCES	98
7.1	Références citées	98
7.2	Liste des livres	116
7.3	Liste des principaux sites web (internet)	118
7.4	Liste des périodiques et autres ouvrages.....	123
ANNEXE 1 : Standards de bien-être pour les porcs du Programme Free Farmed Foods		
ANNEXE 2 : Standards pour l'élevage et la manipulation des porcs du programme Freedom Farmed (SPCA Certified)		
ANNEXE 3 : Extrait du programme américain Quality Assurance PQA		
ANNEXE 4 : Guide des bonnes pratiques pour la manipulation et l'abattage des animaux dans les abattoirs de l'American Meat Institute Foundation (Good management practices for animal handling and stunning)		

REMERCIEMENTS

À l'issue de ce projet, nous tenons d'abord à remercier le personnel du CDPQ, particulièrement Johanne Nadeau, Anne Fortin et Robert Fillion, pour leur soutien technique. Nous adressons aussi nos remerciements à nos collègues d'autres universités et institutions de recherche, qui nous ont gracieusement donné leur opinion ou fourni des références. Nous sommes également reconnaissants envers nos contacts dans l'industrie animale, qui nous ont permis de parfaire nos connaissances des pratiques courantes en production porcine au Québec. Enfin, nous remercions la Fédération des producteurs de porcs du Québec, de nous avoir donné la chance, grâce à leur soutien financier, d'étudier plus en profondeur, les enjeux présentés par le dossier du bien-être des animaux.

3 mai 2002

1.0 INTRODUCTION

Le bien-être des animaux est influencé par plusieurs facteurs, dont la législation, la politique économique et les attitudes du public (Rowan, 1999). Au cours des 30 dernières années, une préoccupation croissante envers le bien-être des animaux s'est développée dans les pays industrialisés. Cette préoccupation a été le moteur de nombreux travaux de recherche à l'échelle mondiale et de changements profonds dans la législation de plusieurs pays, particulièrement en Europe. Des pratiques d'élevage encore largement répandues en Amérique sont maintenant interdites dans certains pays européens. L'évolution de la législation dans les pays européens suscite beaucoup d'intérêt et nous amène à reconsidérer la façon dont les animaux, en l'occurrence le porc, sont produits. Bien qu'il n'y ait que très peu de législation en matière de bien-être de ce côté-ci de l'Atlantique, l'Amérique du Nord n'échappe pas à cette tendance vers l'amélioration des traitements réservés aux animaux. Par exemple, au cours des trois dernières années, ont émergé de nouveaux programmes d'accréditation axés sur le bien-être animal, de même que des exigences accrues de la part de certaines chaînes de restaurants envers leurs fournisseurs, afin qu'ils puissent offrir un produit plus respectueux du bien-être des animaux (Fraser, 2001). Pour arriver à demeurer compétitif en production animale, dans un avenir où les exigences des consommateurs risquent d'augmenter, il est impératif de bien comprendre les principaux problèmes de bien-être, l'état de la situation réglementaire au niveau mondial, l'impact potentiel des lois et règlements sur le commerce international, de même que les autres facteurs pouvant avoir un impact sur notre façon de produire les animaux.

Ce rapport fait tout d'abord état des lois et règlements en vigueur en matière de bien-être chez l'espèce porcine, dans les pays qui sont des partenaires commerciaux ou encore des concurrents sur les marchés internationaux. En conclusion de cette première partie du rapport, l'impact des lois et règlements sur le commerce international est discuté. La seconde partie traite des programmes « assurance-qualité » qui comportent des exigences en matière de bien-être animal. On y retrouve la raison d'être de ces programmes, de même que certains exemples d'exigences. La troisième partie du rapport est consacrée aux pratiques controversées en production porcine et fait état des principaux avantages et inconvénients de ces pratiques en ce qui a trait au bien-être et à la productivité des animaux. En quatrième partie, se retrouve un portrait de la situation québécoise en regard du bien-être porcin. Cette partie est suivie d'une grille d'évaluation de l'impact et du bien-fondé des modifications qui devraient être apportées aux pratiques québécoises, pour les rendre conformes à la législation étudiée dans le présent rapport. Enfin, à la lumière de cette grille d'évaluation, une liste de recommandations pour l'industrie porcine a été dressée.

2.0 VUE D'ENSEMBLE DES STANDARDS DE TRAITEMENT APPLICABLES À L'ÉLEVAGE DES PORCS

La première partie du rapport a pour but de tracer une vue d'ensemble des standards de traitement applicables à l'élevage des porcs dans le monde occidental.

Pour ce faire, un tableau des lois et des règlements visant à protéger le bien-être des porcs utilisés à des fins d'élevage commercial est présenté. Ces lois et règlements définissent en effet les pratiques ou conditions d'élevage que les producteurs sont tenus d'adopter, sous peine de sanctions pénales (amende et/ou emprisonnement).

D'autres sources de standards de traitement s'ajoutent au droit en vigueur. Par opposition aux lois et aux règlements, ces sources n'émanent pas de l'activité législative des États, mais d'initiatives privées. Le secteur agroalimentaire connaît en effet depuis quelques années une augmentation du nombre de programmes «assurance-qualité» qui comportent un volet «bien-être animal». De tels programmes imposent aux producteurs concernés des conditions d'élevage qui sont de nature contraignante. Les exigences qu'ils commandent ne peuvent donc être ignorées lorsqu'il s'agit de présenter une vue d'ensemble des standards de traitement applicables à l'élevage des porcs.

2.1 LES LOIS ET REGLEMENTS EN VIGUEUR

Le tableau des lois et règlements inclus ci-dessous, à la section 2.1.2, est dressé à la lumière du droit applicable au Canada, en Australie, au Danemark, en Grande-Bretagne, en Suède et dans le reste de l'Union européenne¹. Il décrit de manière exhaustive et détaillée les standards de traitement dont doivent bénéficier les porcs utilisés à des fins d'élevage commercial dans ces pays. Quelques remarques préliminaires situent son contenu. Le tableau est suivi de la liste des lois et des règlements cités.

2.1.1 Remarques préliminaires

Pour comprendre le choix des lois et règlements composant le tableau présenté à la section suivante, une distinction préalable s'impose entre les lois de prévention de la cruauté envers les animaux et les lois réglementant l'élevage commercial des animaux de ferme. En effet, d'application générale, et sauf exception, les dispositions des lois anti-cruauté ne définissent pas de façon détaillée, à la manière de codes de pratiques ou de lignes directrices, par exemple, les conditions d'élevage des porcs et des autres animaux de ferme. Ces lois prescrivent plutôt des obligations à caractère général qui visent à protéger les animaux des traitements injustifiés, des souffrances gratuites et inutiles, des abus. De plus, il n'est pas rare que les pratiques raisonnables et généralement acceptées de régie des animaux soient expressément exclues du champ d'application de ces lois. En l'absence d'une telle exclusion, cela ne veut pas dire pour autant que les agriculteurs doivent redouter l'application potentielle de ces lois à leurs activités. De manière générale, les lois applicables en matière de cruauté envers les animaux sont

¹ Au départ, les États-Unis et le Japon devaient s'ajouter à cette liste de pays. Toutefois, le droit en vigueur aux États-Unis et au Japon ne réglemente pas le traitement des animaux d'élevage à la ferme.

Les pays membres de l'Union européenne sont au nombre de quinze (15). Outre le Danemark, la Suède et le Royaume-Uni, ces pays comptent l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, l'Espagne, la Finlande, la France, la Grèce, l'Irlande, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas et le Portugal.

rédigées de façon à permettre d'infliger de la douleur, de la souffrance ou de la détresse à un animal s'il existe une raison légitime de le faire. L'utilisation des animaux à des fins jugées comme étant socialement acceptables (comme, par exemple, la promotion de la santé humaine et la production de produits destinés à l'alimentation humaine) fournit de telles raisons légitimes. En conséquence, si toutes les lois anti-cruauté n'excluent pas expressément de leur champ d'application les pratiques raisonnables et généralement acceptées de régie des animaux, le libellé de ces lois est habituellement interprété par les tribunaux comme excluant implicitement ces pratiques². Pour ces raisons, et sauf exception, les lois applicables en matière de cruauté envers les animaux ne font pas partie de l'inventaire présenté ci-après sous forme de tableau-synthèse.

À titre d'illustration, au Canada, il n'y a pas de loi fédérale réglementant l'élevage commercial des animaux de ferme ou, en d'autres termes, les conditions d'élevage des animaux destinés à la production de viande, d'œufs, de lait, etc. Toutefois, le *Code criminel* crée à son article 446 un certain nombre d'infractions relatives à la cruauté envers les animaux. Tout particulièrement, commet une telle infraction quiconque cause volontairement à un animal une douleur, souffrance ou blessure sans nécessité (art. 446(1)(a)). Commet également une infraction de cruauté envers les animaux quiconque volontairement néglige ou omet de fournir à un animal les aliments, l'eau, l'abri et les soins convenables et suffisants (art. 446(1)(c)). Le projet de loi C-15B (*Loi modifiant le Code criminel et d'autres lois*, 1^{ère} sess., 37^e Parl., 2001), qui crée une nouvelle partie V.1 du *Code criminel* intitulée «Cruauté envers les animaux», regroupe les dispositions actuelles du Code et y ajoute certains éléments nouveaux³.

Des treize législatures provinciales et territoriales, seuls l'Île du Prince Édouard et le Manitoba réglementent l'élevage commercial des animaux de ferme. Dans ces provinces, les standards de traitement dont doivent bénéficier les animaux sont ceux décrits dans les codes de pratiques publiés par Agriculture et Agroalimentaire Canada⁴. Il en résulte que le *Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme : porcs* a force de loi dans ces provinces. Par ailleurs, plusieurs provinces ainsi qu'un territoire ont légiféré en matière de cruauté envers les animaux⁵. Dans certains cas, est prohibé le fait de causer de la détresse à un animal. Par «détresse», on entend le fait, pour un animal, de ne pas recevoir suffisamment de nourriture et d'eau, de ne pas recevoir les soins médicaux nécessaires lorsqu'il est blessé ou malade, d'être exposé à une chaleur ou à un froid excessifs, d'être maltraité, d'être victime de privations ou de négligence, etc. Une exception s'applique cependant lorsque la détresse résulte d'une activité exercée conformément à des pratiques raisonnables et généralement acceptées de régie des animaux, d'élevage ou d'abattage⁶. La législation

² Voir notamment Gary L. FRANCIONE, *Animals, Property, and the Law*, Philadelphie, Temple University Press, 1995; et Lyne LÉTOURNEAU, *Animal Protection Law in Great Britain: In Search of the Existing Moral Orthodoxy*, thèse de doctorat, University of Aberdeen, 2000.

³ David GOETZ et Gérald LAFRENIÈRE, *Projet de loi C-15 : Loi de 2001 modifiant le droit criminel*, résumé législatif LS-404F, Ministère de la Justice du Canada, Division du droit et du gouvernement, 27 avril 2001.

⁴ Voir *Animal Protection Regulations* (EC 71/90), art. 4(1) (Île du Prince Édouard); et *Règlement sur le soin des animaux*, Règl. du Man. 126/98, art. 2 et Annexe A (Manitoba).

⁵ *Animal Protection Act*, S.A. 1988, c. A-42.1 (Alberta); *Prevention of Cruelty to Animals Act*, R.S.B.C. 1996, c. 372 (Colombie-Britannique); *Animal Health and Protection Act*, R.S.P.E.I. 1988, c. A-11.1 (Île du Prince Édouard); *Loi sur le soin des animaux*, L.M. 1996, c. 69 (Manitoba); *Loi sur la Société protectrice des animaux*, L.R.N.B., c. S-12 (Nouveau-Brunswick); *Animal Cruelty Prevention Act*, S.N.S. 1996, c. 22, (Nouvelle-Écosse); *Animal Protection Act*, R.S.N. 1990, c. A-10 (Terre-Neuve); et *Loi sur la protection des animaux*, L.R.Y. 1986, ch. 5 (Yukon).

⁶ *Animal Protection Act*, S.A. 1988, c. A-42.1, art. 1(2) et 2 (Alberta); *Prevention of Cruelty to Animals Act*, R.S.B.C. 1996, c. 372, art. 1(2) et 24(1)(2) (Colombie-Britannique); *Animal Cruelty Prevention Act*, S.N.S. 1996, c. 22, art. 2(2) et 11(2)(4) (Nouvelle-

provinciale comporte aussi des interdictions de faire souffrir inutilement un animal, mais l'exception mentionnée précédemment s'applique à ces infractions⁷.

La situation est semblable aux États-Unis où, tout comme au Canada, il n'y a pas de loi fédérale réglementant le traitement des animaux d'élevage à la ferme⁸. L'absence d'une telle réglementation se constate également au niveau des états américains. Chacun de ces états dispose toutefois d'une loi visant à protéger les animaux contre la cruauté⁹. Seulement, dans bien des cas, cette protection ne s'étend pas aux animaux de ferme. Vingt-huit états américains ont expressément exclu du champ d'application de leur loi anti-cruauté toutes les méthodes habituellement utilisées en production animale, ou alors certaines d'entre elles¹⁰.

Le tableau qui suit ne réfère donc aucunement aux obligations de type général qui découlent des lois applicables en matière de cruauté envers les animaux. Il s'appuie sur les lois et/ou règlements à contenu détaillé qui réglementent l'élevage commercial des animaux de ferme et, plus particulièrement, des porcs. Le cas échéant, il inclut néanmoins les dispositions peu nombreuses des lois anti-cruauté qui exceptionnellement prescrivent des standards de traitement.

Qu'en est-il par ailleurs des codes de pratiques, tels ceux publiés par Agriculture et Agroalimentaire Canada, mais qui existent aussi en Australie et en Grande-Bretagne? Font-ils partie du droit applicable? La réponse à cette question dépend du statut juridique de ces codes. Pour faire partie du droit applicable, un code de pratiques doit avoir force de loi. En d'autres termes, il doit avoir été adopté dans une loi ou un règlement. C'est ce qu'on appelle la technique législative de l'«adoption par renvoi»¹¹.

Le premier paragraphe (1) de l'article 4 du règlement *Animal Protection Regulations* (EC 71/90) de l'Île du Prince Édouard fournit un bel exemple d'adoption par renvoi :

4(1) With respect to animals kept for sale, hire or exhibition, the standards of design, construction and maintenance of facilities and the standards of care with which chickens, pigs, veal calves, mink, foxes and dairy cattle respectively shall be maintained, shall be those contained in the following Recommended Codes of Practice published by Agriculture Canada, as amended from time to time : (...)

Écosse); et *Loi sur la protection des animaux*, L.R.Y. 1986, ch. 5, art. 1 et 2.1(1)(3) (Yukon). Voir également *Loi sur le soin des animaux*, L.M. 1996, c. 69, art. 2 et 6 (Manitoba) et *Loi sur la Société protectrice des animaux*, L.R.N.B., c. S-12, art. 18(1) et *Règlement général – Loi sur la Société protectrice des animaux*, Règl. du N.-B. 2000-48, art. 4 (Nouveau-Brunswick).

⁷ *Loi sur le soin des animaux*, L.M. 1996, c. 69, art. 1(1), 3 et 4 (Manitoba); et *Animal Cruelty Prevention Act*, art. 11(1)(4) (Nouvelle-Écosse). Voir également l'article 4 de la loi *Animal Protection Act* (R.S.N. 1990, c. A-10) de la province de Terre-Neuve qui interdit de maltraiter un animal.

⁸ Andrew N. ROWAN, Heidi O'BRIEN, Lori THAYER et Gary J. PATRONEK, *Farm Animal Welfare – The Focus of Animal Protection in the USA in the 21st Century*, Tufts Center for Animals and Public Policy, 1999, p. 57 (accessible à l'adresse: <http://www.tufts.edu/vet/cfa/faw.pdf>); et David J. WOLFSON, «Beyond the Law: Agribusiness and the Systemic Abuse of Animals Raised for Food or Food Production», (1996) (2) *Animal Law* 123-154, 126.

⁹ Le texte intégral des lois anti-cruauté des cinquante-deux (52) états américains est disponible sur le site du *Animal Rights Law Project* de l'Université Rutgers aux États-Unis, qui est situé à l'adresse suivante : <http://www.animal-law.org>. Pour un résumé, voir Animal Welfare Institute, *Animals and Their Legal Rights : A Summary of American Laws From 1641-1990*, 4e éd., Washington, D.C., Animal Welfare Institute, 1990.

¹⁰ D.J. WOLFSON, *loc. cit.* note 8, p. 135. Voir également pp. 127, 132 et 137.

¹¹ En droit administratif québécois et canadien, il importe de souligner que, par le biais d'une adoption par renvoi, une autorité administrative compétente ne doit pas transférer à une autre instance l'exercice de son pouvoir réglementaire, à moins d'être autorisée explicitement ou implicitement à le faire dans la loi. À défaut, l'adoption par renvoi sera considérée comme étant illégale par les tribunaux, ce qui aura comme conséquence d'invalider ou de rendre sans effet la référence au code de pratiques.

En Australie, une autre illustration de l'adoption par renvoi est donnée par la règle 17 du règlement *Prevention of Cruelty to Animals Regulations, 1986* de l'état de South Australia :

17. *A person who carries on the business of keeping pigs must do so in compliance with the Code of Practice for the Welfare of Animals, The Pig (...).*

Les exemples ci-haut cités d'adoption par renvoi sont manifestes¹². Les dispositions mentionnées expriment clairement que les animaux de ferme doivent bénéficier des conditions d'élevage décrites aux codes de pratiques désignés. Elles imposent aux producteurs l'obligation de se conformer à ces codes, qui acquièrent de la sorte force de loi. D'autres types de référence législative aux codes de pratiques laissent toutefois perplexe quant au statut juridique de ces documents. Il en est ainsi des dispositions qui exemptent du champ d'application des lois anti-cruauté tout traitement d'un animal qui est conforme à un code de pratiques. L'alinéa (a) du second paragraphe (2) de l'article 4 du *Règlement général – Loi sur la Société protectrice des animaux* de la province du Nouveau-Brunswick (Règl. du N.-B. 2000-48) présente un tel exemple :

4(2) *Nul ne peut être reconnu coupable d'une infraction en vertu du paragraphe 18(2) de la Loi [soins à dispenser aux animaux]] pour avoir traité un animal*

a) *conformément à une norme, un code de conduite, une pratique ou une procédure établi à l'annexe A [- qui liste le Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme : Porcs publié par Agriculture et Agroalimentaire Canada] (...)*¹³.

Si de telles exceptions ont comme conséquence indéniable d'inciter au respect des codes de pratiques, donnent-elles pour autant *force de loi* à ces documents? Même si elles accordent une certaine reconnaissance aux codes de pratiques, de telles exceptions constituent-elles des *adoptions par renvoi*? En d'autres termes, rendent-elles les codes de pratiques d'application obligatoire? En effet, on peut se demander si, parce que le fait de se conformer à un code de pratiques fournit un avantage devant la loi, il en résulte une obligation de respecter ce code. Des interrogations similaires portent sur le paragraphe 22(4) du *Animal Cruelty Prevention Act* de la province de la Nouvelle-Écosse (S.N.S. 1996, c. 22), en vertu duquel toute personne qui se conforme aux codes de pratiques publiés par Agriculture et Agroalimentaire Canada - entre autres documents - bénéficie d'une immunité de poursuite¹⁴.

Pour établir la portée de telles exceptions et immunité de poursuite sur le statut juridique des codes de pratiques, un travail de recherche en droit administratif canadien et comparé qui dépasse largement le cadre du présent rapport serait exigé. Tel étant le cas, il suffira de souligner l'incertitude qui subsiste relativement au statut juridique des codes de pratiques dans les provinces canadiennes du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse ainsi que dans l'état australien de Victoria. Compte tenu de cette incertitude, on comprendra donc aisément que ces codes, pour les fins du présent rapport, ne soient pas considérés comme faisant partie du droit

¹² Au Canada, voir aussi *Règlement sur le soin des animaux*, Règl. du Man. 126/98, art. 2 et Annexe A (Manitoba). En Australie, voir aussi *Animal Welfare Act 1993*, art. 44 et AWT5 – The Pig (Tasmania).

¹³ En Australie, voir *Prevention of Cruelty to Animals Act 1986*, No. 46/1986, art. 6(1)(c) et 42(3) (Victoria).

¹⁴ De telles questions se rapportent également à certaines dispositions des lois anti-cruauté de l'état et des territoires australiens de New South Wales, de l'Australian Capital Territory et du Northern Territory of Australia où le fait de s'être conformé à un code de pratiques approuvé constitue un moyen de défense à toute procédure intentée en vertu des lois anti-cruauté : voir *Prevention of Cruelty to Animals Act 1979*, No. 200, art. 34A(3) (New South Wales); *Animal Welfare Act 1992*, art. 20 (Australian Capital Territory); et *Animal Welfare Act 2001*, art. 80(1)(a) (Northern Territory of Australia). Il semble toutefois que, dans cet état et ces territoires, aucun code de pratiques n'ait été approuvé. Il en résulte que le problème du statut juridique des codes de pratiques – inexistants en l'occurrence – ne se pose pas dans les circonstances.

applicable dans ces provinces et cet état. Sous les rubriques pertinentes du tableau-synthèse qui suit, leur contenu n'apparaît donc pas.

Quant aux codes de pratiques qu'on retrouve en Grande-Bretagne, il est prévu expressément à la loi qu'un manquement aux codes de pratiques publiés par les autorités administratives compétentes, dont le *Codes of recommendations for the welfare of livestock – Pigs*¹⁵, ne constitue pas une infraction¹⁶. En conséquence, les codes de pratiques publiés dans ce pays ne possèdent pas force de loi. Toutefois, lorsqu'un producteur est accusé d'avoir causé de la douleur ou de l'angoisse inutile à un animal, tout manquement aux codes de pratiques pourra être utilisé contre lui afin d'établir sa culpabilité¹⁷. Sans rendre leur application obligatoire, cette disposition a donc pour effet d'inciter les producteurs britanniques à observer les codes de pratiques.

Ainsi, en résumé, lorsqu'un code de pratiques définissant les standards de traitement dont doivent bénéficier les porcs élevés à des fins commerciales a force de loi, son contenu est décrit au tableau ci-dessous. C'est le cas des provinces canadiennes de l'Île du Prince Édouard et du Manitoba. Il en va de même en Australie pour les états de South Australia et de Tasmanie. Les codes de pratiques qui ne possèdent pas une telle force juridique ne sont pas mentionnés, pas plus d'ailleurs que les codes de pratiques dont le statut juridique demeure douteux.

¹⁵ Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Department of Agriculture and Fisheries for Scotland et Welsh Office Agriculture Department, *Codes of recommendations for the welfare of livestock – Pigs*, 1983.

¹⁶ *Agriculture (Miscellaneous Provisions) Act 1968*, 1968 (R.-U.), c. 34, art. 3(4).

¹⁷ *Agriculture (Miscellaneous Provisions) Act 1968*, 1968 (R.-U.), c. 34, art. 3(4).

2.1.2 Tableau-synthèse des lois et règlements

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
FORMATION				
	98/58/CE : art. 1, annexe Personnel suffisamment nombreux et possédant les aptitudes, connaissances et capacités professionnelles appropriées.	2001/88/CEE : art.1 (2,1) Les états membres veillent à ce que toute personne qui emploie ou recrute des personnes chargées de soigner les porcs s'assure que ces personnes ont reçu des instructions et des informations concernant les dispositions de la directive. art.1 (2,2) Les états membres veillent également à ce que des cours de formation adéquats soient organisés. Ces cours doivent notamment mettre l'accent sur les aspects relatifs au bien-être des animaux.	Art. 10(1)(a) Toute personne qui engage un employé pour s'occuper des animaux doit s'assurer que cette personne est familière avec les pratiques décrites dans les codes de pratiques, Art.10(1)(b) qu'elle a accès à une copie de ces codes, Art. 10(1)(c) et qu'elle a reçu les instructions et le support appropriés en rapport avec ces codes. Art.10(2) Toute personne qui s'occupe des animaux ou qui en permet la garde doit également avoir accès et être au courant des pratiques recommandées dans ces codes. Art. 1, annexe 1 Animaux doivent être sous la garde d'un personnel en nombre suffisant, possédant les habiletés, connaissances et compétences professionnelles requises.	
INSPECTION DES ANIMAUX				
	98/58/CE : art. 2, annexe Au moins une fois par jour pour les animaux dont le bien-être dépend d'une attention humaine fréquente. À intervalles suffisants pour les autres.		Art. 2(1), annexe 1 Au moins une fois par jour pour les animaux dont le bien-être dépend d'une attention humaine fréquente. Art. 2(2), annexe 1 À intervalles suffisants pour les autres. Art. 2, annexe 6	

¹⁸ L'ensemble des règles juridiques applicables au sein de l'Union européenne constitue ce qu'on appelle le «droit communautaire dérivé». L'une des sources de ce droit est «la directive». Les directives, quoique contraignantes, ne sont pas directement applicables dans les États membres. Elles nécessitent une intervention des autorités des États membres pour être intégrées dans leur droit national respectif. De portée générale, les directives fixent des objectifs à atteindre par les États membres et ces derniers, dans l'atteinte des objectifs imposés, sont libres du choix de la forme (loi, règlement, etc.) et des moyens (ministère, département, agence gouvernementale, etc.) : Étienne CEREXHE, *Le droit européen – Les objectifs et les institutions*, Bruxelles, Bruylant, 1989, pp. 294-303. À cet égard, il convient de souligner que, en ce qui a trait à la protection des porcs et à la protection des animaux dans les élevages, les États membres peuvent maintenir ou appliquer sur leur territoire des dispositions plus strictes que celles prévues aux directives : voir *Directive 98/58/CE du Conseil du 20 juillet 1998 concernant la protection des animaux dans les élevages*, Directive 98/58/CE, *Journal officiel* n° L 221 du 08/08/1998 p. 0023-0027, art. 11(2); et *Directive 91/630/CEE du Conseil, du 19 novembre 1991, établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs*, Directive 91/630/CEE, *Journal officiel* n° L 340 du 11/12/1991 p. 0033-0038, art. 10(2).

¹⁹ Il manque certains règlements spécifiques qui n'ont pas encore été traduits.

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
			Tous les porcs doivent être inspectés au moins une fois par jour.	
ENRICHISSEMENT DE L'ENVIRONNEMENT				
		2001/93/CEE : Chapitre 1, annexe, art. 4 Les porcs doivent avoir un accès permanent à une quantité suffisante de matériaux permettant des activités de recherche et de manipulation suffisantes, tels que la paille, le foin, la sciure de bois, le compost de champignons, la tourbe ou un mélange de ces matériaux qui ne compromettent pas la santé des animaux. Chapitre 2, annexe, art. B(3) Au cours de la semaine précédant la mise bas prévue, les truies doivent pouvoir disposer de matériaux de nidification en quantité suffisante à moins que le système d'évacuation ou de récupération du lisier ne le permette pas. 2001/88/CEE : art.1 (5) (à partir du 1 janvier 2003 pour les nouvelles constructions et les rénovations et du 1 janvier 2013 pour toutes les exploitations) Les truies et cochettes doivent avoir en permanence accès à des matières manipulables répondant au minimum aux exigences pertinentes de l'art. 4 du chapitre 1 de la directive 2001/93/CEE.	Art. 15, annexe 6 Outre les mesures normalement prises pour empêcher la caudophagie et autres vices et pour leur permettre de satisfaire leurs besoins comportementaux, tous les porcs – compte tenu du milieu ambiant et de la densité de peuplement – doivent pouvoir disposer de paille ou de toute autre matière ou d'un autre objet approprié. Art. 22, annexe 6 Accès si nécessaire, à du matériel approprié pour "faire leur nid".	
GESTION DES GROUPES				
Dispositions générales (toutes catégories)		2001/93/CEE : Chapitre 2, annexe, art. B(1) Des mesures doivent être prises pour minimiser les agressions dans les groupes de truies et cochettes.	Art. 9(1), annexe 6 Des mesures doivent être prises pour éviter les bagarres des porcs qui vont au-delà d'un comportement normal. Art. 9(2), annexe 6 Les porcs manifestant une agressivité constante à l'égard des autres ou victimes de cette agressivité doivent être isolés ou éloignés du groupe.	
Porcs sevrés et de		2001/93/CEE :	Art. 30, annexe 6	

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
production		Chapitre 2, annexe, art. D(1) Des mesures doivent être prises pour éviter les combats allant au-delà d'un comportement normal. Chapitre 2, annexe, art. D(2) Il convient de les élever dans des groupes et d'éviter de mélanger les porcs. Si des porcs qui ne se connaissent pas doivent être mélangés, il y a lieu de le faire dès leur plus jeune âge, de préférence avant le sevrage ou au plus tard une semaine après le sevrage. Dans ce cas, il convient de leur offrir des possibilités suffisantes pour s'échapper et se cacher à l'abri des autres. Chapitre 2, annexe, art. D(3) Si des combats violents sont constatés, les causes doivent en être immédiatement recherchées et des mesures appropriées, telles la mise à disposition de grandes quantités de paille pour les animaux ou d'autres matériaux permettant des activités de recherche doivent être prises. Les animaux à risque ou agressifs doivent être maintenus à l'écart du groupe. Chapitre 2, annexe, art. D(4) L'utilisation de tranquillisants en vue de faciliter le mélange des porcs doit être limitée aux cas exceptionnels et être soumise à l'avis d'un vétérinaire.	La formation des groupes doit avoir lieu le plus tôt possible après le sevrage. Il convient d'élever les porcs par groupes stables qu'on évitera autant que possible de mélanger.	
ÂGE AU SEVRAGE				
		2001/93/CEE : Chapitre 2, annexe, art. C(3) Pas avant 28 jours sauf si le non sevrage est préjudiciable au bien-être ou à la santé de la truie ou du porcelet. Cependant, les porcelets peuvent être sevrés jusqu'à 7 jours plus tôt, s'ils sont déplacés dans des locaux spécialisés qui seront vidés, nettoyés et désinfectés et séparés des locaux où les truies sont hébergées.	Art. 29, annexe 6 Pas avant 3 semaines sauf si le bien-être ou la santé des truies sont affectés.	
COUPE DES DENTS				

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
		2001/93/CEE : Chapitre 1, annexe, art. 8 La réduction uniforme des coins par meulage ou section partielle est autorisée pendant les 7 jours suivant la naissance et doit laisser une surface lisse et intacte. Ne doit pas être effectuée de façon routinière mais uniquement lorsqu'il existe des preuves que des blessures causées aux mamelles des truies ou aux oreilles ont eu lieu.	Art. 27, annexe 6 Ne doit pas être effectuée de manière routinière mais seulement lorsqu'il est apparu dans l'exploitation que des blessures résultent de la non-application de ce procédé. Art. 28, annexe 6 Lorsqu'elle apparaît nécessaire, doit être faite dans les 7 jours suivant la naissance seulement.	

COUPE DES QUEUES

		2001/93/CEE : Chapitre 1, annexe, art. 8 Section partielle de la queue est permise. Ne doit pas être effectuée de façon routinière mais uniquement lorsqu'il existe des preuves que des blessures causées aux queues des autres porcs ont eu lieu et lorsque d'autres mesures ont été prises afin de prévenir la caudophagie, en tenant compte du milieu de vie et des densités. Pour cette raison, les conditions d'ambiance ou les systèmes de conduite des élevages doivent être modifiés s'ils ne sont pas appropriés. Si pratiquée plus de 7 jours après la naissance, une anesthésie complétée par une analgésie prolongée doit être réalisée par un vétérinaire.	Art. 27, annexe 6 Ne doit pas être effectuée de manière routinière mais seulement lorsqu'il est apparu dans l'exploitation que des blessures résultent de la non-application de ce procédé.	
--	--	---	--	--

CASTRATION

		2001/93/CEE : Chapitre 1, annexe, art. 8 Permise si effectuée par d'autres moyens que le déchirement des tissus. Si pratiquée plus de 7 jours après la naissance, une anesthésie complétée par une analgésie prolongée doit être réalisée par un vétérinaire.		1988 :539 Art. 25(2) Porcs peuvent être castrés par des personnes autres que des vétérinaires s'ils sont âgés de moins de 2 semaines. La castration des porcs de plus de 2 semaines doit se faire sous anesthésie.
--	--	---	--	--

SOINS PARTICULIERS

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
Truies et cochettes		2001/93/CEE : Chapitre 2, annexe, art. B(2) Doivent être traitées, si nécessaire, contre les parasites internes et externes. Si elles sont placées dans des loges de mise bas, elles doivent être débarrassées de toute saleté.	Art. 20, annexe 6 Doivent être traitées, si nécessaire, contre les parasites internes et externes entre le sevrage et la mise bas subséquente. Art. 21, annexe 6 Si elles sont placées dans des loges de mise bas, elles doivent être débarrassées de toute saleté.	
ANIMAUX MALADES				
	98/58/CE : art. 4, annexe Tout animal qui paraît malade ou blessé doit être soigné sans délais et s'il ne réagit pas aux soins, un vétérinaire doit être consulté dès que possible. Si nécessaire il doit être isolé dans un local approprié garni de litière sèche et confortable.		Art. 5(a), annexe 1 Tout animal qui paraît malade ou blessé doit être soigné sans délais. Art. 5(b), annexe 1 S'il ne réagit pas aux soins, un vétérinaire doit être consulté dès que possible. Art. 6(1), annexe 1(en général) et Art. 3, annexe 6 (porcs) Si nécessaire il doit être isolé dans un local approprié garni de litière sèche et confortable.	1988 :534 Art. 9 Animaux malades ou blessés doivent être soignés sans délais sauf si leur état est tellement sévère qu'ils doivent être abattus immédiatement.
TENUE DE REGISTRES				
	98/58/CE : art. 5, annexe Pour tous les traitements médicaux apportés et le nombre d'animaux morts découverts à chaque inspection. Registres conservés au moins 3 ans et mis à la disposition des autorités compétentes, à la demande.		Art. 7(a), annexe 1 Tous les traitements médicaux apportés. Art. 7(b), annexe 1 Le nombre d'animaux morts découverts à chaque inspection. Art. 8, annexe 1 Registres conservés au moins 3 ans et mis à la disposition des autorités compétentes, à la demande.	
ALIMENTATION				
	98/58/CE : art. 14, annexe Saine, adaptée à l'âge et à l'espèce et fournie en quantité suffisante pour maintenir la bonne santé et satisfaire les besoins nutritionnels. Elle ne doit pas occasionner de souffrance ou de dommages inutiles. Art. 15, annexe Accès à la nourriture à des	2001/93/CEE : Chapitre 1, annexe, art. 6 Tous les porcs doivent être nourris au moins une fois par jour. Lorsque les porcs sont nourris en groupes et ne bénéficient pas d'une alimentation ad libitum ou d'un système alimentant automatiquement les animaux individuellement, chaque porc doit avoir accès à la nourriture en même temps que les autres animaux du groupe.	Art. 22, annexe 1 Saine, adaptée à l'âge et l'espèce et fournie en quantité suffisante pour maintenir la bonne santé et satisfaire les besoins nutritionnels et assurer le bien-être. Art. 24, annexe 1 Accès à la nourriture à des intervalles correspondant à leurs besoins physiologiques et au moins une fois par jour (sauf si avis vétérinaire contraire). Art. 13(1), annexe 6	1988 :534 Art. 3(1) Animaux doivent recevoir une alimentation suffisante.

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
	intervalles correspondant à leurs besoins physiologiques. Art. 17, annexe Installations qui limitent les risques de contamination de la nourriture et les effets nuisibles peuvent résulter en rivalités entre les animaux.		Porcs doivent être nourris au moins une fois par jour. Art. 13(2), annexe 6 Les porcs en groupe qui n'ont pas un accès continu à la nourriture ou ne sont pas nourris à l'aide d'un distributeur automatisé, doivent pouvoir y avoir accès en même temps que les autres porcs du groupe.	
COMPOSITION DES ALIMENTS				
	98/58/CE : art. 14, annexe Ne doivent pas contenir des substances susceptibles de causer des dommages ou souffrances inutiles.		Art. 23, annexe 1 Ne doivent pas contenir des substances susceptibles de causer des dommages ou souffrances inutiles.	
ABREUVEMENT				
	98/58/CE : art. 14, annexe Ne doit pas causer, ni contenir de substances susceptibles de causer des dommages ou souffrances inutiles. Art. 16, annexe Accès à une quantité appropriée d'eau d'une qualité adéquate ou doivent pouvoir satisfaire leurs besoins en liquide par un autre moyen. Art. 17, annexe Installations qui limitent les risques de contamination de l'eau et les effets nuisibles peuvent résulter en rivalités entre les animaux.	2001/93/CEE : Chapitre 1, annexe, art. 7 Tous les porcs âgés de plus de 2 semaines doivent avoir un accès permanent à de l'eau fraîche en quantité suffisante.	Art. 23, annexe 1 Ne doit pas causer, ni contenir de substances susceptibles de causer des dommages ou souffrances inutiles. Art. 25, annexe 1 Accès à une quantité appropriée d'eau fraîche à chaque jour ou doivent pouvoir satisfaire leurs besoins en liquide par un autre moyen. Art. 26, annexe 1 Installations qui limitent les risques de contamination de l'eau et les effets nuisibles peuvent résulter en rivalités entre les animaux. Art. 27, annexe 1 Ne doit pas causer, ni contenir de substances susceptibles de causer des dommages ou souffrances inutiles. Art. 14, annexe 6 Porcs doivent avoir accès à une quantité suffisante d'eau fraîche à chaque jour.	1998 :534 art. 3(1) Animaux doivent avoir accès à de l'eau en quantité suffisante.
CONDITIONS D'AMBIANCE				
	98/58/CE : art. 10, annexe Circulation de l'air, poussières, température, humidité relative et concentration des gaz maintenues dans des limites qui ne nuisent pas aux animaux.		Art. 13, annexe 1 Circulation de l'air, poussières, température, humidité relative et concentration des gaz maintenues dans des limites qui ne nuisent pas aux animaux.	1988 :539 Art. 2(1) Bâtiments d'élevage doivent permettre d'assurer une ambiance intérieure satisfaisante.
INSPECTION DES LOCAUX ET ÉQUIPEMENTS				

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
	98/58/CE : art. 13, annexe 91/630/CEE : art. 3, annexe Équipement automatique ou mécanique indispensable à la santé ou au bien-être doit être inspecté au moins une fois par jour. Tout défaut constaté doit être rectifié immédiatement sinon des mesures appropriées pour protéger la santé et le bien-être des animaux doivent être prises. Lorsque la santé et le bien-être des animaux dépendent d'un système de ventilation artificielle, il convient de prévoir un système de remplacement approprié pour garantir un renouvellement d'air suffisant advenant une panne. Un système d'alarme, testé régulièrement, doit être prévu pour avertir des défaillances.		Art. 18, annexe 1 Équipement automatique ou mécanique indispensable à la santé ou au bien-être doit être inspecté au moins une fois par jour. Art. 19, annexe 1 Tout défaut constaté doit être rectifié immédiatement sinon des mesures appropriées pour protéger la santé et le bien- être des animaux doivent être prises, incluant l'usage de méthodes alternatives d'alimentation et d'abreuvement. Art. 20(a), annexe 1 Lorsque la santé et le bien-être des animaux dépendent d'un système de ventilation artificielle, il convient de prévoir un système de remplacement approprié pour garantir un renouvellement d'air suffisant advenant une panne. Art. 20(b), annexe 1 Un système d'alarme, pouvant opérer en cas de panne électrique, doit être prévu pour avertir des défaillances. Art. 21, annexe 1 Le système de ventilation d'urgence et le système d'alarme doivent faire l'objet d'une inspection par semaine. Toute défaillance doit être réparée immédiatement.	
CAGES, ENCLOS, LOCAUX DE STABULATION				
Considérations générales (toutes catégories)		2001/93/CEE : Chapitre 1, annexe, art. 1 Dans la partie du bâtiment où sont élevés les porcs, les niveaux de bruit continu atteignant 85 dB doivent être évités, ainsi que tout bruit constant ou soudain.	Art. 6(2)(c), annexe 6 Chaque animal doit être capable de voir d'autres porcs, sauf s'il est isolé pour des raisons vétérinaires. Art. 10(1), annexe 6 Locaux, cages, équipements et ustensiles servant aux porcs doivent être nettoyés et désinfectés pour prévenir la contamination croisée et l'apparition d'organismes vecteurs de maladies. Art. 10(2), annexe 6 Éliminer aussi souvent que possible les matières fécales, l'urine ainsi que les aliments non consommés ou déversés pour réduire les	1988 :534 Art. 3(2) Bâtiments et locaux d'élevage doivent être gardés propres, fournir un abri et suffisamment d'espace aux animaux. Art. 1(2) Ils doivent être conçus de manière à leur permettre d'exprimer leurs comportements normaux. Art.2(1) Le niveau de bruit doit y

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
			odeurs et ne pas attirer les mouches ou les rongeurs.	être gardé à un faible niveau. Art. 3 Ne doivent pas causer de blessures aux animaux ni mettre leur santé en péril. Toutes les installations utilisées ne doivent pas les empêcher d'exprimer leurs comportements normaux, limiter inutilement leur liberté de mouvement ou leur causer quelque
Truies et cochettes		2001/93/CEE : Chapitre 2, annexe, art. B(4) Un espace libre doit être aménagé derrière la truie pour permettre une mise bas naturelle ou assistée. Chapitre 2, annexe, art. B(5) Les loges de mise bas où les truies peuvent se mouvoir librement doivent être munies de dispositifs de protection des porcelets tels que des barres.	Art. 23, annexe 6 Un espace libre doit être aménagé derrière la truie pour permettre une mise bas naturelle ou assistée. Art. 24, annexe 6 Les loges de mise bas où les truies peuvent se mouvoir librement doivent être munies de dispositifs de protection des porcelets tels que des barres.	inconvenient.
Porcelets sous la mère		2001/93/CEE : Chapitre 2, annexe, art. C(1) Une partie de la surface totale au sol, suffisamment large pour permettre aux animaux de se reposer en même temps, doit être solide ou être couverte d'un revêtement, d'une litière de paille ou de tout autre matériau approprié. Chapitre 2, annexe, art. C(2) Lorsqu'une loge de mise bas est utilisée, les porcelets doivent pouvoir disposer d'un espace suffisant pour pouvoir être allaités sans difficulté.	Art. 26, annexe 6 Lorsqu'une case de mise bas est utilisée, les porcelets doivent pouvoir disposer d'un espace suffisant pour pouvoir être allaités sans difficulté.	
Verrats		2001/93/CEE : Chapitre 2, annexe, art. A (à partir du 1 janvier 2003 pour les nouvelles constructions et les rénovations et du 1 janvier 2005 pour toutes les exploitations).	Art. 17, annexe 6 Cases placées pour permettre aux verrats de se retourner, de percevoir le grognement, l'odeur et la silhouette des autres porcs.	

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
		Les cases doivent être placées et construites de manière à ce que les verrats puissent se retourner, percevoir le grognement, l'odeur et la silhouette des autres porcs.		
Porcs d'engraissement				1988 :539 Art. 12 Lorsque possible les porcs d'engraissement doivent avoir accès à l'extérieur durant l'été.
PLANCHERS				
Considérations générales (toutes catégories)				
Surface du sol		2001/93/CEE : Chapitre 1, annexe, art. 5 Les sols se doivent d'être lisses mais non glissants, de manière à ce que les porcs ne puissent pas se blesser. Ils doivent être conçus, construits et entretenus de façon à ne pas causer de blessures ou de souffrances aux porcs. Ils doivent être adaptés à la taille et au poids des porcs et, en l'absence de litière, former une surface rigide, plane et stable.	art. 6(1), annexe 1 et art. 3, annexe 6 Litière sèche et confortable pour animaux malades. art. 11(2), annexe 6 Lorsque de la litière est disponible, elle doit être propre, sèche et non nocive pour les porcs. art. 12(a-d), annexe 6 Surface lisse mais non glissante. Conçue de manière à ne pas blesser ni faire souffrir les porcs, qu'ils soient debout ou couchés. Adéquate pour le poids et l'âge des porcs. Forme une surface rigide, plane et stable.	
Aires de couchage		2001/93/CEE : Chapitre 1, annexe, art. 3 Logement doit être construit de manière à permettre aux animaux d'avoir accès à une aire de couchage confortable (confort physique et thermique), convenablement asséchée et propre, permettant à tous les animaux de se coucher en même temps, de se reposer et se lever normalement, de voir d'autres porcs.	art. 17, annexe 1 Animaux gardés à l'extérieur doivent avoir accès à une aire de repos convenablement drainée, art.6(2)(b), annexe 6 et propre. art. 11, annexe 6 Pour les porcs gardés à l'intérieur, elle doit être propre, confortable et ne pas « affecter négativement » les porcs. Elle doit être bien drainée.	
Superficie				SFS 1998 :175 art. 1, section 1 Suffisamment d'espace

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
				pour que tous les animaux puissent se coucher en même temps, se mouvoir librement et se comporter de façon naturelle.
Porcs sevrés				
Superficie	91/630 CEE : art. 3(1) Porcs < 9,9 kg - 0,15 m ² Porcs 10-19,9 kg - 0,20 m ² Porcs de 20-29,9 kg - 0,30 m ² Porcs de 30-49,9 kg - 0,40 m ² Porcs de 50-84,9 kg - 0,55 m ² Porcs de 85-109,9 kg - 0,65 m ² Porcs > 110 kg - 1 m ²		art. 7(1), annexe 6 Aire intérieure de l'enclos ne doit pas être inférieure au carré de la longueur de l'animal et aucun côté ne doit être inférieur à 75 % de la longueur de l'animal art. 31(a-g), annexe 6 Porcs < 10 kg - 0,15 m ² Porcs 10,1-20 kg - 0,20 m ² Porcs de 20,1-30 kg - 0,30 m ² Porcs de 30,1-50 kg - 0,40 m ² Porcs de 50,1-85 kg - 0,55 m ² Porcs de 85,1-110 kg - 0,65 m ² Porcs > 110,1 kg - 1 m ²	
Ouvertures		2001/88/CEE : art.1 (2b) (à partir du 1 janvier 2003 pour les nouvelles constructions et les rénovations et du 1 janvier 2013 pour toutes les exploitations) Si le matériau en béton est utilisé, la largeur maximale des ouvertures est de 14mm et la largeur minimale des pleins de 50mm pour les porcelets sevrés et de 18mm et 80mm pour les porcs de production.		
Verrats reproducteurs				
Superficie		2001/93/CEE : Chapitre 2, annexe, art. A (à partir du 1 janvier 2003 pour les nouvelles constructions et les rénovations et du 1 janvier 2005 pour toutes les exploitations). Minimum de 6 m ² pour un verrat seul. Lorsque les cases sont également utilisées pour la saillie naturelle, la surface disponible pour un verrat adulte doit mesurer au minimum 10 m ² et la case doit être débarrassée de tout obstacle.	art. 7(1), annexe 6 Aire intérieure de l'enclos ne doit pas être inférieure au carré de la longueur de l'animal et aucun côté ne doit être inférieur à 75 % de la longueur de l'animal. art. 19, annexe 6 Minimum de 6 m ² /verrat adulte. Superficie supérieure si enclos utilisé pour saillies.	

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
Aires de couchage				
Truies et cochettes sèches				
Superficie		2001/88/CEE : art.1 (1b) (à partir du 1 janvier 2003 pour les nouvelles constructions et les rénovations et du 1 janvier 2013 pour toutes les exploitations 2,25 m ² et cochettes saillies 1,64 m ² . Si groupe de moins de 6, cette superficie doit être accrue de 10 %. Si groupe de 40 ou plus, elle peut être diminuée de 10%.	art. 7(1), annexe 6 Aire intérieure de l'enclos ne doit pas être inférieure au carré de la longueur de l'animal et aucun côté ne doit être inférieur à 75 % de la longueur de l'animal.	
Revêtement de sol		2001/88/CEE : art.1 (2a) (à partir du 1 janvier 2003 pour les nouvelles constructions et les rénovations et du 1 janvier 2013 pour toutes les exploitations 0,95 m ² par cochette et 1,3 m ² par truie en revêtement plein continu, dont 15 % au maximum sont réservés aux ouvertures destinées à l'évacuation.		
Ouvertures		2001/88/CEE : art.1 (2b) (à partir du 1 janvier 2003 pour les nouvelles constructions et les rénovations et du 1 janvier 2013 pour toutes les exploitations Le matériau béton est utilisé, la largeur maximale des ouvertures est de 20mm et la largeur minimale des pleins est de 80 mm.		
Truies en lactation				
Porcelets sous la mère				
Aires de couchage			art. 25, annexe 6 Si nécessaire, elles doivent être solides, sèches, confortables, à l'écart de la truie et avec une source de chaleur. Tous les porcelets doivent pouvoir s'y reposer en même temps.	1988 :539 art. 16(1) Enclos pour porcelets de moins d'un mois doivent contenir de la litière.

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
Ouvertures		2001/88/CEE : art.1 (2b) (à partir du 1 janvier 2003 pour les nouvelles constructions et les rénovations et du 1 janvier 2013 pour toutes les exploitations) Si le béton est utilisé, la largeur maximale des ouvertures est de 11mm et la largeur minimale des pleins est de 50 mm.		

LIBERTÉ DE MOUVEMENT

	98/58/CE : art. 7, annexe La liberté de mouvement propre à l'animal, compte tenu de son espèce et conformément à l'expérience acquise et aux connaissances scientifiques, ne doit pas être entravée de manière telle que cela lui cause des souffrances ou dommages inutiles. Lorsqu'un animal est attaché ou maintenu, il doit avoir un espace approprié à ses besoins.	2001/88/CEE : art.1 (3) Interdiction d'attacher truies et cochettes (à partir du 1 janvier 2003 pour les nouvelles constructions et les rénovations et du 1 janvier 2006 pour toutes les exploitations). Art. 1 (4a) (à partir du 1 janvier 2003 pour les nouvelles constructions et les rénovations et du 1 janvier 2013 pour toutes les exploitations). Truies et cochettes en groupe pendant une période débutant 4 semaines après la saillie et s'achevant 1 semaine avant la mise bas (sauf pour les exploitations de moins de 10 truies, où elles peuvent être gardées dans des cases qui leur permettent de se retourner facilement). Art. 1 (8) Les porcs qui doivent être élevés en groupe et qui sont particulièrement agressifs, qui ont été attaqués par d'autres porcs ou qui sont malades ou blessés peuvent être mis temporairement dans un enclos individuel. Dans ce cas, l'enclos utilisé doit être assez grand pour leur permettre de se retourner facilement (ce dernier point sera en vigueur à partir du 1 janvier 2003 pour les nouvelles constructions et les rénovations et du 1 janvier 2013 pour toutes les exploitations).	Art. 9, annexe 1 La liberté de mouvement propre à l'animal, compte tenu de son espèce et conformément à l'expérience acquise et aux connaissances scientifiques, ne doit pas être entravée de manière telle que cela lui cause des souffrances ou dommages inutiles. Art.10, annexe 1 Lorsqu'un animal est attaché ou maintenu, il doit avoir un espace approprié à ses besoins. Art. 4, annexe 6 Interdit d'attacher un porc sauf pour faciliter une intervention ou un traitement vétérinaire. Art. 5(1), annexe 6 Dans ces conditions, l'attache ne doit pas blesser et doit être inspectée régulièrement et ajustée au besoin. Art. 5(2), annexe 6 Attache doit être suffisamment longue pour permettre à l'animal de se déplacer, de s'allonger, de se reposer et de se lever sans difficulté. Doit éviter, dans la mesure du possible, tout risque de strangulation ou de blessure. Art. 6(1), annexe 6 Porcs doivent pouvoir se retourner sans difficulté. Art. 6(2)(a), annexe 6 Locaux doivent permettre à chaque porc de s'allonger, de se reposer et de se lever sans difficulté.	1988 :534 Art. 6(1) Animaux ne doivent pas être attachés d'une manière qui pourrait leur être douloureuse, restreindre leur liberté de mouvement ou leur capacité à se reposer ni les empêcher de se mettre à l'abri. 1988 :539 Art. 15(1) Équipements servant à immobiliser les porcs ne doivent être utilisés que temporairement. 1988 :539 Art. 1(1) Bâtiments et locaux d'élevage doivent être suffisamment spacieux pour permettre à tous les animaux de se coucher en même temps et de se mouvoir librement.
--	--	---	---	--

	UNION EUROPÉENNE ¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE ¹⁹
CLARTÉ/NOIRCEUR				
	98/58/CE : art. 11, annexe Animaux ne doivent pas être maintenus en permanence dans l'obscurité, ni être exposés sans interruption à la lumière artificielle. Si la lumière naturelle est insuffisante, un éclairage artificiel approprié doit être maintenu. Art. 3, annexe Un éclairage approprié, fixe ou mobile, doit être disponible pour permettre à tout moment l'inspection approfondie des animaux.	2001/93/CEE : Chapitre 1, annexe, art. 2 Les porcs doivent être exposés à une lumière d'une intensité au moins égale à 40 lux pendant un minimum de 8 heures par jour.	Art. 3, annexe 1 Un éclairage approprié, fixe ou mobile, doit être disponible pour permettre à tout moment l'inspection approfondie des animaux. Art. 14, annexe 1 Animaux ne doivent pas être maintenus en permanence dans l'obscurité. Art. 16, annexe 1 Animaux ne doivent pas être exposés sans interruption à la lumière. Art. 8, annexe 6 Pour les porcs gardés à l'intérieur des bâtisses, prévoir éclairage artificiel équivalent à durée normale d'éclairage prévalant entre 9 et 17 heures.	1988 :539 Art. 2(2) Bâtiments doivent comporter des fenêtres pour permettre à la lumière du jour d'entrer.
MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ET ÉQUIPEMENTS				
	98/58/CE : art. 8, annexe Ne doivent pas nuire aux animaux et doivent pouvoir être nettoyés et désinfectés de manière approfondie. Art. 9, annexe Pas de bords tranchants ou de saillies susceptibles de blesser.		Art. 11, annexe 1 Ne doivent pas nuire aux animaux et doivent pouvoir être nettoyés et désinfectés de manière approfondie. Art. 12, annexe 1 Pas de bords tranchants ou de saillies susceptibles de blesser.	
MANIPULATION DES ANIMAUX				
				1988 :534 Art. 5(2) Animaux ne doivent pas être battus ni conduits avec des outils ou équipements susceptibles de les blesser.
DIVERS				
			Art. 30, annexe 1 Aucun courant électrique ne doit être appliqué sur un animal dans le but de l'immobiliser. Art. 16, annexe 6 Porcs ne doivent pas être gardés dans un environnement à haute température et haute humidité (système « sweat-box »).	1988 :539 Art. 5(1) Toute modification, construction ou extension d'un bâtiment porcin doit d'abord être approuvée avant les travaux, en

	UNION EUROPÉENNE¹⁸	UNION EUROPÉENNE (nouvelles directives 2001/88 et 2001/93 CEE)	GRANDE-BRETAGNE SI 2000 No. 1870	SUÈDE¹⁹
				rapport avec la santé et le bien-être animal. Art. 7(1) Toute nouvelle technologie ou équipement doit d'abord être approuvée, avant son utilisation, en regard aux effets potentiels sur la santé et la protection des animaux.

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
--	--	--	--	--

FORMATION

		SA-MC Art. 4.2(1), chap. 4 T-AWS Art. 5.2 Personnes responsables des soins aux porcs doivent pouvoir reconnaître les signes de maladie et doivent consulter des personnes qualifiées si elles ne sont pas en mesure d'identifier les causes de la maladie ou de la soigner. SA-MC Art. 4.2(2), chap. 4 T-AWS Art. 5.2 Les vaccins et autres traitements doivent être administrés par des personnes entraînées et selon les instructions du fabricant. SA-MC Art. 1, annexe 1 T-AWS Art. 5.2 Aucun gérant ou employé ne devrait effectuer d'opérations chirurgicales mineures sur les porcs à moins d'avoir la compétence nécessaire.		Section 1 p.19 Toute personne appelée à travailler dans un élevage porcin doit avoir reçu la formation nécessaire et connaître les besoins fondamentaux des animaux qui lui sont confiés et épargner à ceux-ci toute souffrance inutile. Cette personne doit être en mesure de reconnaître les comportements et autres symptômes d'inconfort et de maladie pour pouvoir les corriger ou consulter un vétérinaire au besoin.
--	--	---	--	---

INSPECTION DES ANIMAUX

		SA-MC Art. 4.1(1), chap. 4 T-AWS Art. 5.1 La fréquence des inspections doit être reliée au risque pour le bien-être des porcs. Minimum une fois par jour. SA-MC Art. 4.1(2), chap. 4 T-AWS Art. 5.1 Inspections plus fréquentes sont requises par temps chaud, durant les épisodes infectieux, à l'approche des mise bas ou après le mélange de porcs.		Section 1 p.17 Inspecter tous les porcs deux fois par jour.
--	--	--	--	---

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
ENRICHISSEMENT DE L'ENVIRONNEMENT				
	Act 104: Art. 5, chap. 2 Porcelets et porcs doivent avoir accès à de la paille ou autre matériel mâchouillable. Act 404: Art. 9, chap. 2 Truies gestantes et cochettes doivent avoir accès à de la paille ou un autre matériel pour satisfaire leur satiété et leur besoin de mâchouiller.			Section 1 p.27 L'enrichissement du milieu en fournissant aux porcs des objets pour qu'ils puissent mordiller est une façon de prévenir la caudophagie. Le moyen idéal d'enrichir est de fournir de la paille ou une poignée par jour d'un matériel fibreux. Des matériaux comme des cordes ou un boyau de caoutchouc peuvent être utilisés dans la mesure où ils ne posent aucun danger pour les porcs. Les objets trop gros ou les matériaux durs ne conviennent pas. Section 1 p.28 Il est souhaitable de fournir une litière aux truies logées en groupe. Section 1 p.28 Un apport de foin ou de paille permet aux truies affamées de consommer du fourrage et de réduire leur agitation.
GESTION DES GROUPES				
Dispositions générales (toutes catégories)		SA-MC Art. 2.4(1), chap. 2 T-AWS Art. 3.5 Porcs doivent être protégés des prédateurs. Doivent aussi être protégés des autres porcs s'ils sont blessés. Le mélange des animaux doit être fait de manière à minimiser les agressions, en utilisant un nouveau parquet, de la nourriture sur le sol ou un parquet avec suffisamment d'espace.		Section 1 p.25 S'il est nécessaire de regrouper des porcelets de portées différentes, il faut essayer de regrouper des porcelets de taille analogue. Section 1 p.28 Les systèmes de logement pour truies en groupe devraient être conçus pour des groupes de moins de 9 truies ou plus de 25. Fournir idéalement des cloisons

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
				partielles pour permettre aux truies de former des sous-groupes. Section 1 p.29 Lorsqu'on forme des groupes de truies on doit tenir compte de la taille (pour les groupes de moins de 25) et du caractère des truies. L'agressivité de certaines truies dominatrices qui harcèlent leurs congénères et s'approprient la nourriture peut devenir un problème sérieux. Surveiller et séparer celles qui sont trop maigres.
ÂGE AU SEVRAGE				
				Section 1 p.24 Sevrage non recommandé avant 3 semaines, parce que cela exige une régie très attentive et des installations particulières. Ne pas sevrer de porcelets de moins de 5kg, à moins de prendre des dispositions particulières pour leur fournir aliment et eau.
COUPE DES DENTS				
		SA-MC Art. 4, annexe 1 T-AWS Art. 6.4 Si elle est pratiquée, doit se faire dans les 2 premiers jours de vie. SA-MC Art. 8, annexe 1 T-AWS Art. 6.8 La coupe des crocs des mâles peut être effectuée pour assurer la sécurité. Le verrat doit être retenu de façon appropriée et l'administration d'un sédatif peut être envisagée. L'anesthésie n'est pas obligatoire. <i>Des outils spéciaux sont</i> <i>spécifiés.</i>		Section 1 p.23 Utiliser des instruments propres et désinfectés. Doit être pratiquée dans les 24 heures qui suivent la mise bas. Ne tailler que le quart de la dent, ne pas la craquer ni laisser d'arêtes vives. Section 1 p.31 La taille des défenses des verrats adultes doit être effectuée selon une technique appropriée.

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
--	--	--	--	--

COUPE DES QUEUES

		SA-MC Art. 3, annexe 1 Si elle doit être pratiquée de routine en prévention à la caudophagie, elle doit se faire avant 7 jours d'âge. La coupe des queues de porcelets de plus de 7 jours ne doit être effectuée que dans des cas d'urgence. T-AWS Art. 6.3 Si la caudophagie est un problème, tous les aspects environnementaux, alimentaires et de régie doivent être examinés pour identifier et corriger les facteurs qui contribuent au problème. Si la coupe des queues doit être pratiquée de routine en prévention à la caudophagie, elle doit se faire avant 7 jours d'âge. La coupe des queues de porcelets de plus de 7 jours ne doit être effectuée que dans des cas d'urgence.		Section 1 p.23 Utiliser des instruments propres et désinfectés. Il est préférable de ne pas tailler la queue mais si c'est nécessaire, le faire au cours des 24 premières heures. Section 1 p.27 Peut aider à prévenir la caudophagie.
--	--	---	--	---

CASTRATION

		SA-MC Art. 2, annexe 1 La castration étant rarement requise par les marchés, elle doit être évitée autant que possible. Lorsqu'elle s'avère absolument essentielle, elle doit être effectuée par une personne entraînée, aussitôt que possible dans la vie du porc. La castration d'un mâle de plus de 6 semaines doit être faite par un vétérinaire, sous anesthésie locale ou générale. T-AWS Art. 6.2 Elle doit être évitée autant que possible. Lorsqu'elle s'avère absolument essentielle, elle doit être effectuée par		Section 1 p.25 Utiliser des instruments propres et désinfectés. Castrer dans les 2 semaines qui suivent la naissance. Section 1 p.31 Les verrats adultes ne doivent pas être castrés.
--	--	--	--	---

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
		une personne entraînée, aussitôt que possible dans la vie du porc. La castration d'un mâle de plus de 8 semaines doit être faite par un vétérinaire, sous anesthésie locale ou générale.		
SOINS PARTICULIERS				
		SA-MC Art. 4.2(2), chap. 4 T-AWS Art. 5.2 Les producteurs doivent appliquer un programme de prévention efficace des maladies, incluant le contrôle des parasites internes et externes. SA-MC Art. 4.3(1), chap. 4 T-AWS Art. 5.3 Les truies doivent être transférées dans leur nouvel environnement avant la date prévue de mise bas. T-AWS Art. 6.1 Si des chirurgies mineures sont effectuées, il convient de porter une attention particulière aux lieux, instruments, hygiène et soins post- chirurgicaux. L'immobilisation des porcs doit correspondre au minimum nécessaire pour effectuer les opérations.	Art. 6.1	Section 1 p.17 S'il est nécessaire de se procurer des reproducteurs de renouvellement dans un autre troupeau, il faut les mettre en quarantaine. Section 1 p.18 N'utiliser des médicaments que sur l'avis d'un vétérinaire, suite à un diagnostic précis. Injection intramusculaire dans la nuque. Suivre la posologie et observer les délais d'attente prescrits. Section 1 p.21 Donner aux truies et cochettes plusieurs jours pour s'habituer aux installations avant la mise bas.
EUTHANASIE				
		SA-MC Art. 4.2(5), chap. 4 T-AWS Art. 5.2 Les porcs ayant une maladie incurable ou une déformation douloureuse doivent être abattus le plus humanitairement possible. SA-MC Art. 1, annexe 3 T-AWS Art. 8 La méthode employée doit être rapide et		Section 1 p.17 Si la gravité des blessures le justifie ou si l'animal ne réagit pas au traitement et aux soins dispensés, il faut l'abattre sans cruauté. <i>Des méthodes sont proposées à l'annexe 3 du code.</i>

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
		sans douleur pour le porc. Il doit être manipulé avec douceur au préalable. <i>Les</i> <i>méthodes suggérées sont décrites.</i>		
ANIMAUX MALADES				
		SA-MC Art. 4.2(2), chap. 4 T-AWS Art. 5.2 Les porcs blessés ou malades doivent être traités aussitôt que possible. Ils doivent être isolés au besoin.		Section 1 p.17 Prendre un soin immédiat des porcs malades, blessés ou désavantagés et les séparer des autres au besoin. La loge de récupération doit être chaude, confortable et sans courant d'air. Section 2 p.37 Si un porc est irrécupérable ou s'il est impossible de le déplacer sans le faire souffrir, on ne doit pas le transporter; il faut l'abattre sans cruauté le plus tôt possible. Les porcs malades, épuisés ou blessés sont inaptes au transport à moins de prendre des précautions particulières telles qu'ils soient chargés en dernier et déchargés en premier et séparés des autres animaux (sauf par temps
TENUE DE REGISTRES				
		SA-MC Art. 4.2(4), chap. 4 T-AWS Art. 5.2 Pour aider à la gestion des maladies, des registres concernant les porcs morts, malades, traités ainsi que l'efficacité des traitements doivent être tenus.		Section 1 p.18 Tenir un relevé des traitements et médicaments utilisés.
ALIMENTATION				
		SA-MC Art. 3.1(1), chap. 3 T-AWS Art. 4.1 Les animaux doivent être nourris au		Section 1 p.15 Les animaux doivent être nourris tous les jours. L'alimentation aux 2 jours

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
		moins une fois par jour. SA-MC Art. 3.1(4), chap. 3 T-AWS Art. 4.1 Les aliments doivent être présents en quantité suffisante pour pallier à un retard de livraison. Sinon une source alternative rapide d'approvisionnement doit être disponible. SA-MC Art. 2.4(2), chap. 2 T-AWS Art. 3.5 Dans les systèmes de truies en groupes, des mesures doit être prises pour éviter le vol de nourriture entre les animaux. Les systèmes d'alimentation où les truies peuvent être nourries individuellement sont fortement recommandés		est acceptable à condition que soit fourni un fourrage grossier quotidiennement. En alimentation rationnée, tous les porcs doivent pouvoir s'alimenter en même temps. Section 1 p.16 Avoir un plan d'urgence en cas d'interruption inattendue des approvisionnements.
COMPOSITION DES ALIMENTS				
		SA-MC Art. 3.1(1), chap. 3 T-AWS Art. 4.1 L'aliment doit être nutritionnellement adéquat et répondre aux besoins de croissance, gestation et lactation. SA-MC Art. 3.1(2), chap. 3 T-AWS Art. 4.1 Aliments médicamenteux ne doivent être employés que sous supervision compétente. SA-MC Art. 3.1(3), chap. 3 Aliments doivent être frais, appétents et exempts de contaminants, moisissures, mycotoxines, etc.		Section 1 p.23 Il faut fournir un complément de fer aux porcelets élevés en claustration. Si le fer est administré par injection, celle-ci doit être faite dans la nuque et avant l'âge de 4 jours.
ABREUVEMENT				
		SA-MC Art. 3.2(1), chap. 3 T-AWS Art. 4.2 Eau ou autre liquide d'abreuvement doit		Section 1 p.16 De l'eau fraîche et non polluée doit être disponible en permanence. <i>Un</i>

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
		être disponible en quantité suffisante pour combler les besoins physiologiques des porcs. SA-MC Art. 3.2(2), chap. 3 T-AWS Art. 4.2 La médication de l'eau ne doit être effectuée que sous supervision compétente. SA-MC Art. 3.2(3), chap. 3 Eau servie doit être fraîche (fresh), froide (cool) et appétente. Le nombre, l'emplacement, la conception et le débit des abreuvoirs doivent convenir aux besoins d'abreuvement des différentes catégories de porcs. SA-MC Art. 3.2(4), chap. 3 T-AWS Art. 4.2 L'eau en provenance de tout nouveau puits doit être analysée (contenu en sels et analyse bactériologique). SA-MC Art. 3.2(5), chap. 3 T-AWS Art. 4.2 <i>Des consommations moyennes guides sont données à titre indicatif pour les différentes catégories de porcs.</i> T-AWS Art. 4.2 Les porcheries doivent avoir des réserves d'eau suffisantes en cas de bris des équipements de pompage ou lorsque des réparations doivent y être effectuées.		<i>tableau avec les hauteurs de tétines et les débits suggérés est fourni.</i> Section 1 p.17 Avoir un plan d'urgence en cas d'interruption inattendue des approvisionnements. Section 1 p.21 Une source d'eau séparée est recommandée pour les porcelets non sevrés.
CONDITIONS D'AMBIANCE				
	Act 104: Art. 4, chap. 2 Présence de brumisateurs ou d'équipements similaires pour	SA-MC Art. 2.3(1), chap. 2 T-AWS Art. 3.4 Les porcelets non sevrés doivent être		Section 1 p.10 Les porcs de tous les âges doivent être protégés des zones froides et des

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
	permettre aux porcs de plus de 20kg de réguler leur température corporelle. Act 404: Art. 8, chap. 2 Dans les systèmes d'élevage en groupe il doit y avoir des brumisateurs ou équipements similaires pour permettre aux truies et cochettes de réguler leur température corporelle.	gardés dans des locaux où les températures peuvent être contrôlées pour ne pas qu'ils aient froid (bâtiments isolés, provision de litière et/ou chauffage d'appoint). SA-MC Art. 2.3(2), chap. 2 T-AWS Art. 3.4 Dans les systèmes intensifs de production les variations quotidiennes extrêmes de température et d'humidité doivent être évitées. SA-MC Art. 2.3(3), chap. 2 T-AWS Art. 3.4 Dans les bâtiments fermés il doit y avoir une ventilation efficace pour fournir de l'air frais, extraire les gaz nocifs, contrôler la température et minimiser les effets néfastes de l'humidité et des poussières. La ventilation est d'autant plus importante si le lisier est entreposé sous le bâtiment. SA-MC Art. 2, annexe 2 T-AWS Art. 7.2 Des mesures particulières devraient être prises pour alléger le stress imposé aux porcs par température chaude (plus de 38 °C). <i>Un tableau des températures optimales de confort est fourni pour les différentes catégories de porcs.</i> SA-MC Art. 2, annexe 2 T-AWS Art. 7.3 Les concentrations en ammoniac ne devraient pas dépasser 20 ppm.		courants d'air froid; en particulier si leur système de logement ne leur permet pas de s'enfouir sous la litière. Fournir au besoin un complément de chaleur. Dans l'aire de repos le flux d'air à la hauteur des porcs doit être inférieur à 0,2 m/s. Section 1 p.25 Les loges peuvent être équipées de vaporisateurs pour assurer le confort des porcs par temps chaud. Ne pas les utiliser si la température est inférieure à 20°C. La température idéale varie en fonction de plusieurs facteurs. <i>Des températures de confort sont suggérées dans plusieurs sections du code.</i>
INSPECTION DES LOCAUX ET ÉQUIPEMENTS				
		SA-MC Art. 2.2(2), chap. 2 T-AWS Art. 3.3		Section 1, p.8 Vérifier chaque jour la ventilation et le

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
		Tous les équipements requis pour répondre aux besoins de base des porcs doivent être inspectés régulièrement et gardés en bon état de fonctionnement. SA-MC Art. 2.2(3), chap. 2 T-AWS Art. 3.3 Dans le cas d'un bris, des méthodes alternatives de distribution d'eau, d'aliments et de maintien des conditions d'ambiance doivent être prévues. SA-MC Art. 2.2(4), chap. 2 T-AWS Art. 3.3 Un système d'alarme doit être installé dans les bâtiments clos pour avertir en cas de panne du système de ventilation. SA-MC Art. 2.2(5), chap. 2 Les installations électriques doivent être inaccessibles aux porcs. T-AWS Art. 3.3 Les installations électriques doivent être inaccessibles aux porcs et mises à la terre. SA-MC Art. 4.1(2), chap. 4 T-AWS Art. 5.1 Inspection des équipements d'alimentation et d'abreuvement.		chauffage en prêtant une attention particulière à la température, l'humidité, la condensation, la poussière et l'ammoniac. Section 1 p.14-15 Tous les dispositifs mécaniques (ventilation, abreuvement, alimentation) doivent être inspectés tous les jours et maintenus en bon état de fonctionnement. Recommandé d'installer un groupe électrogène de secours. Dresser un plan d'urgence pour chaque bâtiment.
CAGES, ENCLOS, LOCAUX DE STABULATION				
Considérations générales (toutes catégories)		SA-MC Art. 2.1(1), chap. 2 T-AWS Art. 3.2 Les locaux doivent être conçus et construits de façon à ne pas causer de blessures ou prédisposer les porcs aux maladies. SA-MC Art. 2.1(2), chap. 2 T-AWS Art. 3.2		Section 1 p.8 Les bâtiments qui servent à loger des porcs en claustration doivent être isolés et aérés. Section 1 p.14 Disposer d'installations appropriées à la ségrégation des porcs qui ont des besoins spéciaux, par exemple des

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
		Les porcs gardés en groupe doivent avoir suffisamment d'espace pour que chacun puisse dormir, se nourrir et déféquer. SA-MC Art. 2.1(3), chap. 2 Les porcs en stalles doivent avoir un endroit propre et sec pour se coucher. T-AWS Art. 3.2 Doivent fournir des aires de couchage propres doivent être fournies. Porcs gardés individuellement doivent pouvoir se tenir debout normalement, s'étirer et se reposer en position étendue.		sujets malades ou blessés. Section 1 p.14 Il faut veiller à limiter le bruit des machines et des équipements. Section 1 p.25 Avant de recevoir des porcs, toutes les loges doivent être bien nettoyées.
Truies et cochettes	Act 404 : art. 6(2), chap. 2 Enclos et parcs d'une largeur minimale de 3 mètres	SA-MC Art. 2.1(2), chap. 2 Un endroit pour garder individuellement les animaux trop agressifs doit être disponible. SA-MC Art. 2.1(3), chap. 2 Pour diminuer l'incidence des problèmes aux membres, il faut éviter de garder les truies dans des cages conventionnelles de gestation et de mise bas. Il est suggéré d'envisager l'emploi de cages alternatives ou l'élevage en groupe. SA-MC Art. 2.4(3), chap. 2 T-AWS Art. 3.5 Quand les truies sont logées individuellement, elles doivent pouvoir se coucher et s'alimenter normalement. Des séparations doivent être présentes pour prévenir les comportements agressifs mais elles doivent permettre aux animaux adjacents de se voir.		Section 1 p.20 Les installations de mise bas doivent être propres et hygiéniques. Section 1 p.27 Les truies et cochettes peuvent être logées individuellement ou en groupes. Les truies gestantes en loges individuelles doivent pouvoir s'étendre de tout leur long sans que leur corps ne touche les 2 côtés de la loge. Elles doivent pouvoir se tenir debout sur leurs pattes sans que leur dos ne touche aux barreaux. Section 1 p.29 Il faut une litière pour tous les systèmes de truies en groupe, surtout pour les systèmes d'alimentation électronique, sauf s'il y a de la paille ou du foin comme fourrage.
Porcelets sous la mère		SA-MC Art. 2.1(4), chap. 2 Les porcelets doivent avoir assez d'espace.		

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
		SA-MC Art. 2.1(5), chap. 2 T-AWS Art. 3.2 Les cages doivent être conçues de manière à éviter l'écrasement des porcelets.		
PLANCHERS				
Considérations générales (toutes catégories)		SA-MC Art. 2.1(6), chap. 2 T-AWS Art. 3.2 Un bon design et de l'entretien sont nécessaires pour minimiser le risque de blessures et permettre aux porcs de se tenir debout normalement. SA-MC Art. 2.5(1), chap. 2 T-AWS Art. 3.6 Les planchers solides devraient être nettoyés quotidiennement. Les fèces et l'urine ne doivent pas s'accumuler de façon à constituer un risque pour la santé et le bien-être, ni déranger le patron comportemental normal des porcs qui consiste à se réserver des aires de repos distinctes des aires de défécation.		Section 1 p.11 Les planchers ne doivent présenter aucun danger pour les porcs. L'acceptabilité des types de plancher varie selon l'âge des porcs. Critères d'acceptabilité : surface sèche, bien drainée, un caillebotis où la répartition des pleins et des vides convient à la taille des porcs, une surface pleine antidérapante, aucune arête vive risquant de blesser, des orifices d'une taille et forme telles que des parties du corps comme les tétines ou les ergots ne puissent s'y prendre et s'endommager. Section 1 p.13 Accorder 10 à 15 % de plus de surface de plancher sur caillebotis et même davantage sur plancher plein en période de températures chaudes.
Surface du sol		SA-MC Art. 2.1(7), chap. 2 Surfaces et litière doivent pouvoir être nettoyées et désinfectées.		
Aires de couchage		SA-MC Art. 2.1(1), chap. 2 Doivent fournir un endroit propre et sec pour le repos.		
Porcs sevrés				

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
Superficie		SA-MC Art. 1, annexe 2 T-AWS Art. 7.1		Section 1 p.12
		Porcs <10kg: 0,11 m² Porcs 11-20 kg: 0,18 m² Porcs 21-40 kg: 0,32 m² Porcs 41-60 kg: 0,44 m² Porcs 61-80 kg: 0,56 m² Porcs 81-100 kg: 0,65 m² T-AWS Art. 7.1 Environ 20 à 30 % de ces superficies sont réservées pour la zone de déjection. SA-MC Art. 1, annexe 2 T-AWS Art. 7.1 Porcs adultes en groupe : 1,4 m² SA-MC Art. 1, annexe 2 Porcs adultes en cages individuelles : 0,6 m x 2,0 m en dehors de la trémie. T-AWS Art. 7.1 Porcs adultes en cages individuelles : 0,6 m x 1,8 m.		Porcs 10kg: 0,16-0,18-0,21 m² 20kg: 0,26-0,29-0,33 m² 50kg: 0,48-0,53-0,61 m² 75kg: 0,62-0,70-0,80 m² 90kg: 0,70-0,78-0,91 m² 100kg: 0,76-0,85-0,97 m² 110 kg: 0,81-0,90-1,03 m² Les valeurs sont respectivement pour caillebotis intégral, caillebotis partiel et plancher plein.
Verrats reproducteurs		SA-MC Art. 4.4(1), chap. 4 T-AWS Art. 5.4 Le plancher de l'enclos de saillie doit être entretenu et non glissant.		Section 1 p.30 Plancher semi-latté est recommandé (favorise propreté). Si un plancher plein est utilisé, il faut une litière et un bon drainage.
Superficie		SA-MC Art. 1, annexe 2 T-AWS Art. 7.1 6,25 m ² . Le plus court côté de l'enclos doit avoir au moins 2m.		Section 1 p.29-30 Plancher semi-latté : 1,8 m x 3,1 m (5,6 m ²) Plancher plein : 2,4m x 3,1 m (7,4m ²)

Mis en forme

Mis en forme

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
				Loges individuelles : 135 kg : 0,7 m x 2,13 m 180 kg : 0,82 m x 2,29 m 225 kg : 0,91 m x 2,44 m Les verrats ne doivent pas être logés dans des stalles pour truies en gestation.
Aires de couchage				Section 1 p.29 Propres, chaudes, sèches et sans courant d'air
Truies et cochettes sèches				
Superficie	Act 404: art.6 (1)(1-4), chap. 2 Minimum par truie selon grosseur du groupe : 4 premières truies (1-4) : 2,8 m ² 6 suivantes (5-10) : 2,2 m ² 10 suivantes (11-20) : 2,0 m ² chaque truie additionnelle : 1,8 m ² Art. 6(1)(5-7), chap. 2 Minimum par cochette selon grosseur du groupe : 10 premières (1-10) : 1,9 m ² 10 suivantes (11-20) : 1,7 m ² chaque cochette additionnelle : 1,5 m ²	SA-MC Art. 1, annexe 2 T-AWS Art. 7.1 Porcs adultes en groupe : 1,4 m ² SA-MC Art. 1, annexe 2 Porcs adultes en cages individuelle : 0,6 m x 2,0 m en dehors de la trémie. T-AWS Art. 7.1 Porcs adultes en cages individuelle : 0,6 m x 1,8 m.		Section 1 p.13 Avant la gestation: 100-150 kg : 1,5-1,7 m ² 150-200 kg : 1,8-2,0 m ² 200-250 kg : 2,1-2,3 m ² Plus de 250 kg : 2,3-2,6 m ² Respectivement pour le caillebotis partiel et le plancher plein. Section 1 p.27 Truies gestantes, loges individuelles : 125-175 kg : 0,6 m x 1,8 m 175-225 kg : 0,65 m x 1,95 m 225-275 kg : 0,7 m x 2,1 m Section 1 p.28 Pour les truies en groupe, prévoir au moins 2,3 m ² par truie.
Aires de couchage	Act 404: art. 6(4), chap. 2 Au moins 1,3 m ² par truie et 0,95 m ² par cochette avec plancher plein et litière.			Section 1 p.28 Bien drainée, confortable et propre. Pente du sol d'au moins 2 % et d'au plus 4 %.
Revêtement de sol	Act 404: art. 7, chap. 2 Si des cages sont employées, les 90 derniers cm doivent être			

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
	en plancher plein.			
Truies et en lactation		SA-MC Art. 1, annexe 2 0,5 m x 2,0 m de long, au minimum SA-MC Art. 1, annexe 2 T-AWS Art. 7.1 Enclos: 3,2 m ² pour truies et porcelets jusqu'à 4 semaines. Parc individuel : 5,6 m ² pour truies et porcelets jusqu'à 4 semaines. Groupes (multisuckling) : 5,6 m ² pour truies et porcelets		Section 1 p.20 0,5 m x 2,4 m de long. Peut être un peu moins longue si l'auge est au niveau du plancher. 0,5 m de largeur dans le haut de la cage et 0,75 m dans le bas. Hauteur minimale de 1 m. Case de mise bas de 1,8 m largeur est recommandée Section 1 p.28 Loge de mise bas de 9,3 m ² est recommandée ou une loge circulaire de même dimension.
Aires de couchage				Section 1 p.20 Plancher propre et sec. Section 1 p.28 Plancher ferme, antidérapant et sec.
LIBERTÉ DE MOUVEMENT				
	Act 404: art. 5, chap. 2 En groupe à partir de 4 semaines post-saillie, jusqu'à 7 jours avant mise bas. Il est exceptionnellement permis de garder une truie en cage si nécessaire pour un problème particulier. chap. 2 Si des cages sont employées, elles doivent être conçues de manière à ce que les truies et cochettes puissent se coucher, se reposer et se relever sans aucune difficulté.	SA-MC Art. 4, annexe 2 L'utilisation d'attaches pour truies est une pratique inacceptable. SA-MC Art. 2.1(3), chap. 2 Les porcs en stalles doivent pouvoir se tenir debout normalement, se reposer avec les membres étendus, s'étirer, bouger librement, avoir suffisamment d'espace pour se nourrir. T-AWS Art. 7.4 L'utilisation d'attaches pour truies est une pratique non désirable. Ce système ne devrait pas être employé à moins qu'une attention continuelle et un haut niveau de régie soient assurés. Les producteurs doivent être encouragés à envisager des systèmes alternatifs pour l'établissement	NSW-PCA-Act : art. 10 (2) Il est interdit d'utiliser les attaches pour les truies dans les porcheries.	Section 1 p.14 L'utilisation d'attaches pour les truies n'est pas recommandée. Section 1 p.20 Il est recommandé d'adopter des systèmes de mise bas qui permettent plus de mouvements aux truies après une période de 5 à 10 jours de lactation. Section 1 p.11-12 Si des cages sont utilisées pour les truies, elles doivent être conçues de manière à permettre à l'animal de se tenir sur ses pattes ou de s'allonger confortablement. L'intérieur de la stalle ne doit pas être susceptible de blesser ou d'incommoder les porcs.

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
		de nouveaux bâtiments. Si des attaches sont utilisées, elles doivent pouvoir s'ajuster à la taille des animaux et ne pas causer de blessures ni de douleur. Ces animaux doivent être inspectés régulièrement. Les attaches doivent être munies d'un mécanisme de détachement rapide.		Section 1 p.29-30 Les cages pour les truies et verrats doivent être suffisamment spacieuses pour que le verrat puisse s'allonger et se lever confortablement.
CLARTÉ/NOIRCEUR				
		SA-MC Art. 2.3(4), chap. 2 Intensité lumineuse adéquate pour permettre l'inspection des porcs. T-AWS Art. 7.4 Intensité lumineuse adéquate pour permettre l'inspection des porcs (100 lux sont considérés comme suffisants).		Section 1 p.24 Intensité doit permettre d'observer les porcelets (100 lux). Éclairage au moins 8 heures par jour. Section 1 p.28 Augmenter l'éclairage stimule l'oestrus chez les truies. Devrait être d'une dizaine d'heures à une intensité égale ou supérieure à 150 lux.
MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ET ÉQUIPEMENTS				
		SA-MC Art. 2.2(1), chap. 2 T-AWS Art. 3.3 Doivent être conçus et entretenus de façon à ne pas causer de blessures ni de douleur. SA-MC Art. 2.4(5), chap. 2 T-AWS Art. 3.5 Lors de la construction d'un nouveau bâtiment, l'utilisation de matériaux avec une grande résistance au feu doit être considérée. Les installations électriques et au gaz doivent être conçues de manière à minimiser les risques d'incendie. T-AWS Art. 3.2 Toutes les surfaces et équipements auxquels les porcs ont accès doivent		Section 1 p.11 Les éleveurs doivent s'assurer que tout équipement acheté ou construit répond aux besoins des animaux. Section 1 p.14 Aucun des matériaux auxquels les porcs ont accès, y compris les préservatifs et la peinture, ne doit contenir de produit chimique nocif pour les porcs ou susceptible de contaminer la viande. Des matériaux dont les surfaces sont faciles à nettoyer et à désinfecter doivent être utilisés.

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
		pouvoir être nettoyés et désinfectés.		
MANIPULATION DES ANIMAUX				
		SA-MC Art. 1, annexe 1 T-AWS Art. 6.1 Lorsque des interventions chirurgicales mineures sont effectuées, l'immobilisation des porcs doit être minimale ainsi que leur manipulation. L'utilisation d'aiguillons électriques pour aider à la manipulation doit être restreinte.	SA-PCA-Act : Sec. 14 En contravention au règlement (qui suit), aucun dispositif électrique (aiguillon, clôtures ou autres) ne peut être employé pour contrôler un animal. SA-PCA-Reg : Règlement 5 (1)(c) Interdit d'utiliser un aiguillon électrique sur la face, les glandes mammaires ou les parties génitales NT-AW-Act : art. 19 Interdit de posséder, vendre ou utiliser un dispositif électrique (autre que les clôtures) sur un animal.	Section 1 p.19 Soulever et déplacer les porcs avec douceur et patience. Éviter de tirer les oreilles, la queue. Éviter de tirer les pattes dans une direction contraire aux mouvements naturels. Section 2 p.32 Les préposés ne doivent pas marcher sur le dos des porcs ou leur donner des coups de pieds pour essayer de débloquer un groupe de porcs qui se seraient coincés dans un couloir par exemple, lors d'une manipulation. Section 2 p.35 Ne pas frapper les porcs avec un fouet. Minimiser l'emploi des aiguillons électriques. Ne jamais utiliser les aiguillons à haute tension. Ne les utiliser que sur l'arrière-train, lorsque la voie est libre devant les porcs. L'emploi de tout dispositif susceptible de causer des blessures n'est pas acceptable.
DIVERS				
		SA-MC Art. 2.4(4), chap. 2 T-AWS Art. 3.5 Des équipements appropriés pour lutter contre les incendies doivent être disponibles dans chaque bâtiment. SA-MC Art. 2.4(6), chap. 2 T-AWS Art. 3.5 Les nouveaux bâtiments doivent comporter des sorties d'urgence de façon		Section 1 p.14 Concevoir l'intérieur et l'équipement des bâtiments neufs ou rénovés en tenant compte des situations d'urgence qui pourraient se présenter (incendies, pannes, inondations). Section 1 p.18 Limiter l'accès aux porcheries (transmission des maladies). Protéger

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2 nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
		à faciliter l'évacuation des porcs au besoin. SA-MC Art. 2.4(7), chap. 2 T-AWS Art. 3.5 Les bâtiments doivent être construits sur des sites éloignés des zones où les risques d'incendies et d'inondations sont grands. SA-MC Art. 4.2(3), chap. 4 T-AWS Art. 5.2 Les porcs morts doivent être enlevés promptement et on doit disposer de leur carcasse de façon hygiénique (incinération ou enfouissement profond). SA-MC Art. 4.5(1), chap. 4 T-AWS Art. 5.5 Tous les standards de traitements définis s'appliquent également aux porcs gardés à l'extérieur. <i>Pour ces derniers, des dispositions supplémentaires s'appliquent, mais ne sont pas décrites ici.</i> SA-MC Art. 6, annexe 1 Si l'identification permanente des porcs est requise, les oreilles peuvent être tatouées, étiquetées, cochées. D'autres parties du corps peuvent également être tatouées. Une micro-puce peut être implantée. Si les oreilles doivent être cochées, il est recommandé de le faire avant 7 jours d'âge. T-AWS Art. 6.6 Si l'identification permanente des porcs est requise, les oreilles peuvent être tatouées, étiquetées, cochées. D'autres		le troupeau contre les maladies transmises par les rongeurs et les oiseaux. Section 1 p.24 Si l'identification permanente est requise, les porcs peuvent être bagués, leurs oreilles entaillées ou percées ou leur corps tatoué.

	DANEMARK (traduction non officielle : Act 104 : porcelets et porcs gardés à l'intérieur et Act 404 : truies gestantes et cochettes gardées à l'intérieur)	AUSTRALIE South Australia: Model Code of Practice for the Wel- fare of Animals – Pigs, 2nd edition (SA-MC); Tasmania: Animal Welfare Standard no.5 The Pig (T-AWS)	AUSTRALIE (suite) South Australia: Prevention of cru- elty to animals Act 1985 (SA-PCA-Act); Prevention of cruelty to animals regulations 1986 (SA-PCA-Reg) New South Wales: Prevention of cruelty to animals Act 1979 no.200 (NSW-PCA-Act) Northern Territory: Animal Welfare Act 1999 (NT-AW-Act)	CANADA Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme, AAC
		parties du corps peuvent également être tatouées. SA-MC Art. 7, annexe 1 T-AWS Art. 6.7 La mesure de l'épaisseur de gras dorsal chez les porcs vivants doit se faire de préférence avec un appareil à ultrasons. L'emploi de sondes mécaniques est inacceptable.		

2.1.3 Table des lois et règlements cités

Protection du bien-être des porcs utilisés à des fins d'élevage commercial

Australie :

- Prevention of Cruelty to Animals Act 1979, No. 200, art. 10(2) (New South Wales).
- Animal Welfare Act 2001, art. 19 (Northern Territory of Australia).
- Animal Welfare Act 1993, art. 44 (Tasmania).
 - Department of Primary Industries, Water and Environment. Animal Welfare Standard – Tasmania No.5. The Pig. 1994.
- Prevention of Cruelty to Animals Act 1985, No. 106 of 1985, art. 14 et 43 (South Australia).
 - Prevention of Cruelty to Animals Regulations 1986, règl. 5(1)(c), 13 et 17.
 - Standing Committee on Agriculture and Resource Management. Model Code of Practice for the Welfare of Animals. Pigs, 2nd edition. 1998.

Canada :

- Animal Protection Regulations (EC 71/90), art. 4(1) (Île du Prince Édouard).
 - Conseil de recherches agro-alimentaires du Canada (CRAC), Code de pratiques sur l'élevage des porcs, code révisé, CRAC, Ottawa, 1993.
- Règlement sur le soin des animaux, Règl. du Man. 126/98, art. 2 et Annexe A (Manitoba).
 - Conseil de recherches agro-alimentaires du Canada (CRAC), Code de pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des animaux de ferme- porcs, code révisé, CRAC, Ottawa, 1993.

Danemark :

- Act on the indoor keeping of pregnant sows and gilts, Act no. 404 of 26 June 1998.
- Act on the indoor keeping of piglets and pigs for breeding and slaughter, Act no. 104 of 14 February 2000.

Etats-Unis :

N/A

Grande-Bretagne :

- Protection of Animals Act, 1911, 1&2 George V, c. 27, art. 1(1)(e).
Complété par:
Protection of Animals (Anaesthetics) Act, 1954, 1-3 Eliz.II, c.46.
Protection of Animals (Anaesthetics) Act 1964, 1964, c. 39.
- Agriculture (Miscellaneous Provisions) Act 1968, 1968, c. 34, art. 1-8.
- Docking of Pigs (Use of Anaesthetics) Order 1974, S.I. 1974/798.
 - Welfare of Livestock (Prohibited Operations) Regulations 1982, S.I. 1982/1884.

- Welfare of Livestock (Prohibited Operations) (Amendment) Regulations 1987, S.I. 1987/114.
- Welfare of Farmed Animals (England) Regulations 2000, S.I. 2000 1870.
- Welfare of Farmed Animals (Scotland) Regulations 2000, S.S.I. 2000 442.

Japon :

N/A

Suède :

- Animal Welfare Act, 1988 : 534
- Animal Welfare Ordinance, 1988:539

Union européenne :

- Directive 91/630/CEE du Conseil, du 19 novembre 1991, établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs, Directive 91/630/CEE, Journal officiel n° L 340 du 11/12/1991 p. 0033-0038; telle qu'amendée par les directives 2001/88/CE du Conseil, du 23 octobre 2001, Journal officiel n° L 316 du 01/12/2001 p. 0001-0004 et 2001/93/CE du Conseil, du 9 novembre 2001, Journal officiel n° L 316 du 01/12/2001 p. 0036-0038.
- Directive 98/58/CE du Conseil du 20 juillet 1998 concernant la protection des animaux dans les élevages, Directive 98/58/CE, Journal officiel n° L 221 du 08/08/1998 p. 0023-0027.

Dans cette partie du rapport, une vue d'ensemble des lois et des règlements qui fixent les standards de traitement dont doivent bénéficier les porcs utilisés à des fins d'élevage commercial dans un certain nombre de pays occidentaux a été présentée. Ces lois et ces règlements dictent des conditions d'élevage qui ne s'appliquent qu'aux producteurs dont les installations sont situées sur le territoire d'un pays, d'une province ou d'un état donné. Le champ d'application d'une loi ou d'un règlement ne dépasse pas, en effet, les frontières posées par les limites juridictionnelles de l'organe législatif qui l'adopte. À titre d'illustration, les lois adoptées en Grande-Bretagne ne s'appliquent qu'en Grande-Bretagne, et pas au Canada, aux États-Unis ou ailleurs. Ainsi, s'il importe à titre de producteur de posséder une bonne connaissance du droit en vigueur à l'échelle internationale, cela n'est pas parce que les exigences formulées par les lois et les règlements d'autres pays - en plus des conditions d'élevage dictées par les lois et les règlements de son propre pays - régissent les activités commerciales de ce producteur. La pertinence d'une telle connaissance se justifie plutôt par le fait que, dans un contexte de mondialisation et de libéralisation des échanges, la connaissance du droit en vigueur fournit le portrait instantané des exigences minimales auxquelles sont soumis les autres producteurs oeuvrant sur le marché international. Il en résulte non seulement une meilleure appréciation de sa propre compétitivité sur ce marché, mais aussi une planification plus judicieuse et éclairée des réformes visant à améliorer le bien-être animal à la lumière des consensus qui se dégagent relativement à certaines pratiques. Enfin, la connaissance du droit en vigueur supporte le développement des nouveaux marchés axés sur la qualité du traitement réservé aux animaux car elle permet une première identification des critères d'excellence à dépasser afin de se démarquer véritablement.

Ceci étant dit, on peut facilement imaginer qu'en réponse aux pressions exercées par une opinion publique de plus en plus soucieuse du traitement accordé aux animaux, un pays refuse de cautionner des pratiques d'élevage jugées cruelles et abusives; et qu'il décide, par exemple,

d'interdire l'importation sur son territoire de tout produit animal qui ne réponde pas à des critères spécifiques de production en matière de bien-être animal²⁰. Assumant que ce pays est membre de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), se pose dès lors la question suivante : une telle mesure est-elle acceptable en vertu des règles qui régissent ce système commercial multilatéral? La question demeure bien entendu théorique à l'heure actuelle puisque aucune mesure de ce genre n'a été adoptée par l'un ou l'autre des pays dont le droit en vigueur a été examiné. Néanmoins, si un pays devait adopter une telle mesure, il semble que cette dernière instituerait une prohibition ou une restriction à l'importation contraire à l'article XI de l'*Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce* (GATT)²¹. En conséquence, si un différend devait être dûment porté devant l'OMC, c'est vraisemblablement par le biais des exceptions générales prévues à l'application des disciplines (principes) normales du GATT qu'un pays tenterait de justifier sa mesure. Cependant, l'interprétation des exceptions pertinentes en l'espèce²² fait l'objet de controverse²³. Conséquemment, loin d'exprimer une position clairement établie, les règles du commerce international ne sont pas claires quant à l'acceptabilité - ou l'inacceptabilité - d'une telle mesure. Néanmoins, il convient de souligner que, même s'il était jugé que cette mesure viole les droits conférés par le GATT, cela ne signifie nullement que le pays concerné devrait retirer sa mesure. Il pourrait la maintenir et choisir de payer les frais compensatoires fixés par l'Accord.

Pour faire suite à notre exposé du droit en vigueur et de son impact sur le commerce international, une seconde source de standards de traitement applicables à l'élevage commercial des porcs sera étudiée. Dans la section qui suit, seront abordés les programmes «assurance-qualité» qui comportent un volet «bien-être animal». Il ne s'agira pas, cependant, de décrire de façon détaillée tous les programmes existants. Quelques exemples choisis suffiront pour illustrer les caractéristiques principales de ces programmes. Ce qui importe, en effet, pour les fins du présent rapport n'est pas tant le contenu des exigences fixées par ces programmes que le fait même de leur existence.

²⁰ À titre d'illustration, voir dans le secteur du piégeage des animaux à fourrures, le Règlement n° 3254/91 du Conseil de l'Union européenne (*Journal officiel* n° L 308 du 09/11/1991, p. 0001-0004) qui interdit l'importation de fourrures ou de produits manufacturés de certaines espèces d'animaux sauvages originaires de pays qui utilisent pour leur capture le piège à mâchoires ou des méthodes non conformes aux normes internationales de piégeage sans cruauté.

²¹ Voir notamment Peter STEVENSON, *The WTO Rules : Their Adverse Impact on Animal Welfare*, CIWF Trust, 2001 (accessible à l'adresse : ciwf.co.uk/pubs/ciwf_reports.htm).

Le GATT constitue le principal recueil de règles de l'OMC pour ce qui est du commerce des marchandises.

²² À son article XX, le GATT prévoit que les mesures qui affectent le commerce des marchandises mais qui sont nécessaires à la protection de la moralité publique, à la protection de la santé et de la vie des animaux ou qui se rapportent à la conservation des ressources naturelles épuisables sont exemptes des disciplines du GATT sous certaines conditions.

²³ Voir par ex. Steve CHARNOVITZ, «The Moral Exception in Trade Policy», (1998) 38(4) *Virginia Journal of International Law* 689-745; Christoph T. FEDDERSEN, «Recent EC Environmental Legislation and its Compatibility with WTO Rules: Free Trade or Animal Welfare Trade?», (1998) 7(7) *European Environmental Law Review* 207-215; André NOLLKAEMPER, «The Legality of Moral Crusades Disguised in Trade Laws: An Analysis of the EC 'Ban' on Furs from Animals Taken by Leghold Traps», (1996) 8(2) *Journal of Environmental Law* 237-256; et P. STEVENSON, *op.cit.*, note 19.

2.2 LES PROGRAMMES «ASSURANCE-QUALITÉ» COMPORTANT UN VOLET «BIEN-ÊTRE ANIMAL»

Les programmes « assurance-qualité » qui comportent un volet « bien-être animal » visent à garantir le respect de certaines conditions d'élevage en vue d'assurer le bien-être des animaux utilisés²⁴. On les désigne en Grande-Bretagne par l'expression «*farm assurance*»²⁵. Toutefois, comme l'explique le Farm Animal Welfare Council dans un récent rapport intérimaire portant sur le sujet :

*The main driving force behind the growth of farm assurance schemes has been, and will remain, the need for suppliers in the food chain to keep faith with their customers. As consumers have become more discerning and more concerned about the provenance of the food they eat, their need for reassurance regarding the integrity of the system which produces that food has grown and is likely to increase*²⁶.

La motivation première des programmes «assurance-qualité» qui comportent un volet «bien-être animal» est donc de gagner la confiance et la faveur des consommateurs. Ces programmes, qui résultent d'initiatives privées et qui sont volontaires²⁷, s'appuient en effet sur une analyse du marché située à l'avant-garde des tendances en matière de consommation. Les facteurs invoqués pour justifier leur développement sont nombreux. Ils incluent notamment :

- le souci croissant manifesté par les consommateurs à l'endroit du bien-être des animaux²⁸;
- les résultats de sondages d'opinions indiquant que les consommateurs sont prêts à payer plus cher pour obtenir des produits dont les méthodes de production impliquent un meilleur traitement des animaux²⁹;
- la reconnaissance que le traitement accordé aux animaux fait partie intégrante de la «qualité» d'un produit³⁰;

²⁴ Ces programmes se distinguent des programmes «certifié biologique». Si les programmes «certifié biologique» exigent de manière générale des standards élevés de traitement des animaux, les restrictions qu'ils imposent au chapitre de l'utilisation des médicaments vétérinaires, par exemple, sont parfois susceptibles d'engendrer des problèmes de bien-être animal : Farm Animal Welfare Council (FAWC), *Interim Report on the Animal Welfare Implications of Farm Assurance Schemes*, Farm Animal Welfare Council, Londres, août 2001, p. 13, para. 34.

²⁵ Voir *id.*, pp. 3-4, para.8.

²⁶ *Id.*, p. 5, para. 11.

²⁷ Les programmes «assurance-qualité» qui comportent un volet «bien-être animal» sont volontaires en ce sens que la décision de participer à un tel programme appartient à chaque producteur. Ceux-ci sont libres d'y adhérer ou non.

²⁸ Voir notamment Alberta Pork, *The Public Will Have a Say in How We Do Business* (accessible à l'adresse: <http://www.albertapork.com/editorials.htm>); BC Society for the Prevention of Cruelty to Animals, *Labelling & Certification Programm – Animal Welfare Good for Business: SPCA Survey* (accessible à l'adresse: http://www.sPCA.bc.ca/farm/Labelling/FF_Article_SurveyResults.htm) (ci-après cité *SPCA Survey*); BC Society for the Prevention of Cruelty to Animals, *Labelling & Certification Programm – Why Develop a Labelling & Certification Program?* (accessible à l'adresse: http://www.sPCA.bc.ca/farm/Labelling/FF_develop.htm) (ci-après cité *Why Develop a Labelling & Certification Program*); FAWC, *op. cit.*, note 22, p.8, para. 18; A. ROWAN, H. O'BRIEN, L. THAYER et G.J. PATRONEK, *op. cit.*, note 8, pp. 26-28; et Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals, *Freedom Food News – MPs and celebrities support farm animal welfare* (accessible à l'adresse : <http://www.rspca.org.uk>).

²⁹ Voir notamment BC Society for the Prevention of Cruelty to Animals, *SPCA Survey, op. cit.*, note 25; BC Society for the Prevention of Cruelty to Animals, *Why Develop a Labelling & Certification Program?*, *op. cit.*, note 26; Farm Animal Services, *Free Farmed Foods* (accessible à l'adresse: <http://www.freefarmed.org>); Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals, *op. cit.*, note 26.

Toutefois, il convient de souligner que les résultats de ces sondages ne se reflètent pas toujours dans le contenu des paniers d'épicerie. Voir notamment FAWC, *op. cit.*, note 22, p. 17, para. 45.

³⁰ Voir notamment FAWC, *op. cit.*, note 22, p. 3, para. 6; Tielen MARTIN J.M., *Integrated Quality Assurance and Control in Swine Production* (accessible à l'adresse: <http://agriculture.de/acms1/conf6/ws3integr.htm>).

- la recherche de nouveaux marchés et la création d'images de marque distinctives dans un marché compétitif dont les frontières s'élargissent progressivement à l'ensemble du globe³¹; et
- la sécurité alimentaire, point de mire de l'attention des consommateurs et des gouvernements depuis les crises de la «vache folle», de la bactérie E.Coli, etc. qui ont secoué l'industrie agroalimentaire au cours des dernières années³².

À l'échelle internationale, l'exemple de la Grande-Bretagne est particulièrement intéressant et informatif³³. On y retrouve plusieurs programmes «assurance-qualité» qui comportent un volet «bien-être animal»³⁴. Ces programmes, qui ont été développés pour la plupart par des détaillants en alimentation ou des regroupements de producteurs, s'appliquent surtout aux produits frais vendus dans les supermarchés, et non aux produits transformés. Les exigences qu'ils comprennent en matière de bien-être animal sont fixées d'après les lois et les règlements de protection des animaux et les codes de pratiques. Elles portent notamment sur la régie des animaux, les installations, l'environnement, l'espace alloué aux animaux pour bouger et se mouvoir, la santé et l'alimentation, le transport, l'abattage et les mutilations. Des standards de traitement plus stricts que ceux imposés par les lois, les règlements et les codes de pratiques sont aussi formulés, mais dans une plus ou moins large mesure selon les programmes. Un système de certification, d'inspection et d'audits assure le respect des exigences définies. Par ailleurs, alors que certains programmes restreignent leur champ d'application aux activités de production «à la ferme», d'autres s'étendent de la ferme à l'abattoir. En fait, tel que noté par le Farm Animal Welfare Council, il semble que l'évolution des programmes «*farm assurance*» tende vers une intégration complète de la chaîne de ravitaillement, reliant les aliments pour animaux, la production, le transport, les marchés d'animaux, les abattoirs, l'industrie de la transformation et les détaillants :

*As farm assurance schemes evolve the trend is towards complete integration of assurance along the supply-chain, linking animal feeding stuffs, production, transport, markets, abattoirs, processors and retailers. The common objective is to inspire confidence on the part of the consumer so that the product is fully acceptable in terms of the way in which it has been produced*³⁵.

³¹ Voir notamment Jean DUMORTIER, «Les signes de qualité en production porcine – Apprendre à s'y retrouver», (2001/sept.) 6 *Atout Porc Bretagne* 15-17; FAWC, *op. cit.*, note 22, p. 18, para. 47; MeatNews, *Code of Practice for Danish Crown*, 27 novembre 2001 (accessible à l'adresse: <http://www.meatnews.com>); et Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals, *Freedom Food News – Opinion Column* (Vince Cartledge, Freedom Operations) (accessible à l'adresse : <http://www.rspca.org.uk>).

³² Voir notamment FAWC, *op. cit.*, note 22, p.8, para. 18; et Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals, *op. cit.*, note 29.

³³ À ce sujet, voir le rapport intitulé *Interim Report on the Animal Welfare Implications of Farm Assurance Schemes* qui a été publié au mois d'août 2001 par le Farm Animal Welfare Council (*op. cit.*, note 22). Les informations rapportées ci-après relativement à la Grande-Bretagne sont tirées de ce rapport.

³⁴ À titre d'illustration, citons les programmes suivants: «British Farm Standard» (dont le logo est un tracteur rouge), «Assured British Pigs», «Farm Assured British Beef and Lamb» et «Assured Chicken Production Limited».

Des programmes «*farm assurance*» existent aussi dans d'autres pays européens ainsi qu'en Australie. Par exemple, au Pays-Bas, un système intégré de contrôle de la qualité de la production porcine a pour but d'assurer aux consommateurs que la viande qu'ils achètent n'est pas seulement de haute qualité, mais qu'elle ne présente aucun risque pour la santé et qu'elle provient d'animaux en santé et qui ont été bien traités. Quatre-vingt pourcent (80 %) de la production de viande de porc au Pays-Bas est issue de ce système : T. MARTIN J.M., *op. cit.*, note 28. En France, l'appellation «Label Rouge» garantit un élevage de porcs sur litière, point fort du signe de qualité «Label Rouge» : J. DUMORTIER, *loc. cit.*, note 29, 16.

³⁵ FAWC, *op. cit.*, note 22, p; 9, para. 21. Cette évolution rappelle l'approche «de l'étable à la table» proposée par la fédération des médecins vétérinaires d'Europe en matière de sécurité alimentaire : «*The stable to table approach to food safety aims at linking the entire chain of food production from animal feed and animal breeding right up to the moment where food is placed on the table of the consumer*» : Federation of Veterinarians of Europe, *Food safety – The stable to table approach* (accessible à l'adresse: <http://www.fve.org>).

Aux programmes «*farm assurance*» développés par les détaillants et les producteurs s'ajoute celui que la Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals (RSPCA), une société vouée à la défense des animaux, a inauguré en 1994. Ce programme, qui porte le nom de «Freedom Food», compte aujourd'hui 3000 membres, dont 500 producteurs de porcs.

Selon le Farm Animal Welfare Council, ce programme est unique car il a été développé avec l'objectif principal d'améliorer le bien-être des animaux en se fondant sur des critères scientifiques. Tout en fournissant les exigences de base des autres programmes, il montre la voie à suivre sur le plan de sa composante «bien-être animal»³⁶. Ainsi, parmi tous les programmes «assurance-qualité» qui comportent un volet «bien-être animal» en Grande-Bretagne, seul «Freedom Food» accorde une importance dominante à cet aspect. Le volet «bien-être animal» constitue en effet un accessoire au sein des autres programmes, qui cherchent plutôt à établir un système de traçabilité et à fournir une assurance en matière de sécurité alimentaire³⁷. Par opposition, le but premier de «Freedom Food» est d'améliorer le sort du plus grand nombre possible d'animaux utilisés à des fins d'élevage commercial. Les standards de traitement définis pour l'élevage des poules pondeuses, des poulets, des bœufs, des vaches laitières, des porcs et des moutons dans le cadre de ce programme visent d'ailleurs tant les activités à la ferme que le transport et l'abattage³⁸. Ces standards sont fondés sur les «cinq libertés» énoncées par le Farm Animal Welfare Council – libertés qui forment la base des recommandations de ce comité -, soit :

- (1) être libre de la soif, de la faim et de la malnutrition;
- (2) être libre de l'inconfort;
- (3) être libre de toute douleur, blessure et maladie;
- (4) être libre de la peur et de toute autre souffrance mentale; et
- (5) être libre d'exprimer les comportements normaux et naturels de son espèce³⁹.

³⁶ FAWC, *op. cit.*, note 22, p. 8, para. 19-20.

³⁷ Santé publique, santé animale et bien-être animal vont néanmoins de pair selon la fédération des médecins vétérinaires d'Europe, qui est d'avis que la santé et le bien-être des animaux peuvent avoir un effet direct sur la santé publique en général et la sécurité des aliments en particulier :

Public health, animal health and animal welfare are interrelated. As an example of this, stressed animals are more likely to develop diseases, which require veterinary treatment. This in turn may increase the presence of residues of veterinary medicinal products in animal produce, thereby potentially affecting public health (...).

(...)

Wholesome safe food of animal origin can (...) only be produced from healthy animals kept in hygienic conditions and in husbandry systems that cause them minimal stress, combined with the responsible use of veterinary medicinal products. (Federation of Veterinarians of Europe, op. cit., note 33)

³⁸ Le commentaire suivant de Vince Cartledge, qui travaille aux opérations chez «Freedom Food», dessine l'évolution future du programme :

Freedom Food was set up to improve the welfare of farm animals through the delivery of welfare assurance – welfare is still its core aim. But, it is clear that welfare assurance alone is not enough for most consumers. They do want welfare, but as part of a wider benefit package with price, quality, safety and health taking precedence. And our members? Together with recognition for implementing higher welfare standards, they want the security of a credible assurance scheme. They also want a reduction in multiple inspection costs, and the time it takes to manage them – and equally as important, access to wider marketing opportunities and sales channels.

So, for the past year and a half we have been developing collaborative agreements with a range of industry assurance bodies with a view to achieving greater opportunity for members, streamlining and simplifying processes and encouraging other producers to recognize the benefits of higher welfare practice. (Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals, op. cit., note 29)

³⁹ Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals, *Freedom Food – About Freedom Food* (accessible à l'adresse : <http://www.rspca.org.uk>). Pour un énoncé des «cinq libertés» telles que formulées par le Farm Animal Welfare Council, voir par exemple FAWC, *op. cit.*, note 22, pp. 1-2, para. 3.

Avant d'être admis à se joindre au programme «Freedom Food», les fermes, entreprises de transport et abattoirs qui font une demande d'application sont préalablement soumis à une procédure d'audit menée par un évaluateur certifié. Des évaluations régulières ont lieu par la suite auprès des membres du programme. De plus, les inspecteurs de la RSPCA exercent un contrôle intermittent afin d'aider à assurer la conformité aux standards. Enfin, l'étiquette «Freedom Food» ne peut être apposée que sur un produit issu d'une chaîne de ravitaillement dont tous les maillons sont soumis au programme⁴⁰.

Aux États-Unis et au Canada, la RSPCA a été imitée par l'American Humane Association qui a mis sur pied le programme «Free Farmed»⁴¹ et par la Société de prévention de la cruauté envers les animaux de la province de la Colombie-Britannique (SPCA) qui a créé le programme d'étiquetage et de certification «Freedom Farmed SPCA Certified»⁴². Un ensemble d'éléments a été créé, en Colombie-Britannique, des circonstances propices à la mise sur pied d'un programme «*farm assurance*». On peut citer :

- le fait que la plupart des fermes en Colombie-Britannique sont encore familiales et de plus petite taille qu'ailleurs en Amérique du Nord;
- la croissance d'un vigoureux secteur de production biologique, dont le code réglementaire provincial comprend des exigences portant sur le bien-être des animaux; et
- la politique agro-alimentaire de cette province qui favorise le développement de créneaux spécialisés (*niche markets*)⁴³.

En plus d'améliorer la qualité de vie des animaux de ferme, le programme «Freedom Farmed SPCA Certified» vise à offrir un choix aux consommateurs ainsi qu'à soutenir les membres de l'industrie agroalimentaire qui ont fait le choix d'accorder une priorité au bien-être animal en leur ouvrant la possible conquête de nouveaux marchés.

À l'instar de tous les autres programmes «assurance-qualité» qui comportent un volet «bien-être animal», la participation au programme «Freedom Farmed SPCA Certified» est bien entendu volontaire. D'abord restreint aux producteurs, la SPCA prévoit étendre son programme aux entreprises de transport ainsi qu'aux abattoirs. Par ailleurs, la Société a entrepris des discussions avec la BC Association for Regenerative Agriculture ainsi que la Certified Organic Association of BC. Plusieurs aspects des programmes de certification biologique de ces associations complètent en effet le programme «Freedom Farmed SPCA Certified» - et à l'inverse. Ces affinités créent des opportunités de coopération en matière d'éducation du public, de mise en marché et d'investissement partagé dans un système d'inspection et de suivi. De plus, tel que souligné ci-dessous, les soins exceptionnels que les producteurs biologiques prodiguent à leurs animaux méritent d'être reconnus :

⁴⁰ Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals, *op. cit.*, note 37.

⁴¹ Pour plus de détails concernant le programme «Free Farmed», consulter le site Internet suivant : <http://www.freefarmed.org>.

⁴² Récemment, la Winnipeg Humane Society a aussi annoncé la création d'un programme «assurance-qualité» qui comporte un volet «bien-être animal» : voir <http://www.humanesociety.mb.ca>.

Pour plus de détails concernant le programme «Freedom Farmed SPCA Certified», consulter le site Internet suivant : <http://www.sPCA.bc.ca>. Les informations rapportées ci-après concernant ce programme sont tirées de ce site.

⁴³ Stephen HUDDART, *Coming Soon – Humane Farming Standards* (document accessible à l'adresse : <http://www.cfhs.ca/AWIF/AWIF1999-2/AWIF99-2p1.htm>).

*The BC SPCA believes organic livestock producers take exceptional [care] of their animals and would exceed the labelling program's standards – they deserve recognition for both organic and animal welfare practices*⁴⁴.

Par conséquent, tout en les conservant distincts, il est envisagé d'ajuster ces programmes l'un à l'autre.

Quant aux standards de traitement définis par le programme «Freedom Farmed SPCA Certified», ils adhèrent eux aussi au principe des «cinq libertés» énoncé par le Farm Animal Welfare Council. Plus particulièrement, leur objectif est d'être suffisamment élevé pour répondre aux besoins biologiques et comportementaux des animaux de ferme, mais sans rendre impraticables les activités de production, de transport et d'abattage. Ces standards sont définis, révisés et mis à jour par des comités-conseils formés de producteurs, de scientifiques, de médecins vétérinaires, d'experts de l'industrie et de membres du personnel de la SPCA. Il existe à ce jour des standards relatifs à l'élevage des poules pondeuses, des poulets, des vaches laitières et des porcs. À ces espèces s'ajouteront notamment le bœuf, le dindon, le mouton et le veau.

Phénomène nouveau et limité essentiellement aux États-Unis depuis 1998 et au Canada depuis le début de 2002, des programmes «assurance-qualité» qui comportent un volet «bien-être animal» ont aussi été développés par des chaînes spécialisées dans la restauration rapide. Des exemples bien connus sont McDonald's, Burger King et Wendy's.

Le programme mis en place par McDonald's comprend l'adoption de lignes directrices⁴⁵, la création d'un comité sur le bien-être des animaux⁴⁶, la mise en place d'un système d'inspections et d'audits ainsi que l'imposition de sanctions. Par le biais de ce programme, McDonald's souhaite exercer un leadership dans l'amélioration des conditions d'élevage et des standards de traitement des animaux chez ses fournisseurs⁴⁷. Tel qu'affirmé sur le site Internet de McDonald's :

*Although McDonald's does not typically own, raise, or transport animals, we do recognize that our responsibility as a purchaser of food products includes working with our suppliers to ensure good animal handling practices. McDonald's believes that the humane treatment of animals is an integral part of our world class supplier system. Therefore, we buy all our beef, pork, and poultry products from suppliers who maintain the highest standards and share McDonald's commitment to animal welfare*⁴⁸.

⁴⁴ BC Society for the Prevention of Cruelty to Animals, *Labelling & Certification Program – BC SPCA and Farm Animal Welfare* (accessible à l'adresse: http://www.sPCA.bc.ca/farm/Labelling/FF_Article_Welfare.htm).

⁴⁵ Pour l'énoncé des principes directeurs adoptés par McDonald's en matière de bien-être animal, consulter le document *McDonald's Animal Welfare Guiding Principles* à l'adresse suivante : <http://www.mcdonalds.com/countries/usa/community/welfare/principles/principles.html>.

⁴⁶ Voir McDonald's, *McDonald's Animal Welfare Council* (document accessible à l'adresse : <http://www.mcdonalds.com/countries/usa/community/welfare/council/council.html>).

⁴⁷ Il n'est pas clair si McDonald's entend étendre son programme à l'extérieur des États-Unis. On peut toutefois le présumer à la lecture de la section «What other progress has been made?» du rapport préparé par le Dr. Temple Grandin et publié sur le site Internet de la compagnie. Voir McDonald's, *Dr. Temple Grandin's Animal Welfare Progress Report* (accessible à l'adresse: <http://www.mcdonalds.com/countries/usa/community/welfare/progress/progress.html>).

⁴⁸ McDonald's, *Commitment to Animal Welfare* (accessible à l'adresse: <http://www.mcdonalds.com/corporate/social/animalwelfare/animalwelfare.html>).

Pour un résumé des progrès et développements qui ont eu lieu depuis 1999, consulter le document *Animal Welfare Progress Highlights Since 1999* à l'adresse suivante : <http://www.mcdonalds.com/countries/usa/community/welfare/highlights/highlights.html>. Voir aussi McDonald's, *op. cit.*, note 45.

Semblable dans sa forme à celui de son compétiteur, le programme inauguré récemment par Burger King dit imposer aux fournisseurs de bœuf, de porc et de volaille les standards de soins, d'hébergement, de transport et d'abattage les plus stricts de l'industrie⁴⁹. En plus de surveiller la manipulation des porcs dans les abattoirs, ils ont également annoncé qu'ils encourageraient et supporteraient le développement d'information scientifique autour de la question du logement des truies gestantes en cages. Cela pourrait même aller jusqu'à s'approvisionner auprès de producteurs qui utilisent des systèmes de logement alternatifs aux cages de gestation pour les truies⁵⁰. Quant à la chaîne de restauration rapide Wendy's, elle confirmait dans un communiqué de presse que son programme «assurance-qualité» en matière de bien-être animal rencontre les standards de McDonald's et de Burger King et dépasse les exigences gouvernementales. Le programme développé par Wendy's s'applique à l'élevage, au transport et à l'abattage des bœufs, des porcs et de la volaille⁵⁰. En ce qui concerne les porcs, à l'heure actuelle les exigences de ces compagnies consistent à effectuer des audits dans les abattoirs fournisseurs afin de vérifier que les critères énoncés dans le guide des bonnes pratiques, publié par l'American Meat Institute Foundation (Good Management Practices for Animal Handling and Stunning; voir annexe 4) soient appliqués.

Ainsi, plusieurs acteurs de l'industrie agroalimentaire proposent des programmes «assurance-qualité» qui comportent un volet «bien-être animal» : des détaillants en alimentation, des regroupements de producteurs, des chaînes de restauration rapide. S'ajoutent des sociétés de prévention de la cruauté envers les animaux. Tous les programmes représentent des initiatives privées auxquelles la participation est sur une base entièrement volontaire⁵¹. Dans le cas des détaillants et des chaînes de restaurants, il faut néanmoins admettre que la contrainte pèse plus lourdement. L'absence de participation peut en effet se traduire pour un producteur par la perte d'un acheteur important. En ce sens, le pouvoir qui réside entre les mains des détaillants et des fournisseurs de services de restauration d'améliorer les conditions d'élevage des animaux de ferme est considérable. D'autant plus que ceux-ci ne sont pas assujettis aux restrictions du GATT dans leurs choix d'approvisionnement. Par conséquent, leur capacité d'exiger des améliorations significatives en termes de bien-être animal, et ce tant au niveau régional qu'international, ne connaît d'autres obstacles que les habitudes de consommation et les choix des consommateurs⁵². Cependant, selon le Farm Animal Welfare Council, les détaillants en alimentation sont réticents à l'idée d'appliquer de façon rigide à tous les produits animaux qu'ils vendent des exigences en matière de bien-être animal. De même, ils ne veulent pas utiliser ces exigences comme unique argument de vente. Ils ne désirent pas soulever la question du bien-être des animaux dans l'esprit des consommateurs pour qui ce point ne constitue pas un problème au départ, introduisant de la sorte une association entre le fait de manger de la viande

⁴⁹ Burger King, *Burger King Corporation Announces Industry-Leading Food Animal Handling Guidelines and Audits* (accessible à l'adresse : http://www.burgerking.com/company/press_releases/06_28_01.htm).

Ce programme, conçu pour être appliqué aux États-Unis et au Canada, sera étendu aux fournisseurs étrangers de façon appropriée et opportune : *id.*

Pour plus de détails concernant le programme développé par Burger King, voir *id.* et Burger King, *Burger King Corporation's Animal Handling Guidelines and Audits - Actions and Deadlines* (accessible à l'adresse : http://www.burgerking.com/company/press_releases/Actions.pdf).

Pour l'énoncé des principes directeurs adoptés par Burger King en matière de bien-être animal, consulter le document *Burger King Corporation Animal Handling Guidelines* à l'adresse suivante : http://www.burgerking.com/company/press_releases/Guidelines.pdf.

⁵⁰ *Wendy's History Demonstrates Commitment to Animal Welfare*, 5 juillet 2001 (accessible à l'adresse : <http://www.investquest.com/iq/w/wen/ne/news/wenanimal.htm>). Le communiqué ne dit pas si le programme s'appliquera à l'extérieur des États-Unis.

⁵¹ Une fois admis, les participants doivent bien entendu se conformer aux exigences du programme, qui sont obligatoires.

⁵² FAWC, *op. cit.*, note 22, p. 19, para. 49.

et les animaux vivants ou mettant l'accent sur des considérations qui pourraient avoir des retombées négatives pour d'autres produits animaux. Par ailleurs, une adhésion stricte à des exigences sévères en matière de bien-être animal serait susceptible de réduire la flexibilité du système d'approvisionnement en périodes de promotion ou d'insuffisance des stocks, par exemple. Finalement, la plupart des détaillants en alimentation proposent plusieurs lignes d'un même produit. Ils ne veulent donc pas limiter leur capacité d'offrir des produits à plus bas prix en leur appliquant les mêmes exigences qu'aux mêmes produits de qualité haut de gamme⁵³.

De telles considérations s'appliquent très certainement – avec les modifications appropriées – aux chaînes de restaurants et autres fournisseurs de services de restauration. Ceux-ci ne feront vraisemblablement du bien-être animal leur priorité que lorsqu'une demande aura été suffisamment et clairement exprimée dans ce sens⁵⁴. À cet égard, il importe de rappeler que le souci de McDonald's pour le bien-être animal ne s'est manifesté qu'après qu'un tribunal de la Grande-Bretagne ait jugé la compagnie «responsable» de la cruauté envers les animaux faisant partie intégrante de certaines pratiques de production employées par des fournisseurs avec lesquels McDonald's entretenait des liens étroits. De plus, il ne faut pas oublier que, dans la majorité des cas, l'adoption de programmes «assurance-qualité» qui comportent un volet «bien-être animal» demeure une décision d'affaires qui vise à acquérir un avantage compétitif.

2.2.1 Tableau de quelques exigences de certains programmes particuliers ou « assurance-qualité »

Dans le tableau suivant, nous avons fait ressortir quelques unes des exigences de certains programmes en rapport avec des points précis concernant le bien-être des porcs dans les élevages. Il va sans dire que ces programmes comportent également bon nombre d'autres exigences ou points à respecter pour les producteurs qui y adhèrent et c'est pourquoi nous avons fourni en annexe au présent rapport une copie de chacun d'entre eux. La liste présentée ici est loin d'être exhaustive, mais elle reflète assez bien, si on la compare au tableau des législations, les grandes tendances en matière de bien-être dans les élevages porcins.

	Programme <i>Free Farmed Foods</i> de l'American Humane Association	Programme <i>Freedom Farmed (SPCA certified)</i> de la BC-SPCA (Canada)	Programme <i>Quality Assurance PQA</i> du National Pork Board des États-Unis	Programme AQC^{mc} du Conseil Canadien du Porc
Enrichissement de l'environnement	Tous les porcs ne recevant pas une alimentation à volonté doivent avoir accès à de la paille ou un autre matériel pour mâchouiller (par exemple : ripe, bran de scie, tourbe, fourrage, feuilles, branches). Les cases de mise bas doivent être pourvues de litière.	Tous les porcs ne recevant pas une alimentation à volonté doivent avoir accès à de la paille ou un autre fourrage approprié. Il convient d'enrichir l'environnement des porcs afin de réduire ou de prévenir les stéréotypies ou problèmes de comportement anormaux.		
Âge minimum au sevrage	21 jours.	21 jours sauf si le bien-être ou la santé de la truie ou des porcelets sont compromis.		

⁵³ *Id.*, p. 19, para. 51. Voir aussi p. 25, para. 65.

⁵⁴ *Id.*, p. 20, para. 53. Voir toutefois David FRASER 2001, «Le bien-être des animaux de ferme dans un monde aux attentes nouvelles: le Canada est-il prêt?». 22^e colloque sur la production porcine, 31 octobre 2001, St-Hyacinthe.

	Programme <i>Free Farmed Foods</i> de l'American Humane Association	Programme <i>Freedom Farmed (SPCA certified)</i> de la BC-SPCA (Canada)	Programme <i>Quality Assurance PQA</i> du National Pork Board des États-Unis	Programme AQC^{mc} du Conseil Canadien du Porc
Coupe des dents	La section de routine du dernier tiers des dents est permise durant les premières 48 heures de vie des porcelets (en dedans de 3 jours d'âge pour les faibles ou malades).	Permise dans les 24 premières heures de vie. Suggéré de laisser intactes les dents des plus petits porcelets de la portée et de n'épointer que le dernier tiers ou demie des dents pour les autres porcelets.		
Coupe des queues	Permise pour l'instant, afin d'aider à contrôler les problèmes de caudophagie.	N'est pas permise tant que toutes les autres mesures pour prévenir la caudophagie n'ont pas été mises en place. Il est cependant accepté que cette pratique puisse être nécessaire dans certains cas.		
Castration	Permise avant 7 jours d'âge.	Permise avant 14 jours d'âge.		
Euthanasie	Euthanasie doit se faire selon les procédures recommandées.	Porcs trop malades ou blessés ne devraient pas être transportés mais plutôt euthanasiés à la ferme de façon humanitaire.	Les porcs malades ou non ambulatoires ne devraient pas être transportés mais plutôt euthanasiés à la ferme de façon humanitaire, selon les procédures recommandées.	Tout de suite après avoir déterminé qu'un porc n'est pas récupérable en raison d'une blessure ou d'une maladie, l'abattre sans cruauté.
Conditions d'ambiance	▸ Poussières respirables : maximum 10 mg/m³ ▸ Ammoniac : maximum 25 ppm (valeur moyenne évaluée sur une période de 8 heures).	À la hauteur des yeux des porcs : ▸ poussières respirables : maximum 10 mg/m³ ▸ ammoniac : maximum 25 ppm.		
Superficies par animal				
Aire de couchage : superficie par porc	10 kg : 0,10 m ² 20 kg : 0,15 m ² 30 kg : 0,20 m ² 40 kg : 0,26 m ² 50 kg : 0,31 m ² 60 kg : 0,36 m ² 70 kg : 0,41 m ² 80 kg : 0,45 m ² 90 kg : 0,47 m ² 100 kg : 0,50 m ² truies* : 0,50 m ² aire de couchage doit être en plancher plein (non perforé).	Truies sèches et gestantes* : 1,5 m ² Tous les porcs doivent pouvoir se reposer en même temps sur une aire de couchage recouverte de litière.		Tous les animaux doivent avoir suffisamment d'espace pour tous se coucher en même temps s'ils le désirent.
Aire totale : superficie par porc incluant	10 kg : 0,15 m ² 20 kg : 0,22 m ² 30 kg : 0,30 m ²	22 à 35 kg : 0,5 m ² 35 à 70 kg : 0,75 m ² 70 kg et plus : 1,0 m ²		

	Programme <i>Free Farmed Foods</i> de l'American Humane Association	Programme <i>Freedom Farmed (SPCA certified)</i> de la BC-SPCA (Canada)	Programme <i>Quality Assurance PQA</i> du National Pork Board des États-Unis	Programme AQC^{mc} du Conseil Canadien du Porc
l'aire de couchage	40 kg: 0,40 m ² 50 kg: 0,47 m ² 60 kg: 0,55 m ² 70 kg: 0,61 m ² 80 kg: 0,67 m ² 90 kg: 0,71 m ² 100 kg: 0,75 m ² ▶ truies adultes: 3,5 m ² ▶ truies 1 ^e et 2 ^e portées : 2,5m ² ▶ cases de mise bas : au minimum 1,5 m x 2,1 m ▶ porcelets non sevrés : 0,8 m ² /portée.	Pour des groupes de moins de 10 porcs il faut fournir 10% de plus d'espace ▶ truies sèches et gestantes : 3,5 m ² ▶ verrats : 7,5 m ² pour le logement et 10,5 m ² pour la saillie.		
Liberté de mouvement	Tous les porcs doivent pouvoir se retourner sans difficulté en tout temps. Les cages individuelles ou les systèmes d'attaches sont interdits (sauf pour les animaux malades). Les cages de mise bas dans lesquelles les truies ne peuvent pas se retourner sont également interdites.	Les systèmes d'attaches, les cages ou autres types de logement qui empêchent les animaux de se retourner, de s'étirer, de se lever ou de se coucher confortablement sont interdits. Cependant pour l'instant, les cages pour truies en lactation sont permises pour une durée maximale de 28 jours après la mise bas.		
Manipulation des animaux	L'utilisation des aiguillons électriques est interdite sauf en dernier essor dans une situation d'urgence où la sécurité d'une personne ou de l'animal est compromise.	L'utilisation des aiguillons électriques est interdite sauf en dernier essor dans une situation d'urgence où la sécurité d'une personne ou de l'animal est compromise.	L'utilisation des « slappers », « buzzers » et aiguillons électriques devrait être éliminée ou réduite significativement parce qu'ils peuvent engendrer du stress, des blessures et douleurs inutiles aux porcs en plus d'affecter négativement la qualité de la viande.	Éviter d'utiliser des tuyaux, cannes, matériel de tatouage et des objets tranchants lors du déplacement des porcs, car ces objets pourraient causer des meurtrissures et blessures inutiles.

* : Il est mentionné que l'aire de couchage minimale doit être équivalente au carré de la longueur de la truie. Nous croyons donc que la valeur donnée de 0,5 m² pour les standards de *Free Farmed* soit une erreur.

3.0 IMPACT DES PRATIQUES D'ÉLEVAGE SUR LE BIEN-ÊTRE ET LA PRODUCTION

Avant de présenter les différentes pratiques d'élevage controversées en production porcine, tout en rapportant leurs impacts négatifs et positifs sur le bien-être et la production, il est important de définir le bien-être animal et de présenter les principales méthodes de mesure. Le bien-être animal a été défini de diverses façons dans la littérature scientifique, mais il est toutefois possible de regrouper les définitions en deux principales catégories, qui se rapportent à des approches d'évaluation du bien-être différentes.

La première approche en est une basée sur les sentiments (« feelings »). Elle réfère aux expériences subjectives des animaux, comme par exemple la peur, la faim, la souffrance et la frustration, lesquelles ne peuvent être mesurées directement. Selon Duncan et Petherick (T529), le bien-être dépend seulement de ce que l'animal ressent. Les principales méthodes retenues pour mesurer le bien-être selon cette conception sont les tests de préférence, les tests de motivation, et l'observation des comportements (normaux et anormaux).

Lors des tests de préférence, on demande aux animaux de choisir entre deux ou plusieurs situations ou environnements, et l'option choisie maximise théoriquement le bien-être. Cette méthode doit cependant être utilisée avec précaution, puisqu'elle ne tient pas compte des besoins à long terme des animaux et qu'elle reste une méthode comparative, qui évalue deux options qui ne sont pas nécessairement optimales pour le bien-être des animaux. De plus, les animaux ne sont pas toujours en mesure de choisir ce qui est bon pour eux.

Les tests de motivation (i.e. : en conditionnement opérant), pour leur part, présentent l'avantage de mesurer à quel point l'accès à une denrée, à un environnement ou à une situation est important pour un animal. Lors de ces tests, un animal doit effectuer une tâche (i.e. : pousser sur un bouton) pour obtenir une récompense (i.e. : nourriture, chaleur, présence d'un compagnon, cage plus grande, accès à de la litière ou à un nid) et l'effort qu'il est prêt à fournir reflète sa motivation.

L'observation du comportement nous permet d'identifier certaines émotions chez l'animal, comme par exemple la peur, la faim et la souffrance due à la douleur. Lorsqu'ils se retrouvent dans de mauvaises conditions, certains animaux vont jusqu'à développer des comportements anormaux, tels que les stéréotypies (i.e. : mâchonnement des barreaux ou à vide chez la truie), qui sont des comportements répétitifs n'ayant aucune fonction apparente. En plus d'être des indices de mauvais bien-être, les stéréotypies peuvent causer des blessures et augmenter la dépense énergétique.

La seconde approche utilisée pour définir le bien-être repose sur le bon fonctionnement biologique des animaux. Selon Barnett *et al.* (T528) par exemple, des changements physiologiques soutenus, associés à des coûts pour l'animal en termes d'énergie, de reproduction et de santé indiquent un état de bien-être compromis. Cette approche fait donc appel à des mesures physiologiques, pathologiques et zootechniques. Les mesures physiologiques regroupent toute une panoplie d'indicateurs de stress, dont les changements hormonaux (i.e. : cortisol, adrénaline), le rythme cardiaque, la pression sanguine et l'activité du système immunitaire. Les mesures pathologiques réfèrent à l'évaluation de l'état de santé des animaux, tandis que les mesures zootechniques se rapportent aux performances. Le principe

général de ces mesures est qu'un état de stress va causer des changements physiologiques qui vont rendre l'animal plus susceptible aux maladies et réduire son gain de poids ou encore sa capacité de reproduction.

Pour conclure, il est important de noter que la première approche d'évaluation du bien-être n'exclut pas nécessairement la seconde et qu'en pratique, la combinaison de plusieurs types de mesures appartenant aux deux catégories est souhaitable. En effet, aucune mesure à elle seule ne peut refléter adéquatement l'état de bien-être des animaux.

3.1 PORCELETS

LA COUPE DES DENTS	RÉFÉRENCES
Impact positif sur le bien-être	
Moins de blessures à la face des porcelets, surtout dans les portées nombreuses	P485, P598, P691, P871, P1013, P1015, P1019
Moins de blessures à la mamelle des truies	P598, P1000
Impact positif sur la production	
Moins de réduction de croissance dues aux lésions sévères consécutives aux batailles	P598
Améliore la croissance des porcelets lourds	P691
Réduit le taux de mortalité (P598) des porcelets lourds dans les portées nombreuses (P691)	P598, P691
Impact négatif sur le bien-être	
Enlève aux porcelets la capacité de défendre leur place à la tétine	P485, P691, P871
Diminue les chances de survie des porcelets légers	P485, P691
Peut causer des blessures graves et de l'infection aux gencives, au palais dur, aux lèvres, à la langue et à la pulpe des dents	P598, P871, P1014, P1017
Cause de la détresse qui se manifeste par des changements de comportement	P745
Impact négatif sur la production	
Réduit la croissance des porcelets dans les portées nombreuses (12 et +)	P485
Réduit la croissance des porcelets de faible poids	P485, P691
Réduit la croissance pendant la première semaine après la naissance (avant sevrage P1013)	P871, P1013
Augmente la variation de poids intra-portée de 15 %	P691
Diminue le taux de survie des porcelets de faible poids dans les portées nombreuses (12-14)	P485, P691
Augmente l'incidence d'infections fatales à Streptococcus et d'arthrites à Streptococcus suis	P1016, P1018
Diminue l'efficacité de la tétée à cause des lésions buccales	P598
LA CASTRATION	
Impact positif sur le bien-être	
-	
Impact positif sur la production	

Viande sans odeur	P204 (+...)
Poids de carcasse plus élevé	P204
Plus grande facilité de manipulation des mâles	P924
Impact négatif sur le bien-être	
Diminue le temps de tétée	P722, P1008
Entraîne de la douleur (qui peut être réduite par l'anesthésie)	P1009, P1010
Induit des changements de comportement et des vocalisations spécifiques (haute fréquence) indiquant de la détresse et de la douleur; ces effets négatifs augmentent avec l'âge de castration et sont diminués par l'anesthésie	P204, P722, P924, P1001, P1002, P1008, P1012
Impact négatif sur la production	
Croissance moins rapide qu'avec des mâles non castrés	P204 (+...)
Viande plus grasse qu'avec des mâles non castrés	P204 (+...)
Croissance ralentie; ralentie lors de castration à 3 jours mais pas à 10 jours (P1011)	P722, P1011
L'ADOPTION	
Impact positif sur le bien-être	
Diminue la fréquence des batailles et des blessures au sevrage (facilite adaptation à des porcelets inconnus)	P1004
Impact positif sur la production	
Réduit la variation de poids entre les porcelets	P893
Facilite la gestion des variations de tailles de portées et de poids de porcelets	P999, P1005
Adoption <u>avant 2 jours d'âge</u> réduit mortalité pré-sevrage et améliore la croissance des porcelets de faible poids s'il sont regroupés avec des porcelets de poids similaires	P999, P1005
Impact négatif sur le bien-être	
Nuit au comportement normal de tétée	P51, P688, P690, P692, P1003
Rend les truies nerveuses et agressives vis-à-vis des adoptés	P51, P688, P690, P692, P1003
Les porcelets adoptés montrent plusieurs signes de détresse : agitation, déplacements continus dans la cage, essais de fuite hors de la cage, vocalisations aiguës, isolement	P51, P688, P690, P1003
Le nombre de batailles à la tétée et ailleurs augmente dramatiquement et les adoptés sont impliqués presque tout le temps dans ces batailles	P688, P690, P692, P893, P1003
Les adoptés sont moins présents à la tétine lors des montées de lait et boivent moins	P690, P692 (Robert, non publié)
Impact négatif sur la production	
Augmente le pourcentage de mortalité pré-sevrage	P32, P434, P791, P1024, P1025
Réduit la croissance	P51, P688, P893, P1003, P1004, P1024, P1025
Réduit la quantité de lait ingérée par les adoptés et les résidents (moins de tétées avec éjection de lait, plus de tétées ratées surtout	P51, P688, P690, P692, P1003

par les adoptés, plus d'essais de tétées avortés à cause de la nervosité de la truie)	
Augmente le nombre de porcelets blessés à la face (suite aux batailles)	P1003
Augmente la susceptibilité aux maladies (augmente risque de transmission). En cas d'épidémie, un programme d'adoption minimale, même à la naissance, permet de diminuer la mortalité pré-sevrage, d'améliorer la croissance et le statut sanitaire.	P32, P434, P791
LA CAUDECTOMIE	
Impact positif sur le bien-être	
Réduit la fréquence de caudophagie	P745
Impact positif sur la production	
Réduit les problèmes de croissance consécutifs aux blessures dues à la caudophagie	P745
Réduit les condamnations dues aux abcès	P745
Impact négatif sur le bien-être	
Augmente la sensibilité de la queue; induit la formation de neuromes	P745, P1007
La coupe de la queue cause de la détresse imputable à la douleur, apparente par des changements de comportement et des vocalisations	P745
Impact négatif sur la production	
Augmente l'incidence d'infections fatales à Streptococcus et d'arthrites à Streptococcus suis	P1016, P1018
LE SEVRAGE PRÉCOCE AVEC SÉGRÉGATION (SEW/ISO WEAN)	
Impact positif sur le bien-être	
Pourrait réduire les batailles lors du regroupement au sevrage (contact plus précoce avec des porcelets non familiers)	P1006
Impact positif sur la production	
Améliore la croissance et l'uniformité des poids	P574, P836, P934, P1006, P1020, P1022
Induit une maturation plus précoce du système digestif	P1021
Améliore la santé grâce à une exposition réduite aux pathogènes	P903, P1006
Réduit la mortalité pré sevrage	P687, P1006
Augmente légèrement le nombre de mise bas/truie/année (passe de 2,35 à 2,45) et le nombre de porcelets sevrés de 1 à 1,5 porcelets/truie/année	P687, P811, P903
Permet d'augmenter la taille du troupeau de 25 à 35 % sans modifier les installations	P1006
Impact négatif sur le bien-être	
Augmentation marquée (x2) des comportements anormaux (manipulation, massage, mordillage des autres porcelets) lorsque le sevrage est fait à 2 semaines plutôt que 4 semaines; cette augmentation persiste pendant tout l'engraissement	P114, P574, P712, P862, P934, P1006
Tous les problèmes causés par les adoptions tardives	Voir section adoption
Augmentation des irritations cutanées consécutives au belly-nosing (massage abdomen)	P819
Entraîne une augmentation du cortisol, hormone reflétant un état de stress (cependant, aucune donnée n'indique que cette augmentation	P862, P895

soit plus marquée en SEW qu'en sevrage traditionnel)	
La réaction de détresse des porcelets due à la séparation d'avec la mère est plus marquée lors de sevrage à 2 semaines qu'à 4 semaines (vocalisations haute fréquence)	P1023
Inquiétudes face au bien-être des porcelets de faible poids, des truies et de l'impact des transports multiples inhérents aux élevages multi-sites	P903, P1006
Impact négatif sur la production	
Rallonge l'intervalle sevrage-oestrus	P687, P811, P1006, P1022
Réduit légèrement la taille de portée à la naissance	P687, P811, P1006
Diminution du taux de gestation	P687
Apparition de nouvelles formes de maladies	P903, P1006
En cas d'infection, la propagation se fait plus vite et sur un plus grand nombre d'animaux	P903, P1006
Au sevrage, le délai avant le début de consommation d'aliments est plus long (36 à 48 heures au lieu de moins de 24 heures)	P114, P712, P1004
Sevrage à 7 jours : poids à 28 jours et taux d'hémoglobine inférieurs à ceux de porcelets sevrés à 14 jours	P173, P712
Augmente l'incidence de certains problèmes de santé, surtout lorsque les animaux de plusieurs maternités sont rassemblés dans la même pouponnière.	P903

3.2 PORCS À L'ENGRAIS

LA TAILLE DU GROUPE (grande taille)	RÉFÉRENCES
Impact positif sur le bien-être	
Les porcs gardés dans de gros groupes (plus de 20 porcs) démontrent moins d'interactions agressives envers les autres porcs, le jour du regroupement	E414
Pour une même surface de plancher par animal, les porcs gardés en gros groupes ont plus d'espace disponible pour bouger et explorer	E53
Impact positif sur la production	
-	
Impact négatif sur le bien-être	
Groupes de 40 porcs ont donné lieu à une augmentation de la morbidité (en comparaison avec groupes de 10 et 20 porcs)	E441
Porcs gardés dans des grands groupes démontrent plus d'agressions aux abreuvoirs	E59
La pression sociale augmente avec la taille du groupe	E53
Porcs dans les gros groupes sont plus agressifs la première semaine après la formation des groupes et ont donc conséquemment plus de blessures sur la peau	E53
Le risque de transmission de maladies est plus élevé dans les gros groupes	E530

Impact négatif sur la production	
Le gain moyen quotidien en début d'élevage peut être diminué pour des groupes de 40 à 80 porcs	E53, E47
L'ENTASSEMENT	
Impact positif sur le bien-être	
-	
Impact positif sur la production	
Performances non affectées jusqu'à 0,65 m ² /porc	E441
Impact négatif sur le bien-être	
Diminue la possibilité de faire de l'exercice	E416
Augmente les interactions agressives entre les porcs	E141
Change le patron comportemental normal des porcs	E141
Diminue les activités exploratoires dans les environnements non-enrichis	E125
Induit un stress chronique	E125
Porcs passent moins de temps couchés sur le côté et plus de temps couchés sur le sternum; périodes de repos plus courtes	E125, E2001
Porcs passent plus de temps assis ou debout immobiles	E125
Crée plus de mouvements à l'intérieur du parc	E2001
Augmente les blessures sur la peau des porcs	E47
Affecte négativement la réponse immunitaire	E47
Augmente les risques d'infections	E2000
Empêche les porcs d'établir différentes aires fonctionnelles dans leur parc (ex.: aire de repos, d'alimentation, de défécation) ce qui peut conduire à des problèmes d'hygiène	E2000
Augmente les risques d'arthrites ou d'autres problèmes aux membres	E530, E529
Peut favoriser les problèmes de caudophagie	E275
Impact négatif sur la production	
Peut diminuer le gain moyen quotidien	E106, E125, E2007
Peut diminuer l'ingéré moyen quotidien	E2007
Peut affecter négativement la conversion alimentaire	E106, E125, E2007
Affecte temporairement le patron de consommation	E106
Performances affectées à 0,56 m ² /p	E441
LE MÉLANGE DES ANIMAUX	
Impact positif sur le bien-être	
Regroupement dynamique de porcs de poids différents diminue le niveau d'agressions entre les porcs	E86
Impact positif sur la production	
Le mélange des porcs avant le transport pour l'abattage améliore la qualité de la viande (couleur, capacité de rétention d'eau)	E12
Impact négatif sur le bien-être	
Le mélange est souvent à l'origine de batailles	E109, E12,

	E104, E54
Regroupement dynamique augmente les problèmes de santé des porcs (morbidité)	E86
Le mélange cause une augmentation de la température corporelle des porcs qui persiste durant environ 8 heures et qui affecte son comportement alimentaire	E54
Impact négatif sur la production	
Peut diminuer le gain moyen quotidien	E109, E106
Peut affecter négativement la conversion alimentaire	E109
Affecte temporairement le patron de consommation	E106
Augmente le nombre de meurtrissures sur les carcasses	E12
Regroupement dynamique diminue temporairement (période de 6 semaines) le gain moyen quotidien	E86
Le mélange des porcs avant le transport pour l'abattage diminue le rendement de la carcasse	E12
Le mélange des porcs avant le transport occasionne une perte de poids vif	E12
LA MISE À JEUN AVANT L'ABATTAGE	
Impact positif sur le bien-être	
Diminue les vomissements durant le transport	E2011
Diminue les risques de mortalité par suffocation durant le transport	E2011
Impact positif sur la production	
Jeûne de 24 heures peut améliorer la qualité de la viande (pH, couleur, luminosité, pertes par égouttement, PSE)	E12, E13, E504, E503, E4V, E532, E56V
Améliore la salubrité des carcasses à l'abattoir en facilitant l'éviscération et en diminuant le risque de ruptures accidentelles du tractus gastro-intestinal	EF235, E2V
Impact négatif sur le bien-être	
Peut contribuer à une augmentation de l'agressivité des porcs	E2002C, E2000C, E500
Un jeûne de plus de 24 heures augmente l'aversion aux vibrations durant le transport	E2010
Impact négatif sur la production	
Jeûne trop long (plus de 24 heures) occasionne une perte de poids vif des porcs	E12, E13, E504, E530V, EA2
Jeûne trop long (plus de 24 heures) diminue le poids et le rendement de la carcasse	E12, E504, E503, E500V, E4V, E530V
UTILISATION DE L'AIGUILLON ÉLECTRIQUE POUR MANIPULER LES PORCS	
Impact positif sur le bien-être	
-	
Impact positif sur la production	
-	

Impact négatif sur le bien-être	
Cause une forte augmentation du rythme cardiaque chez les porcs (stress)	E30
Une mauvaise manipulation des porcs à la ferme les rend excitables, nerveux et difficiles à manipuler à l'abattoir	EF222
Impact négatif sur la production	
Peut occasionner une plus grande diminution du pH initial de la viande, après l'abattage	E30
L'utilisation non adéquate peut causer l'apparition d'hématomes sur les carcasses	E30
Augmente les meurtrissures sur les carcasses	E2008, E89V
UTILISATION DES PLANCHERS ENTIÈREMENT LATTÉS	
Impact positif sur le bien-être	
-	
Impact positif sur la production	
La superficie requise par porc est moindre pour les planchers entièrement lattés	E2007
Impact négatif sur le bien-être	
Tendance à occasionner une augmentation des comportements oraux anormaux (ex.: caudophagie)	E145
Souvent associés à une augmentation des blessures aux membres	E458, E529
Souvent associés à une augmentation des lésions stomacales	E458
Impact négatif sur la production	
-	

3.3 TRUIES ET COCHETTES

LA RESTRICTION ALIMENTAIRE	
Impact positif sur le bien-être	Références
La restriction alimentaire permet d'éviter le gain de poids excessif des truies et cochettes durant la gestation	T349
Le gain de poids excessif augmente les difficultés à la mise bas, les problèmes de lactation, les problèmes locomoteurs et les problèmes urinaires	T349, T385
Impact positif sur la production	
Le gain de poids excessif diminue la prise alimentaire en lactation et peut diminuer la production laitière et le gain de poids des porcelets (pas toujours observé, particulièrement chez truies multipares)	T351, T345
Impact négatif sur le bien-être	
La restriction alimentaire fait en sorte que les truies ont faim pendant la majorité de la journée. Selon la première des cinq « libertés » émises par le FAWC, les animaux devraient être « libres de la faim, de la soif et de la malnutrition »	T306, T365, T364, T363, T511
Cette faim a été mesurée par des tests de motivation alimentaire	T332, T322, T357, T360,

	T361, T515
Si on donne aux truies gestantes la possibilité de manger à volonté, elles ingèrent une quantité de nourriture environ trois fois supérieure à leur ration quotidienne	T351, T331,
La persistance de la motivation alimentaire est largement responsable du développement de comportements anormaux (stéréotypies) chez la truie	T318, T332, T322, T320, T321, T310, T420, T419, T342, T331, T330
Les stéréotypies sont considérées comme un indice de mauvais bien-être	T335, T392, T305, T303, T389, T390
La persistance de la motivation alimentaire peut aussi mener à une consommation d'eau supérieure chez certains animaux. La consommation provient de l'ingestion excessive et du gaspillage accru	T342
La restriction alimentaire augmente la compétition lorsque les truies sont gardées en groupe, sans système d'alimentation individualisée	T317
Impact négatif sur la production	
Les stéréotypies augmentent la dépense énergétique, ce qui peut exacerber les effets de la restriction alimentaire	T394
La restriction alimentaire augmente la consommation d'eau	T342, T500
LA CONTENTION DES TRUIES EN GESTATION	
Impact positif sur le bien-être	
Évite l'agression et les blessures liées à l'introduction d'un nouvel animal dans le groupe social. L'agression lors du mélange des animaux est une source de stress	T157, T155, T367, T124, T455
Évite l'agression liée aux regroupements répétés. Cette agression peut-être diminuée grâce à différentes techniques	T157
Évite la compétition et l'agression lors de l'alimentation (restreinte) par rapport à un système où les truies sont nourries en groupe sans système d'alimentation individualisé	T11, T350, T51
Réduit l'incidence des morsures de la vulve comparativement au système en groupe avec distribution automatique de nourriture, dans lesquels il y a rassemblement des truies à l'entrée du distributeur	T504, T128, T450
Réduit l'incidence des griffures sur le corps (lésions peau). Cependant, certaines études ne rapportent pas une incidence très élevée de blessures chez les truies logées en groupe	T128, T75, T73, T67, T471
Peut améliorer la qualité des onglons et réduire les problèmes de locomotion par rapport au logement en groupe sans litière (ciment plein ou latté)	T52, T75, T69, T503, T517
Impact positif sur la production	
Les cages permettent un meilleur contrôle individuel de l'alimentation. Les truies subordonnées gardées en groupe ont un moins bon état de chair lorsque soumises à la compétition alimentaire	T83, T369, T124, T69, T503
Les effets du système de logement sur la productivité des animaux ne sont pas constants d'une étude à l'autre.	T69, T71
Les cages permettent de meilleures performances reproductives (nés	T502, T52

vivants, sevrés, poids porcelets). Les cages n'augmentent pas le nombre de porcelets nés vivants, mais peuvent réduire l'intervalle sevrage-oestrus par rapport aux truies en groupe avec des systèmes automatisés de distribution d'aliments	T75
Le taux d'ovulation, le taux de fertilisation et le développement des embryons n'est pas différent entre les truies logées en parquets individuels et les truies attachées	T468
Les cages sont économiques en termes d'espace	T11, T124
Les cages sont faciles d'entretien et facilitent l'élimination des déjections	T11, T69, T503, T517
Les cages facilitent l'identification et la manipulation des animaux	T124, T69, T503
Les cages facilitent la régie et l'alimentation	T52, T503, T69, T71, T517
Impact négatif sur le bien-être	
Les truies sont incapables de se retourner, de se lever et de se coucher confortablement. Ceci va à l'encontre de la seconde liberté émise par le FAWC. Cependant, si les cochettes ont besoin de se retourner, ce besoin de semble pas être très élevé, parce qu'elles réduisent la fréquence de ce comportement lorsque ce dernier devient plus difficile	T511, T11
L'espace minimum requis pour permettre à une truie de se lever et de se coucher est de : longueur = $384 W^{0,33}$; largeur = $126 W^{0,33}$; hauteur = $177 W^{0,33}$ (W=poids) 2,3 X 0,81 X 0,86 pour 95 % des truies. Selon une autre étude, l'espace requis pour une truie de 250 kg serait de 220cm X 86,4cm X 99,0 cm, alors que les cages mesurent généralement 218cm X 61cm	T151 T64
Les cages posent des problèmes en ce qui concerne le confort des animaux	T3
Les truies en cage ont plus de difficulté à se lever rapidement et à se coucher	T456
Les truies attachées ou en cage passent plus de temps couchées et changent de position souvent lorsque couchées. Ceci peut refléter une plus grande difficulté à se lever	T14
La mise en cage a été démontrée comme étant un événement stressant chez les cochettes (augmentation du cortisol, dérèglement du rythme circadien du cortisol et apathie)	T143, T392
La cage conventionnelle augmente le stress (sécrétion accrue de cortisol plasmatique), comparativement à la cage permettant à l'animal de se retourner, ou au logement en groupe	T125, T73, T68
Certains systèmes d'attache des truies, comparativement au logement en cage ou en groupe, causent une augmentation à long terme du taux de cortisol sanguin, ce qui indique un état de stress chronique	T131, T139, T53
Certains auteurs ont rapporté un taux de cortisol plus élevé chez les truies gardées en cage avec des barreaux horizontaux, comparativement à des truies gardées en cage avec barreaux verticaux ou logées en groupe	T138
Les systèmes d'attache par le cou causent un niveau élevé d'activité surrénalienne, comparativement à la cage ou au logement en groupe	T143, T42,

La contention peut causer des problèmes de membres (faiblesses, déformations aux onglons et boiteries)	T128, T503, T518
La contention des truies réduit le poids des muscles et la force des os	T457
L'exercice durant la gestation (2 km/j, du j 25 au j 108) accélère la mise bas et diminue la mortalité avant le sevrage.	T66
Les truies attachées ont pris 100 min de plus pour la mise bas comparativement aux truies libres	T512
Les truies en cage ont un rythme cardiaque de base plus élevé que les truies gardées en petits ou en grands groupes. Cet effet serait dû à une moins bonne forme physique	T525
La proportion des truies manifestant des stéréotypies est plus forte chez les truies en cage que chez les truies en groupe.	T137, 327, T68, T458
Les stéréotypies sont plus fréquentes chez les truies logées en cage, comparativement aux truies en groupe avec distributeur automatique de nourriture.	T73
Les stéréotypies sont plus fréquentes chez les truies attachées comparativement aux truies en groupe ou en parquet	T512, T468, T513
L'accumulation de fèces derrière la truie en cage peut se solder par une incidence accrue d'infections urogénitales	T503
La densité d'élevage accrue par l'utilisation de cages peut causer une plus grande production de gaz nocifs, surtout lorsque la ventilation est réduite	T69
Impact négatif sur la production	
La détection de l'oestrus est plus difficile chez les cochettes en cage	T514
Le logement en cage a tendance à ralentir le retour en oestrus et à réduire le pourcentage de truies qui reviennent en oestrus comparativement au logement en groupe	T516
Les coûts d'investissement sont plus élevés pour les cages : ratio de 100 : 80 : 93 pour les truies en cages, attachées et en groupe avec station d'alimentation	T52
LA CONTENTION DES TRUIES EN LACTATION	
Impact positif sur le bien-être	
Peut diminuer l'incidence des écrasements comparativement à un système de logement des truies en groupe et /ou en parquet	T52, T90, T8, T24, T40, T516,
Les études ne montrent pas toutes une réduction des écrasements lorsque les truies sont gardées en cages	T520, T523 T524
La cage protège les porcelets des attaques de la mère (cannibalisme). Cependant, une étude a observé un taux de mortalité des porcelets avant sevrage plus élevé dans les cages comparativement aux parquets, dû au cannibalisme	T100 T30
La cage prévient le mélange des portées et le « vol » du lait des truies qui viennent de mettre bas par des porcelets appartenant à une autre truie	T44
Impact positif sur la production	
La cage économique en termes d'espace et/ou d'investissement en capital, par rapport à certains systèmes alternatifs	T453, T519, T526
La cage peut améliorer le taux de croissance des porcelets	T52

comparativement à un système de logement des truies en groupe	
La cage peut améliorer la taille de portée, le nombre de porcelets nés vivants et sevrés, le taux de gestation et le nombre porcelets sevrés par truie par an	T515
Il est facile d'attraper les porcelets quand les truies sont en cage	T453
Impact négatif sur le bien-être	
Certains modèles de cages peuvent rendre difficile l'accès à la mamelle des porcelets, ce qui peut occasionner des lésions aux genoux et réduire le gain de poids	T24
Les cages de lactation peuvent rendre les changements de posture plus difficiles à contrôler (difficulté à se lever pouvant résulter en une perte d'équilibre).	T5
Les cages ne permettent pas à la truie de se coucher en s'appuyant sur un mur pour s'aider	T44
Des tests de préférence ont démontré que les truies préfèrent les cages dont la largeur leur permet de se retourner	T97
Les truies en cage, sans matériel de nidification, expriment moins ce comportement que les truies en parquet. La possibilité d'effectuer le comportement de nidification peut accélérer la mise bas.	T100
La nidification semble déterminée par des facteurs internes et serait un besoin comportemental. Si tel est le cas, l'environnement devrait permettre à la truie d'exprimer ce comportement.	T27, T510
Les conséquences sur le bien-être de la truie de l'incapacité d'effectuer le comportement de nidification n'ont pas été clairement démontrées	T526
Les porcelets en cage ont davantage tendance à mâchouiller les éléments de leur environnement, dont la cage elle-même, les autres porcelets et la truie	T55
La partie inférieure de plusieurs modèles de cages rend l'accès aux télines plus difficile, ce qui peut réduire la fidélité à la tétine et augmenter la variabilité intra-portée	T501
Les cages ne permettent pas à la truie de prendre congé de ses porcelets dont la demande pour le lait augmente. Elle le ferait librement à partir de 7 à 14 jours	T55, T44
Les truies logées en cage de lactation ont un taux de cortisol plus élevé que les truies en parquet durant la période avant la mise bas	T460
Les cochettes logées en cage de lactation ont un taux de cortisol plus élevé que les cochettes logées en groupe, à la mise en cage et au jour 28 de lactation	T31
Les cochettes logées en groupe pendant la gestation ont une réaction de stress plus grande (cortisol) après la mise bas si elles sont alors logées en cage de lactation	T515
Impact négatif sur la production	
La fréquence des porcelets faibles a tendance à être plus élevée en cage, ce qui semble être lié au taux plus faible d'écrasements.	T519
Ce sont en effet les porcelets qui gagnent le moins de poids qui sont plus susceptibles de se faire écraser	T522
L'absence de matériel de nidification dans la cage peut réduire l'activité et augmenter la durée de la mise bas chez la cochette	T527

La cage conventionnelle peut augmenter le pourcentage de morts-nés, comparativement à une cage ellipsoïdale permettant aux truies de se retourner.	T5, T502
Une liberté de mouvement plus grande ne résulte pas toujours en une réduction de la durée de la mise bas et du nombre de morts-nés	T89

3.4 TOUTES CATÉGORIES

LES ENVIRONNEMENTS NON-ENRICHIS ABSENCE D'OBJETS D'ENRICHISSEMENT (Jouets ou petite quantité de paille)	
Impact positif sur le bien-être	
-	
Impact positif sur la production	
-	
Impact négatif sur le bien-être	
Les environnements non enrichis diminuent les possibilités d'exploration et d'interaction avec l'environnement	E125, E4010, E4017
Les porcs issus de milieux non-enrichis ont une plus grande réactivité face à la nouveauté (objet, humain) que les porcs ayant accès à des « jouets »	E125, E4010
Les milieux non enrichis augmentent le nombre de comportements de manipulations dirigés sur les autres porcs (par exemple: caudophagie, mâchonnement des oreilles)	E275, E4001, E4011, E4013, E4015
Les milieux non enrichis augmentent les interactions agressives entre les porcs (porcs à l'engrais et truies)	E69, E4007, E4012, E4013
Les truies en cage sans paille font plus de comportement anormaux que des truies recevant de la paille	E4017
Les porcs passent plus de temps assis ou debout immobiles lorsque l'environnement n'est pas enrichi	E125
Les porcs passent plus de temps inactifs (apathie) dans un environnement qui n'est pas enrichi	E2002
Impact négatif sur la production	
Un environnement non enrichi peut diminuer l'efficacité alimentaire	E2012
Un environnement non enrichi peut diminuer le gain moyen quotidien	E2013
LES ENVIRONNEMENTS NON-ENRICHIS ABSENCE DE LITIÈRE EN BÂTIMENTS CONVENTIONNELS	RÉFÉRENCES
Impact positif sur le bien-être	
La prolifération de certaines bactéries (thermoactinomycètes) et de moisissures comme <i>Aspergillus fumigatus</i> , est moins grande lorsqu'il n'y a pas de litière. Ces organismes peuvent avoir des effets négatifs sur la santé des travailleurs (poumon du fermier).	E3016
Impact positif sur la production	
L'épaisseur de gras dorsal (E458) est plus faible pour les élevages conventionnels, comparativement aux élevages sur litière. Tendance seulement pour E145.	E458, E145

Le GMQ (test 1: +0,05 et test 2: +0,03) et la conversion alimentaire (test 1: -0,15 et test 2: -0,05) peuvent être meilleurs sur plancher entièrement latté comparativement à l'élevage sur litière.	E3004
Il peut ne pas y avoir de différences de performances entre l'élevage sur plancher latté et l'élevage sur litière.	E3016, E145
Moins grande perte d'azote dans le bâtiment (E3010, E3016) et d'azote total (somme des pertes au bâtiment, dans le stockage et au champ; E3010), et moins grande production de gaz à effet de serre en élevage conventionnel par rapport à l'élevage sur litière.	E3010, E3016
Diminution de l'incidence des vers du genre Ascaris par rapport à l'élevage sur litière, lorsque cette dernière n'est pas changée à tous les lots.	E3016
Besoins inférieurs en ventilation pour l'élevage conventionnel, donc diminution des coûts de chauffage.	E3016
Les truies élevées sur plancher latté sont plus faciles à manipuler que les truies qui ont accès à de la litière de tourbe et de la paille.	E4005
Porcs sur béton sans litière sortent plus rapidement de leur parc lors du chargement pour l'abattoir.	E17
Les élevages conventionnels nécessitent moins de main-d'œuvre.	T159
Suivi des conditions d'ambiance (ventilation) plus facile dans les bâtiments conventionnels (évacuation de l'humidité) que dans les bâtiments sur litière.	E3016
Les connaissances et le soutien technique sont beaucoup plus disponibles en élevage conventionnel qu'en élevage sur litière.	E3016
Les élevages conventionnels ne nécessitent pas de litière (35 à 80 kg/porc).	T159, E3016
Impact négatif sur le bien-être	
Plus de caudophagie et d'autres manipulations dirigées vers les autres porcs en élevage sur plancher entièrement latté, comparativement à l'élevage sur litière.	E3006, E3017 E2003, E140 E4006, E4009 E603
Plus de batailles et d'agression en élevage sur plancher entièrement latté, comparativement à l'élevage sur litière.	E2003, E3017 E4006, E603, E4014, E3016
Induit des variations dans la sécrétion journalière de cortisol, ce qui indique un état de stress chronique.	E4008
Moins de comportements ludiques en élevage sur plancher entièrement latté, comparativement à l'élevage sur litière.	E2003, E3017, E3016, E4009
L'élevage sur plancher latté offre un confort thermique et physique inférieur à celui de l'élevage sur litière.	E3016, E4017
Il semble que le non-enrichissement de l'environnement d'élevage (paille) soit un facteur plus important que l'entassement (surface de plancher) quant à son impact sur la modification du comportement normal des porcs.	E133
Les porcs élevés sans litière sont plus susceptibles de ressentir de gros stress lors des procédures courantes pré-abattage (transport, mélange, attente) (E105).	E105, E3017, E4009

Ils montrent une plus grande concentration en cortisol dans le sang (plasma) lorsqu'ils sont manipulés (E3017, E4009)	
Les porcs sur plancher en béton latté passent plus de temps inactifs (apathie) que les porcs sur litière.	E147, E4006
Lorsque les truies ont le choix, elles choisissent un plancher recouvert de litière à un plancher de béton nu pour mettre bas.	T44
En lactation, l'incidence de « splay-legs » chez les porcelets peut être plus élevée dans les élevages conventionnels par rapport aux élevages sur litière.	T90
Les planchers de métal pour porcelets peuvent causer plus de blessures que la litière.	E4002
Les problèmes de membres peuvent être plus élevés chez les truies dans les élevages conventionnels par rapport aux élevages sur litière	T469
Par rapport aux élevages sur litière, les élevages conventionnels augmentent les stéréotypies chez les truies.	E2003
Impact négatif sur la production	
Diminution du GMQ (660 g/j) dans les élevages sur plancher complètement latté comparativement à l'élevage sur litière (740 g/j).	E458
Augmentation de la durée d'engraissement (82 j) dans les élevages sur plancher complètement latté comparativement à l'élevage extérieur (78 j) et à l'élevage sur litière (71 j).	E458
Diminution de la conversion alimentaire (2,75) dans les élevages sur plancher complètement latté comparativement à l'élevage extérieur (2,77) et à l'élevage sur litière (2,56).	E458
Coût de construction plus élevé en bâtiment conventionnel entièrement latté qu'en élevage sur litière.	E3004
Augmentation des volumes de fumier (lisier) à gérer par rapport au système sur litière. Le lisier est moins intéressant que le fumier solide du point de vue agronomique.	E3016
Plus de poussière dans les élevages sur lattes que dans les systèmes sur litière.	E3016
Plus d'odeurs au bâtiment, à la reprise, au transport et à l'épandage dans les systèmes sur lisier comparativement aux systèmes sur litière.	E3016
Selon le coût des intrants et du chauffage, les élevages sur lisier peuvent être économiquement moins avantageux que les élevages sur litière, surtout dans les régions où les distances à parcourir pour l'épandage du lisier sont grandes.	E3016
LES ENVIRONNEMENTS NON-ENRICHIS	
ABSENCE D'ACCÈS À L'EXTÉRIEUR	
Impact positif sur le bien-être	
L'élevage intérieur ne nécessite pas de pose d'anneaux nasaux aux truies pour prévenir le dommage excessif au pâturage.	E3001, E151
L'élevage intérieur facilite l'administration et les soins aux animaux.	E3001
L'élevage intérieur diminue le risque de parasitisme.	E3001, E3011
L'élevage intérieur diminue les risques de coups de soleil ou de chaleur par rapport aux élevages extérieurs où des abris et des « piscines » adéquats ne sont pas disponibles.	E3001, E3019, E151

L'élevage intérieur diminue la présence de vecteurs naturels de maladies (insectes, oiseaux, prédateurs...).	E3011, E151
L'élevage intérieur diminue les risques d'hypothermie rencontrés chez les porcelets élevés à l'extérieur, lorsque les installations sont inadéquates ou que les conditions climatiques sont difficiles (froid, venteux, humide par exemple).	E3019, E151
Le bien-être des porcs n'est pas affecté par le choix du site (température extérieure, présence de sols rocailleux qui peuvent blesser les pattes, terrains bien drainés, régions à faible pluviométrie, etc.) lorsqu'ils sont élevés à l'intérieur.	E151
L'élevage intérieur nécessite un moins haut niveau de gestion technique de la part des employés, comparativement aux élevages extérieurs.	E151
L'élevage intérieur peut diminuer certains problèmes d'onglons (overgrown claws).	E151
Impact positif sur la production	
La durée d'engraissement des porcs gardés à l'intérieur sur litière est moins élevée de 16 jours comparativement celle des porcs gardés à l'extérieur.	E3011
Les carcasses de porcs gardés à l'intérieur sur litière sont plus lourdes de 0,75 kg que celles des porcs gardés à l'extérieur.	E3011
Les porcs élevés à l'intérieur sur litière ont 25 % plus de gras intramusculaire que les porcs élevés à l'extérieur.	E3011
Dans les élevages effectués à l'intérieur on note une moins grande mortalité pré-sevrage des porcelets.	E3020
Dans les élevages effectués à l'intérieur on note une moins grande proportion de truies avec un faible état de chair.	E3020
La tenue de registres est plus facile (surtout les mortalités) avec les élevages intérieurs.	E3019
Les élevages intérieurs ont plus de porcelets nés vivants et sevrés.	E3019
Les élevages intérieurs ont un plus haut taux de mise bas.	E151
Les élevages intérieurs ne nécessitent pas l'utilisation de génotypes particuliers, tels que ceux adaptés à l'élevage extérieur.	E151
Impact négatif sur le bien-être	
Les élevages intérieurs sur plancher entièrement latté occasionnent plus de blessures aux animaux (truies gestantes, plus de boiteries E3020), comparativement aux élevages extérieurs.	E458, E3020, E151, E4000
Comparativement aux élevages extérieurs, la locomotion et les activités exploratoires sont réduites chez les porcs élevés à l'intérieur, sur plancher entièrement latté ou en béton.	E458, E3000, E3020, E2002
Les porcs ont plus de lésions stomacales dans les élevages intérieurs sur plancher entièrement latté comparativement aux élevages extérieurs.	E458
Le bien-être des truies est inférieur (comportement, blessures, métabolisme squelettique) lorsqu'elles sont gardées en cages à l'intérieur, comparativement à l'extérieur.	E3018
Les porcelets élevés à l'intérieur, jusqu'au sevrage, montrent plus de comportements agressifs et atteignent la puberté plus tard que ceux	E4004

qui ont accès à l'extérieur.	
Les problèmes sanitaires sont plus nombreux en élevage intérieur qu'en élevage en plein-air.	E4016
Au sevrage, les porcelets gardés à l'intérieur se battent plus et s'alimentent moins facilement que les porcelets logés à l'extérieur.	E4003
Les porcs gardés à l'intérieur ont plus de problèmes de santé (problèmes respiratoires, entériques) que ceux gardés à l'extérieur dans de bonnes conditions.	E151
Impact négatif sur la production	
Diminution du GMQ (660 g/j) dans les élevages sur plancher complètement latté comparativement à l'élevage extérieur (670 g/j).	E458
Augmentation de la durée d'engraissement (82 j) dans les élevages sur plancher complètement latté comparativement à l'élevage extérieur (78 j).	E458
Moins bon rendement en maigre pour les porcs élevés à l'intérieur sur litière (59,1 %), comparativement aux porcs élevés à l'extérieur (59,8 %).	E3011
Valeur moins élevée de la carcasse (2,9 %) pour les porcs élevés à l'intérieur sur litière, comparativement aux porcs élevés à l'extérieur.	E3011

4.0 SITUATION QUÉBÉCOISE EN REGARD DU BIEN-ÊTRE PORCIN

Dans cette partie du rapport, nous ferons le parallèle entre la situation généralement observée sur les élevages québécois d'une part, les exigences réglementaires qui figurent au tableau 2.1.2 d'autre part et les impacts potentiels sur le bien-être des animaux. Nous reprenons donc, point par point, les rubriques du tableau des lois.

4.1 FORMATION

Au Québec, la formation agricole n'est pas obligatoire pour pouvoir travailler sur une ferme. Il existe cependant plusieurs institutions reconnues en enseignement agricole. Quatre niveaux d'éducation sont disponibles. Le DEP (diplôme d'enseignement professionnel : 55 étudiants inscrits au programme de production porcine dans les différentes écoles de formation professionnelle du Québec en 98-99 selon Yolande Audet) de niveau secondaire, le DEC (diplôme d'étude collégial) des Instituts de technologie agricoles, le Baccalauréat en agronomie de l'Université Laval ou McGill et finalement, toutes les formations sur mesure ou de perfectionnement offertes par les écoles, les employeurs, les fournisseurs ou la filière (colloques, journées d'information, etc.).

Il y a un manque criant de main-d'œuvre agricole et la production porcine est un secteur très touché, si on considère qu'environ 41 % des exploitations porcines embauchent de la main-d'œuvre. Au Colloque sur la production porcine de 2001, Mme Gagnon du Centre d'emploi Agricole de la Beauce (UPA) a rapporté qu'en 1999-2000, environ 67 personnes seulement détenaient une formation adéquate en production porcine et étaient disponibles pour combler les 400 postes annoncés.

Selon les commentaires recueillis, les employeurs recherchent une main-d'œuvre formée, mais se voient souvent contraints d'engager du personnel n'ayant pas nécessairement reçu de formation préalable. Cependant, les programmes de financement agricole reconnaissent la valeur de la formation en accordant une prime à l'établissement de 20 000 \$ pour un candidat avec un DEP et de 30 000 \$ avec un DEC, ce qui constitue un incitatif direct à la formation pour ceux qui veulent s'établir.

En ce qui concerne la disponibilité des codes de pratique et la connaissance des informations qui y sont contenues, nous croyons que pour un très grand nombre de fermes, ces outils ne sont pas disponibles sur place. Cependant, plusieurs intégrateurs fournissent à leurs employés des manuels ou directives claires contenant les pratiques de régie recommandées par leur entreprise.

À cause de la structure de la production porcine au Québec, il est très facile pour un éleveur de consulter des professionnels au besoin (vétérinaires, agronomes, conseillers d'élevage). La plupart reçoivent la visite de ces professionnels régulièrement via leurs fournisseurs d'intrants.

4.2 INSPECTION DES ANIMAUX

La majorité, sinon tous les producteurs inspectent leurs animaux au moins une fois par jour et, souvent, plusieurs fois par jour, en particulier les truies et les porcelets en maternité. Ces pratiques ne posent pas de problème en regard des politiques européennes.

4.3 ENRICHISSEMENT DE L'ENVIRONNEMENT

Au Québec, la majorité des porcelets, porcs à l'engrais, truies et verrats sont logés dans des cages ou des enclos sans litière et n'ont pas accès à du matériel pour mâchouiller et fouiller (ex : paille, copeaux de bois) ou à des objets pour mordiller (ex : cordes, tuyaux de caoutchouc, ballons, etc.). Bien que l'enrichissement du milieu par l'ajout d'objets à mâchonner ou de matériel fibreux pour les porcs, d'une litière pour les truies logées en groupes et de fourrage pour les truies gestantes soit recommandé dans le code de pratiques canadien, ces pratiques ne sont pas utilisées de routine, et nous pourrions même dire qu'elles sont exceptionnelles. Les lois et règlements de l'Union européenne, de la Grande-Bretagne et du Danemark exigent que tous les porcs aient accès à de la paille ou tout autre matériel ou objet approprié pour mâchouiller. Ces recommandations sont en accord avec les nombreux résultats de recherche qui démontrent que : 1) les porcs en croissance logés dans un milieu non-enrichi sont moins actifs, plus agressifs et manifestent plus de comportements anormaux dirigés vers les autres porcs (ex : caudophagie, mâchonnement des oreilles, massage de l'abdomen); 2) les truies gestantes ne recevant aucun substrat fibreux (dans l'aliment ou dans le milieu) sont plus affamées, plus agitées, plus agressives lorsqu'elles sont logées en groupe et expriment plus de comportements anormaux (stéréotypies).

Chez les porcs en croissance, l'ajout de paille comme moyen d'enrichissement est très efficace pour stimuler la fouille, diminuer l'agression et la caudophagie. Les « objets récréatifs », que les porcs mordillent, peuvent aussi être efficaces pour réduire l'agressivité, en autant qu'ils soient changés régulièrement pour éviter que les porcs s'en désintéressent. Les porcs montrent une préférence pour les objets doux et pliables.

Garder les porcs sur litière est un excellent moyen d'enrichir leur environnement. Quelques études ont mis en évidence les avantages de l'élevage sur litière pour le bien-être des animaux. Ces derniers sont en effet moins agressifs et font moins de comportements anormaux. D'autre part, les animaux sur litière jouent davantage, et peuvent exprimer leurs besoins de fouiller et d'explorer. Bien que l'élevage sur litière soit faisable économiquement et souhaitable du point de vue du bien-être animal, il n'existe que très peu de connaissances et de soutien technique pour aider les producteurs désireux de se lancer dans une telle production. Ce manque de connaissance est une entrave au développement de ce type de production. De plus, certaines contraintes reliées spécifiquement à l'approvisionnement, au coût et aux impacts sur la qualité sanitaire des porcs produits sur litière viennent s'ajouter à ce manque de connaissance.

En ce qui concerne les élevages de type plein-air, très peu d'études se sont penchées sur leurs avantages en terme de bien-être. Il est évident que les besoins de fouiller et d'explorer des animaux sont satisfaits par l'accès à l'extérieur. Certains résultats suggèrent une diminution de l'agression de même qu'une amélioration de la santé des membres et du système respiratoire. Par contre, les porcs élevés à l'extérieur sont exposés aux parasites, aux prédateurs et aux intempéries. Les conditions climatiques rigoureuses du Québec et les contraintes environnementales font en sorte que cet élevage n'est pas une alternative viable à l'élevage conventionnel.

4.4 GESTION DES GROUPES

À l'entrée en pouponnière, les porcelets sont généralement regroupés par taille, pour former des parquets de poids les plus uniformes possible. En ce qui concerne les porcelets de sevrage hâtif, il est courant de séparer les mâles des femelles lors de la formation des parcs. Quelques fermes vont garder les porcelets ensemble par portée dans les parcs de pouponnière. À l'entrée en engraissement, le même genre de critère de formation des groupes (parquets avec des porcs de grosseur uniforme) est appliqué.

Il peut arriver, selon le type de plancher, qu'un peu de moulée soit répandue sur le sol pour faciliter l'adaptation des animaux et diminuer les éventuelles batailles (c'est la raison invoquée du moins). Si un porc est victime d'agressions exagérées de la part de ses congénères, il sera généralement retiré du parquet et placé dans l'endroit normalement réservé aux porcs malades ou faibles.

Les truies ne sont généralement pas gardées en groupe au Québec, bien qu'il reste encore quelques éleveurs qui pratiquent ce mode de gestion. Une des principales raisons à la popularité grandissante des cages de gestation est la diminution drastique du nombre de batailles entre les truies et des blessures qui y sont associées.

4.5 ÂGE AU SEVRAGE

Au Québec, contrairement à la France, on ne dispose pas de données précises sur l'âge au sevrage. Cependant, on peut estimer que probablement plus de la moitié des porcelets sont actuellement sevrés avant trois semaines d'âge. La réduction de l'âge au sevrage s'est considérablement accélérée au cours des dix dernières années avec le développement de différentes variantes de la technique du sevrage précoce médicamenté. Parmi ces variantes, il faut citer celle du sevrage précoce regroupé (Segregated Early Weaning, SEW) qui est largement pratiquée par les intégrateurs. La technique du sevrage précoce médicamenté, initialement développée pour contrôler les problèmes infectieux, est maintenant utilisée également pour augmenter la productivité par truie présente, par cage ou par surface de mise bas. Elle a entraîné la création d'importantes unités spécialisées de post-sevrage qui reçoivent des porcelets de multiples provenances. Cela implique évidemment le transport de très jeunes porcelets entre les maternités et les unités de post-sevrage et le regroupement de porcelets de sources multiples. Les programmes actuels de sevrage hâtif insistent sur l'importance de sevrer avant 18 jours d'âge, de limiter la différence d'âge entre les porcelets d'une même bande à 3 ou 4 jours d'écart (deux sevrages par semaine) et d'assurer un poids minimal de 4 kg afin de limiter les risques de transmission infectieuse et d'assurer un démarrage adéquat des porcelets.

Les techniques de sevrage utilisées au Québec vont à l'encontre des lois et règlements de l'Union européenne et de la Grande-Bretagne qui stipulent de ne pas séparer les porcelets de leur mère avant 3 ou 4 semaines sauf si le bien-être ou la santé de la truie ou des porcelets sont affectés. Le Danemark et l'Australie ne font quant à eux aucune mention de l'âge au sevrage dans leur réglementation. En ce qui concerne le code de pratiques canadien, il y est recommandé de ne pas sevrer les porcelets avant 3 semaines car cela exige une régie très attentive et des installations particulières. Cependant, il est important de mentionner que ce code a été publié en 1993, à l'époque où les programmes de sevrage hâtif étaient à peu près inexistantes. Un addendum traitant exclusivement du sevrage hâtif (SEW-ISOWEAN) est

actuellement en préparation. Il est difficile d'établir quels sont les fondements du seuil de 3 semaines préconisé par la Grande-Bretagne car la littérature que nous avons consultée compare plutôt le sevrage à 2 vs 4 semaines d'âge. Bien que les avantages sanitaires et zootechniques du sevrage hâtif soient indéniables, les travaux de recherche récents sur le sujet indiquent qu'un sevrage à 14 jours a un impact négatif sur le bien-être lorsqu'on le compare au sevrage à 28 jours. La séparation précoce d'avec la mère provoque chez les porcelets une réaction de détresse plus marquée et une forte augmentation pendant le post-sevrage et l'engraissement des comportements anormaux orientés vers les autres porcelets (ex; massage de l'abdomen, mâchonnement des oreilles et de la queue) et des blessures associées à ces manipulations. La fréquence de ces comportements, qui ressemblent beaucoup aux mouvements de tétée, augmente à mesure que l'âge au sevrage diminue.

4.6 COUPE DES DENTS

On ne dispose pas de statistiques sur cette pratique. Cependant, on peut probablement dire que la section des dents fait partie des manipulations de routine effectuées après la naissance. Cette opération est réalisée soit par section au moyen d'une pince coupante soit par abrasion au moyen d'une meule électrique. Cette dernière approche est davantage recommandée car elle réduit les risques de traumatismes au niveau des gencives. Or, ces traumatismes sont réputés favoriser des infections par des germes invasifs comme *Streptococcus suis*. Il faut signaler qu'un certain nombre d'intervenants préconisent de laisser les dents des porcelets intactes sauf si cette décision résulte en l'apparition de blessures cutanées qui favorisent le développement de l'épidermatite exsudative. Il est difficile d'établir précisément le nombre d'élevages dans lesquels cette dernière recommandation est suivie, mais elle semble peu répandue.

Les lois et règlements de l'Union européenne et de la Grande-Bretagne précisent que la section partielle des dents ne doit être effectuée que lorsque des blessures résultent de la non-application de ce procédé. Le cas échéant, l'intervention doit être faite dans les 7 jours suivant la naissance. Les codes de pratiques australiens indiquent que si la coupe des dents est pratiquée, elle doit se faire dans les 2 premiers jours de vie, alors que le code de pratiques canadien recommande de faire l'intervention dans les 24 heures qui suivent la mise bas et de ne tailler que le quart de la dent. Les résultats de recherche vont dans le même sens que la réglementation de l'Union européenne et de la Grande-Bretagne. En effet, les travaux de recherche démontrent que la coupe des dents a à la fois des effets positifs et négatifs sur le bien-être des porcelets. L'impact positif est lié à la réduction des blessures à la face des porcelets, surtout dans les portées nombreuses. Par contre, lorsqu'il n'y a pas de problèmes majeurs de blessures dans l'élevage, le fait de laisser les dents intactes augmente les chances de survie des porcelets légers et la capacité des porcelets à défendre la tétine qu'ils se sont appropriée, en plus de diminuer les blessures et les infections à Streptococcus suis causées par la coupe, ainsi que la douleur qui y est associée.

4.7 COUPE DES QUEUES

Comme pour la section des dents, on ne dispose pas de statistiques sur cette pratique. Cependant, on peut probablement dire qu'elle fait partie des manipulations de routine effectuées après la naissance en même temps que la section des dents. Cette opération est réalisée soit par section au moyen d'une pince coupante soit au moyen d'un thermocauter. Cette dernière approche est davantage recommandée car elle est réputée réduire les risques

d'infections par des germes invasifs comme Streptococcus suis. La situation est différente en Europe où la réglementation (Union européenne et Grande-Bretagne) prévoit que la section partielle de la queue ne doit être effectuée que lorsque des blessures résultent de la non-application de cette procédure. Les codes de pratiques australiens sont moins stricts puisqu'ils indiquent que si la coupe des queues doit être effectuée de routine en prévention de la caudophagie, l'intervention doit se faire avant 7 jours d'âge, sauf dans des cas d'urgence. Quant au code de pratiques canadien, il ne contient aucune recommandation claire. Le texte indique qu'il est préférable de ne pas couper les queues mais qu'en cas de nécessité, cela doit être fait au cours des 24 premières heures après la naissance. Cependant, il est également écrit que cette procédure peut aider à prévenir la caudophagie et qu'elle doit être faite avec des instruments propres et désinfectés. Les résultats de recherche sur l'impact de la coupe des queues sont peu nombreux. Nous avons trouvé une seule publication mentionnant que la coupe des queues réduisait la caudophagie et les problèmes qui en découlent (réduction de croissance, abcès). En contrepartie, cette procédure a plusieurs impacts négatifs sur le bien-être des porcs. Elle cause de la douleur, augmente la sensibilité de la queue, induit la formation de neuromes et augmente l'incidence d'arthrites et d'infections causant la mort dues à Streptococcus suis. Ces résultats vont donc dans le sens de la directive européenne, à savoir que la coupe des queues a un impact négatif sur le bien-être des porcs, sauf dans les élevages où il y a un problème de caudophagie.

4.8 CASTRATION CHIRURGICALE

Au Québec, tous les porcelets mâles, à l'exception de ceux conservés pour l'évaluation génétique, sont castrés. Comme pour les pratiques précédentes, on ne dispose pas de statistiques sur les méthodes utilisées ou l'âge auquel elle est effectuée. Cependant, la plupart des porcelets sont probablement castrés dans la première semaine de vie. Cette opération est réalisée par l'éleveur, sans anesthésie, soit à l'aide d'un bistouri soit à l'aide de pinces coupantes. Par ailleurs, les mâles qui ne sont pas conservés pour la reproduction après évaluation génétique sont généralement castrés pour éviter leur déclassement à l'abattoir (vers 5 mois d'âge environ). Cette opération est généralement réalisée par l'éleveur, sans anesthésie et s'accompagne souvent de complications chirurgicales (péritonite, abcès, etc.).

Cette situation est très différente de ce qu'exige les législations européenne et australienne. Par exemple, le texte de loi de l'Union européenne indique que la castration des porcs de plus de 7 jours ne peut être faite que sous anesthésie par un vétérinaire. Toutefois, aucune mention n'est faite à propos des castrations effectuées à moins de 7 jours. La loi suédoise est plus précise et plus stricte puisqu'il y est dit que lorsque les porcelets ont plus de 2 semaines, la castration doit être faite par un vétérinaire et l'anesthésie est obligatoire. Les codes de pratiques australiens spécifient que la castration étant rarement requise par les marchés, elle doit être évitée autant que possible. Par contre, les codes sont vagues quant aux exigences requises lorsque la castration s'avère absolument essentielle : elle doit être faite par une personne entraînée, le plus tôt possible dans la vie du porcelet. Bien qu'il soit plus tardif que pour l'Union européenne et la Suède, l'âge à partir duquel l'acte doit être posé par un vétérinaire et sous anesthésie est clairement identifié (6 ou 8 semaines selon l'État). Le parlement norvégien, quant à lui, a voté en mars 2002 l'interdiction de castrer les porcs à partir de 2009. D'ici là, seuls les vétérinaires seront autorisés à pratiquer cette chirurgie et ils devront la faire en utilisant les analgésiques appropriés. Au contraire des réglementations précédentes, le code de pratique canadien ne fait aucune recommandation quant à l'utilisation d'anesthésique ou quant aux qualifications de la

personne faisant les castrations. Il est recommandé d'utiliser des instruments propres et désinfectés et de castrer dans les 2 semaines qui suivent la naissance. Au Québec, la castration chirurgicale est un acte exclusivement réservé aux médecins vétérinaires au sens strict de la loi. Cependant, il semblerait que des changements légaux pourraient survenir prochainement et que les producteurs soient autorisés à effectuer la castration de leurs propres porcelets lorsqu'une relation client-vétérinaire valide est établie.

Lorsque l'on consulte la littérature scientifique sur l'impact de la castration, il devient évident que les pays ayant choisi de légiférer sur la castration des porcelets l'ont fait en fonction des nombreux effets négatifs sur le bien-être. En effet, tous les résultats de recherche démontrent clairement que la castration induit de la détresse et de la douleur, quel que soit l'âge auquel elle est faite. La douleur et les changements de comportement qui y sont associés (diminution du temps de tétée, vocalisations, apathie) peuvent être réduits par l'anesthésie. La littérature démontre aussi très clairement que les effets néfastes de la castration sont plus marqués à mesure que l'âge auquel elle est pratiquée augmente. Les avantages zootechniques et économiques associés à la castration sont donc obtenus au détriment du bien-être des porcelets.

Comme alternative à la castration chirurgicale, il faut citer l'immunocastration. C'est une approche qui consiste à immuniser les animaux contre l'hormone hypothalamique GnRH qui contrôle la production des hormones hypophysaires nécessaires au développement et au fonctionnement du testicule. Un vaccin anti-GnRH existe sur le marché australien depuis 1999. Toutefois, il semble que cette technique ne soit pour l'instant utilisée qu'en Australie.

4.9 SOINS PARTICULIERS (TRUIES ET COCHETTES)

La quasi totalité des porcs sont gardés à l'intérieur sur des planchers partiellement ou totalement lattés. Cette pratique a pour effet de limiter, dans une certaine mesure, les infections par plusieurs endoparasites ainsi que les souillures cutanées. Dans beaucoup d'élevages, les truies sont traitées contre les parasites internes. Dans les élevages infectés par la gale ou des poux, elles font également l'objet de traitements contre ces parasites. À noter que les poux sont extrêmement rares dans le cheptel québécois. Les traitements anti-parasitaires ont habituellement lieu avant la mise bas. Les truies sont généralement transférées en local de mise bas plusieurs jours avant la date prévue de parturition. Le lavage des truies avant l'entrée en local de mise bas n'est pas une pratique courante au Québec. En résumé, nos pratiques ne posent pas de problème particulier en regard des normes internationales sauf peut-être le lavage des truies avant la mise bas qui est demandé dans l'Union européenne.

4.10 EUTHANASIE

L'euthanasie des animaux est un acte auquel répugnent la plupart des producteurs. Par ailleurs, en pratique, il n'est pas toujours facile pour les producteurs de déterminer quand euthanasier un animal plutôt que le traiter, le vendre ou, encore, l'envoyer à l'abattoir. Ceci conduit parfois à prolonger inutilement les souffrances d'animaux irrécupérables. C'est sans doute particulièrement vrai dans les élevages où les employés reçoivent des primes au nombre d'animaux produits.

Au Québec, il n'y a pas d'étude disponible sur le nombre total, sur la proportion relative des animaux euthanasiés en fonction de leur âge ou, encore, sur les méthodes employées en

fonction des différentes catégories d'animaux. Une enquête non scientifique auprès de quelques vétérinaires a révélé que les méthodes les plus couramment employées sont le traumatisme crânien (ciment, marteau) pour les jeunes porcelets, le traumatisme crânien (ciment, marteau), le pistolet percuteur et l'électrocution pour les porcelets en post-sevrage, le pistolet percuteur, l'électrocution et l'arme à feu pour les porcs à l'engrais et les reproducteurs. Les méthodes chimiques semblent très peu utilisées.

Certaines méthodes « humanitaires » d'euthanasie sont présentées dans le *Code de pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des porcs* édité par Agriculture et Agroalimentaire Canada. Cependant, d'une façon générale, les vétérinaires et les producteurs québécois sont peu informés sur les questions reliées à l'euthanasie et il est probable que ces méthodes ne soient pas appliquées adéquatement dans beaucoup de fermes.

En résumé, nos pratiques sont probablement en décalage par rapport aux normes canadienne et internationales. Des efforts pour vulgariser des méthodes d'euthanasie humanitaires pour les animaux et sécuritaires pour les producteurs devraient sans doute être entrepris pour améliorer le sort des animaux, la sécurité des producteurs et prévenir un possible scandale médiatique.

4.11 ANIMAUX MALADES

Les animaux malades ou blessés sont habituellement traités rapidement. Toutefois, en pratique, les producteurs n'ont pas toujours les compétences suffisantes pour traiter adéquatement les animaux malades. La mise en place du programme AQC^{mc} devrait améliorer la situation jusqu'à un certain point puisqu'il y a des exigences en regard de la formation des employés.

Il est relativement facile pour un producteur québécois, comparativement, par exemple, à ses collègues de l'ouest canadien, d'obtenir la visite d'un vétérinaire. Toutefois, il faut signaler une pénurie croissante en vétérinaires spécialisés en médecine porcine qui limite l'accès des producteurs à des services vétérinaires spécialisés. Certains élevages sont visités périodiquement par un vétérinaire. Les producteurs ont alors l'opportunité de discuter des problèmes sanitaires rencontrés et des solutions à envisager. Ce n'est toutefois pas le cas de nombreux élevages qui ne sont visités qu'une ou deux fois par an par le vétérinaire.

Dans beaucoup d'élevages, les porcs dont l'état pourrait être aggravé par leurs congénères ou incapables de s'alimenter ou de s'abreuver, sont transférés temporairement dans un parc « hôpital » ou, éventuellement, laissés dans l'allée. En Grande-Bretagne, il est demandé que ces animaux disposent d'une litière sèche et confortable.

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) a publié en mai 2000 une *Politique sur les animaux fragilisés*. Le personnel de l'ACIA a fait des efforts importants de sensibilisation et d'information auprès des transporteurs d'animaux. On peut penser que cela a contribué à réduire, dans une certaine mesure, le chargement et le transport d'animaux non ambulatoires. En Suède, les animaux non ambulatoires ou sévèrement débilités doivent être euthanasiés rapidement.

En résumé, il n'y a pas de décalage majeur entre notre réglementation et les exigences internationales. Cependant, nos pratiques ne sont pas nécessairement en accord avec cette réglementation en raison principalement d'un manque de formation des producteurs et des

transporteurs et de la difficulté à définir ce qu'est un animal fragilisé. Des efforts devraient être consentis pour améliorer la formation du personnel.

4.12 TENUE DE REGISTRES

Avant le développement du programme Assurance Qualité Canadienne (AQC)^{MC} du Conseil Canadien du Porc (CCP), la tenue de registres dans de nombreux élevages était relativement réduite. En fait, elle se limitait bien souvent aux événements associés à la reproduction (dates de saillies et de mise bas, nombre de porcelets nés, etc.), aux mortalités et, dans une moindre mesure, à certaines informations relatives à l'administration de médicaments et de vaccins. Le programme AQC^{MC} exige que toutes les administrations de médicaments effectuées sur des porcs de plus de 50 livres (22,7 kg) soient enregistrées. Les registres doivent être conservés au moins un an. À noter cependant que le programme AQC^{MC} est volontaire et donc, que tous les producteurs ne tiennent pas ces registres.

Le *Code de pratiques recommandées pour le soin et la manipulation des porcs* recommande de tenir un relevé des traitements et médicaments utilisés. À notre connaissance, il n'y a aucune obligation légale au Canada d'enregistrer les mortalités, de tenir des inventaires ou d'enregistrer les mouvements d'animaux. Cependant, ces pratiques sont probablement effectuées dans la plupart des élevages pour des raisons technico-économiques. Toutefois, dans beaucoup d'élevages, plusieurs de ces informations (ex. : données de mortalités) ne sont probablement pas bien structurées ni conservées très longtemps.

En résumé, les pratiques dans les fermes ne sont pas conformes à certaines dispositions internationales (registres conservés trois ans, tenue d'inventaire, enregistrement des mouvements d'animaux). La situation devrait s'améliorer prochainement avec le succès croissant de l'AQC^{MC} et la mise en place d'un système de traçabilité des animaux vivants.

4.13 ALIMENTATION ET COMPOSITION DES ALIMENTS

De façon générale, les besoins nutritionnels des porcelets, des porcs en croissance et des truies en lactation du Québec sont comblés. L'information sur les programmes alimentaires adaptés à l'espèce et à l'âge des animaux est facilement accessible et les producteurs peuvent aisément obtenir du soutien technique de la part des agronomes et des technologistes. La nourriture est généralement offerte en quantité suffisante, bien que parfois, le mode d'alimentation (i.e. alimentation au sol), le type de trémie ou encore le ratio nombre de porcs/places à la mangeoire puissent limiter l'accès à la nourriture pour certains porcs.

La plupart des verrats et des truies en gestation sont logés individuellement, et plusieurs producteurs possèdent un système de distribution de moulée qui permet de nourrir tous les animaux en même temps. Le logement individuel permet d'éviter la compétition entre les animaux. Les verrats et les truies en gestation reçoivent une ration à haute teneur énergétique et ce, généralement une fois par jour. Plusieurs études ont démontré que ce type d'alimentation satisfait les besoins nutritionnels de l'animal, mais le laisse avec une sensation de faim perpétuelle, qui peut se traduire par le développement de comportements anormaux. Les nouvelles directives de l'Union européenne demandent que les truies aient un accès permanent à des matériaux permettant des activités de recherche et de manipulation suffisantes, comme la paille ou le foin par exemple. Les rations commerciales offertes aux truies du Québec

contiennent de 4 à 8 % de fibres brutes, 6 à 10 % d'ADF et 20 à 24 % de NDF, ce qui se situe sous les valeurs nécessaires pour réduire leur motivation à manger et les comportements anormaux. Par exemple, des études ont démontré des effets bénéfiques sur le comportement et le bien-être de rations riches en fibres contenant au moins 20 % de fibres brutes (T331, T332). Bien qu'il n'existe pas de données à cet effet, il est possible qu'une minorité de truies logées en groupe sur de la paille ait ainsi accès à un substrat pour mâcher. Cependant, la plupart des truies sont logées en cages de gestation et ne reçoivent qu'un aliment concentré.

Les aliments médicamenteux sont prescrits sous ordonnance vétérinaire, ce qui est conforme avec les codes de pratiques de l'Australie et du Canada.

4.14 ABREUVEMENT

La quantité et la qualité de l'eau servie aux porcelets, aux porcs de croissance et aux truies en lactation sont généralement adéquates. Dans la plupart des cas, l'eau est servie à l'aide d'abreuvoirs ou de tétines et des informations sur le débit et la hauteur appropriés en fonction de la taille de l'animal sont fournies dans le code de pratiques recommandées d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Il y a cependant quelques exceptions à cette situation.

Lorsque les porcs sont nourris avec des sous-produits de laiterie, sans apport d'eau supplémentaire, il peut arriver que les animaux subissent une restriction dans la quantité d'eau consommée. Cette pratique est en désaccord avec la législation de la Grande-Bretagne, qui veut que les porcs aient accès à une quantité suffisante d'eau fraîche à chaque jour. Elle va aussi à l'encontre de la recommandation (P1026) de toujours offrir de l'eau fraîche en supplément de l'alimentation liquide.

Les truies en gestation, pour leur part, reçoivent généralement leur eau à volonté, soit directement dans une auge commune servant aussi à l'alimentation, ou encore à l'aide d'une tétine. Il arrive que l'eau ne soit distribuée qu'à certains moments de la journée, particulièrement lorsque la consommation d'eau des truies est jugée excessive (supérieure à 12L/truie/jour). Dans une telle situation, il est probable que la quantité d'eau consommée par les truies ne soit pas suffisante pour satisfaire leurs besoins, ce qui irait à l'encontre de la législation de l'Union européenne et des codes de pratiques australiens et canadien.

Certaines maternités n'offrent pas de source d'eau séparée pour les porcelets sous la mère. Bien qu'aucune statistique ne soit disponible sur le sujet, il est bon de souligner que cela se produit surtout en conditions de sevrage précoce. Selon l'âge au sevrage des porcelets, cette pratique peut aller à l'encontre de la législation européenne, qui veut que les porcs de plus de deux semaines puissent avoir accès à de l'eau fraîche en quantité suffisante ou pouvoir satisfaire leur besoin en liquide en buvant d'autres boissons. Le code de pratiques canadien pour sa part, recommande une source d'eau séparée pour les porcelets non sevrés, sans égard à leur âge. Les connaissances scientifiques sur les besoins en eau des porcelets sont limitées. Il semble cependant que la consommation d'eau par le porcelet non sevré soit fortement influencée par la température. Un petit porcelet qui a du mal s'alimenter (porcelet peu compétitif, truie manque de lait) risque de devenir déshydraté dans un environnement chaud s'il n'a pas accès à une source d'eau supplémentaire.

Les producteurs ont besoin d'une ordonnance vétérinaire pour se procurer les médicaments offerts dans l'eau d'abreuvement. Ceci est conforme avec les codes de pratiques de l'Australie et du Canada.

4.15 CONDITIONS D'AMBIANCE

Le contrôle des conditions d'ambiance est en général de bonne qualité au Québec. En effet, depuis 10 ans, les éleveurs porcins québécois utilisent de plus en plus de contrôleurs électroniques pour la ventilation et le chauffage. Branchés à des ventilateurs à vitesse variable, ces contrôleurs permettent de réduire les écarts de température et d'améliorer les conditions d'ambiance hivernales, en contrôlant à la fois les ventilateurs et le chauffage, réduisant davantage les écarts de température et les coûts de chauffage. Depuis 5 ans, l'apparition des contrôleurs d'entrées d'air automatiques a permis d'automatiser l'ouverture des entrées d'air, permettant ainsi au système de ventilation et de chauffage de réagir très rapidement aux variations de température à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment. On peut s'attendre aujourd'hui à des variations quotidiennes de température de moins de 2° C lors des périodes froides d'hiver avec l'utilisation de contrôleurs pour la ventilation et le chauffage, de contrôleurs pour automatiser les entrées d'air et d'un système de chauffage d'appoint adéquat. L'avantage majeur de l'automatisation des entrées d'air est de contrôler précisément la vitesse aux entrées d'air pour ainsi minimiser l'impact de la vitesse d'air au niveau des animaux. Toutefois, le point critique au niveau d'un système de ventilation est le design et l'installation du système d'entrée d'air. C'est ce dernier qui assurera une répartition uniforme de l'air frais et qui orientera les courants d'air dans le bâtiment. En fait, la conception d'un système de ventilation et de chauffage complet devrait être faite par un ingénieur spécialisé, ce qui n'est pas toujours le cas. Aujourd'hui, les points faibles de plusieurs systèmes de ventilation mécanique sont le dimensionnement, l'emplacement et l'ajustement des entrées d'air.

En ce qui concerne la ventilation naturelle, l'apparition il y a environ 3 ans de dispositifs électroniques contrôlant les ouvertures latérales (murales) de façon automatisée (à l'aide de potentiomètres) a permis de réduire les écarts de température à moins de 3 °C. Auparavant, les systèmes de contrôle (minuterie) en ventilation naturelle pouvaient occasionner des variations de température jusqu'à 8 °C durant l'hiver, ce qui était tout à fait inacceptable tant au niveau du bien-être animal que des performances zootechniques. Ce problème a jadis mis en péril l'utilisation de la ventilation naturelle dans nos conditions climatiques. Le point critique de la ventilation naturelle vient du contrôle plus difficile des courants d'air et du débit de ventilation minimum en hiver. Toutefois, ces faiblesses ont été résolues en grande partie par l'arrivée, il y a environ 3 ans, des systèmes de ventilation hybride (naturelle et mécanique) qui allient les avantages de la ventilation naturelle en été à ceux de la mécanique en hiver.

Durant les périodes chaudes d'été, il est rare que les éleveurs diminuent la densité dans les élevages, tel que recommandé par le code de pratiques canadien. Depuis environ deux ans, certains éleveurs québécois ont installé des systèmes de brumisateurs d'eau dans leurs élevages, particulièrement en mise bas. La demande pour ces systèmes est en croissance. Ces derniers servent à abaisser la température dans les bâtiments durant les périodes chaudes d'été et ce, d'environ 2 à 4°C. Il y a d'autres producteurs qui utilisent des recirculateurs d'air afin d'augmenter la vitesse d'air au niveau des porcs pour ainsi les refroidir par convection. De plus, une position judicieuse et bien calculée des entrées d'air, lorsqu'elles sont ouvertes complètement, peut permettre d'engendrer un courant d'air sur les porcs durant l'été afin de les refroidir.

Quant aux nuisances auditives (bruit), plusieurs producteurs y sont sensibles, d'où l'intérêt pour plusieurs d'entre eux de choisir des systèmes de ventilation naturelle qui sont très peu bruyants. En effet, la majorité du bruit dans les bâtiments porcins, mis à part les animaux, est produite par le système de ventilation. Le bruit est surtout présent dans les bâtiments ayant des systèmes de ventilation mécanisés (avec ventilateurs). Il existe deux types de ventilateurs sur le marché québécois : les ventilateurs conventionnels (qui tournent à une vitesse d'environ 1600 tours par minute) et les ventilateurs silencieux (tournant à une vitesse d'environ 1000 tours par minute). Ces derniers sont moins bruyants mais également plus dispendieux à l'achat (environ 15 à 20 %) et légèrement moins performants. La plupart des fournisseurs d'équipements de ventilation disposent de ces deux types de ventilateurs.

En bref, les éleveurs québécois sont conscientisés sur l'importance de maintenir de bonnes conditions d'ambiance afin de préserver leurs performances ainsi que leur bien-être et celui des animaux. Ils opèrent leurs systèmes de façon fonctionnelle. Il n'y a donc pas de décalage majeur face à la législation européenne qui exige que la circulation de l'air, les poussières, la température, l'humidité relative et la concentration des gaz soient maintenus dans des limites qui ne nuisent pas aux animaux. De la même façon, les exigences des codes de pratiques australiens et canadien sont en général bien respectées. Malgré tout, l'accent devrait être mis sur la formation des opérateurs responsables des systèmes de ventilation et de chauffage, de plus en plus sophistiqués, afin qu'ils puissent mieux les comprendre et les maîtriser.

4.16 INSPECTION DES LOCAUX ET ÉQUIPEMENTS

Habituellement, les éleveurs inspectent chaque matin le fonctionnement des soigneurs et des trémies en vérifiant la présence de moulée dans les réserves et les auges. De plus, ils vérifient s'il y a de l'eau dans le fond de l'auge des trémies abreuvoirs. Toutefois, dans le cas des trémies sèches, la vérification du fonctionnement des bols à eau indépendants ou des tétines est moins rigoureuse car il est difficile, de l'extérieur du parc, de constater l'état des abreuvoirs qui sont au fond de celui-ci. À l'heure actuelle, plus d'emphase a été mise sur l'observation de la consommation de moulée que sur la consommation d'eau.

En général aujourd'hui, la plupart des éleveurs possèdent un système d'alarme indiquant les pannes d'électricité et moins fréquemment, les hautes et les basses températures ainsi que la défectuosité du système de ventilation. La majorité des éleveurs possède des génératrices afin d'assurer le fonctionnement des équipements lors des pannes d'électricité (beaucoup de producteurs en ont réalisé l'importance lors de la crise du verglas). Dans une proportion moindre, les éleveurs prévoient des systèmes de ventilation de sécurité ou d'appoint (thermostats d'appoint ou d'urgence par exemple) afin d'éviter qu'un simple bris mette en péril la vie des animaux par l'arrêt de la ventilation. La vérification du bon fonctionnement ou de l'ajustement du système de ventilation et de chauffage est effectuée de façon aléatoire.

Un point très important à considérer est le bon fonctionnement des systèmes de grattes à lisier. En effet, leur mauvais fonctionnement peut causer des débordements de lisier et accroître la production de gaz tels que l'ammoniac et le sulfure d'hydrogène, ce dernier gaz étant très toxique, même à faible concentration, pour la santé des animaux comme pour celle des humains.

Les législations de l'Union européenne et de la Grande-Bretagne exigent que les équipements automatiques indispensables au bien-être des animaux soient inspectés au moins une fois par jour. De plus, un système de ventilation de remplacement doit être prévu afin de garantir le renouvellement de l'air en cas de panne. Enfin, un système d'alarme doit être prévu pour avertir des défaillances. Les codes de pratiques australiens et canadien exigent également une inspection journalière des équipements et l'usage d'un système d'alarme. Les codes australiens vont plus loin en demandant que des méthodes alternatives de distribution d'eau et d'aliment soient prévues. La plupart de ces exigences sont respectées par l'ensemble des producteurs québécois.

4.17 CAGES, ENCLOS ET LOCAUX DE STABULATION

4.17.1 Considérations générales (toutes catégories)

4.17.1.1 Blessures et santé

Au Québec, le design des équipements et des bâtiments, est habituellement conçu afin d'éviter de blesser les porcs ou de nuire à leur santé. De plus, en général, les éleveurs prévoient un endroit pour que les porcs malades puissent être traités (parc hôpital) dans le bâtiment.

Les pratiques québécoises sont conformes à la législation suédoise et aux codes de pratiques australiens, selon lesquels le logement ne doit pas causer des blessures ou mettre la santé en péril.

4.17.1.2 Concept de zone de confort et de zone de défécation

Habituellement, les planchers solides n'ont pas à être nettoyés quotidiennement, car ils sont conçus pour demeurer propres en faisant en sorte que les déjections des porcs se fassent sur les surfaces lattées, par le maintien d'une zone de confort dans le parquet. Pour que la zone de plancher bétonnée (considérée habituellement comme zone de confort) demeure propre, il faut que le design du système de ventilation, du parc (longueur, largeur, nombre de porcs, etc.) et du système d'alimentation en eau et en moulée (emplacement de la trémie et/ou de l'abreuvoir dans le parc) fasse en sorte que les porcs aient comme zone de confort (repos) la partie bétonnée, surtout en engraissement lorsque le plancher est partiellement latté. Pour les zones bétonnées, il est important de faire attention à ne pas trop les lisser lors de la coulée du béton afin d'éviter qu'elles soient glissantes. Une zone de confort est en fait un lieu où il y a peu d'activité, pas de courants d'air, pas de variations de température etc. De cette façon, cette zone a plus de chance de demeurer propre puisque les défécations se feront sur les lattes. Toutefois, ce design n'est pas simple et requiert l'intervention d'un spécialiste. Plusieurs fermes au Québec ont des problèmes de propreté reliés à un mauvais design qui ne respecte pas le principe important de zone de confort. Le confort des membres est amélioré sur des planchers pleins bétonnés comparativement à des planchers complètement lattés, mais le sol a plus de chances d'être malpropre.

Le non-respect de la zone de confort va à l'encontre avec les législations de l'Union européenne et de la Grande-Bretagne qui exigent que les matières fécales, l'urine ainsi que les aliments non consommés ou déversés soient éliminés afin de réduire les odeurs et de ne

pas attirer les mouches et les rongeurs. De telles exigences se retrouvent également dans la législation suédoise.

4.17.1.3 Lavage et désinfection

Le lavage et la désinfection des bâtiments d'élevage sont généralement effectués car les éleveurs et les vétérinaires veulent éviter au maximum les risques de maladie dans les troupeaux. Comme ils sont conscients de l'importance de l'hygiène dans leurs élevages, les producteurs utilisent de plus en plus, lors de constructions/rénovations, des matériaux qui peuvent être facilement nettoyés et désinfectés. L'ensemble des planchers vendus au Québec semble permettre un nettoyage et une désinfection adéquats. Les manufacturiers québécois sont conscients de l'importance de la facilité de nettoyage les équipements et ils les développent en ce sens.

Les pratiques québécoises en regard du lavage et de la désinfection sont généralement conformes aux exigences des législations de l'Union européenne, de la Grande-Bretagne, et de la Suède. On note cependant un léger décalage face aux exigences du code de pratiques canadien qui exige un lavage entre les lots. Un tel nettoyage n'est pas facile pour les élevages en rotation.

4.17.1.4 Revêtements de sol

Les planchers ont un impact important sur la santé des membres et sur la propreté. Depuis les dernières années, la conception des caillebotis a grandement évolué. Étant donné la multitude de modèles différents de planchers, une étude approfondie serait de mise afin d'évaluer leurs impacts sur les membres des animaux et sur la propreté. Parmi les problèmes rencontrés avec les caillebotis, il y a par exemple certains planchers en fonte ou en treillis métallique qui peuvent causer des problèmes de pattes ou de tétines aux truies en mise bas. L'adhérence, les aspérités et la répartition de pleins et de vides au niveau des caillebotis vendus au Québec devraient être évalués afin qu'ils respectent certaines normes de façon à minimiser les problèmes aux animaux sans pour autant nuire à leur propreté. En fait, le pourcentage de vide des caillebotis et la rugosité des surfaces (antidérapante) sont les points critiques au niveau des planchers car ils peuvent affecter l'état des membres des animaux. Dans le cas des planchers complètement lattés, les problèmes de propreté sont considérablement diminués, mais des problèmes de membres peuvent surgir.

La législation de l'Union européenne exige que la surface du sol soit non glissante, mais sans aspérités. Elle demande également qu'un minimum de un tiers de revêtement continu soit utilisé. Les décalages des systèmes québécois par rapport à ces exigences seront traités dans la section 4.17.2.

Dans le cas des élevages sur litière, il y a accumulation de déjections, qu'il faut contrôler par l'ajout ou le brassage de la litière afin d'assurer le compostage. Dans ces élevages, les périodes hivernales entraînent souvent des problèmes de propreté et d'humidité au niveau de la litière, causés par les débits de ventilation plus faibles durant cette période de l'année. En effet, les producteurs possédant ce type d'élevage semblent peu enclins à ajouter régulièrement ou à brasser la litière car cela nécessite passablement de main-d'œuvre et augmente le coût relatif à l'achat de la litière. Cette situation n'est pas conforme à la

législation de l'Union européenne, qui exige une litière propre, sèche et non nocive pour les porcs. Le nombre d'élevages sur litière au Québec est nettement inférieur à ceux sur lisier. En effet, selon le CDPQ (1999), pour l'ensemble des élevages porcins au Québec (mise bas, pouponnière, engraissement, etc.), 15,1 % des planchers sont complètement lattés, 63,2 % le sont partiellement, 20,9 % sont non lattés et seulement 0,7 % sont sur litière.

4.17.1.5 Entreposage et manutention du lisier

Au Québec, il existe en général, deux types de systèmes d'évacuation de lisier : le système de gratte et le système de siphon. Le système de gratte permet l'évacuation à multiples fréquences alors que le système de siphon accumule le lisier sous les lattes pendant une durée prolongée (semaines ou mois). Il est connu dans la littérature que l'évacuation fréquente (une à deux fois par jour environ) du lisier permet de réduire les odeurs et les émissions d'ammoniac. Il est possible de le faire avec les grattes mais pas avec les siphons. Finalement, les systèmes à siphon conduisent à l'accumulation de matière organique solide dans le fond des dalots ce qui rend difficile le lavage et la désinfection.

La directive de l'Union européenne demande que la concentration des gaz soit maintenue dans des limites qui ne nuisent pas aux animaux, mais ne fait référence à aucun système d'entreposage et de manutention du lisier en particulier. Les systèmes utilisés au Québec sont comparables (siphons) ou supérieurs (grattes) aux systèmes utilisés en Europe (France en particulier) en ce qui concerne leur potentiel de réduction des émissions de gaz.

4.17.2 Types de logement selon les catégories

4.17.2.1 Truies en lactation (mise bas)

De façon générale, au Québec, les cages de mise bas mesurent 61 cm de large par 213 cm de long pour l'espace de contention de la truie alors que globalement, la case a 152 cm de large par 213 cm de long. Les cases de mise bas possèdent des systèmes de barres anti-recul ou autres afin de laisser un espace derrière la truie lors de la mise bas. De plus, des barres anti-écrasement ou une série de doigts sont installés pour prévenir l'écrasement de porcelets par la truie, mais il arrive parfois qu'ils soient mal ajustés, pouvant ainsi nuire aux porcelets lors de l'allaitement par exemple. Les cases de mise bas permettent aux truies d'être propres car les planchers sont habituellement complètement lattés. Les différents types de planchers utilisés sont la fonte, le treillis métallique et parfois le plastique. Les types de planchers utilisés doivent être choisis avec soin, afin que les truies ne glissent pas en se levant ou ne se blessent pas au niveau des tétines. Il existe actuellement des élevages ayant de tels problèmes en mise bas au Québec. Ces planchers glissants ne sont pas conformes aux exigences de la législation de l'Union européenne et de la Grande-Bretagne, ni à celles des codes de pratiques canadien et australiens.

Selon les législations de l'Union européenne et de la Grande-Bretagne, les loges doivent être munies de dispositifs de protection des porcelets tels que des barres et un espace libre doit être aménagé derrière la truie pour permettre une mise bas naturelle ou assistée. Les loges utilisées au Québec ne sont pas conformes aux exigences en ce qui concerne les dimensions minimales. Elles ne sont pas non plus en accord avec le code canadien qui recommande une largeur minimale de 1,8 mètre, afin d'accommoder les grandes portées et les plus

grosses truies. Plusieurs études scientifiques se sont penchées sur les effets négatifs des cages sur le bien-être de la truie (impossibilité de faire son nid, de changer de posture confortablement, de se retourner, d'échapper à ses porcelets). Il existe présentement plusieurs systèmes alternatifs qui tiennent compte des besoins comportementaux des truies et qui mériteraient d'être étudiés dans le contexte québécois.

4.17.2.2 Truies gestantes et truies sèches (gestation)

Les truies gestantes sont habituellement logées dans des cages individuelles ayant généralement 61 cm de large par 218 cm de long. Normalement, le plancher d'une cage individuelle de gestation est composé à l'avant d'une auge de 30,5 cm, d'un plancher plein de 117 cm ayant une pente de 3,8 cm vers les lattes afin de le drainer. Le dernier 70,5 cm est constitué de caillebotis en béton ayant une fente plus large (tiroir) au niveau de la porte pour faciliter l'évacuation des défécations et maximiser la propreté des truies. Avec l'évolution de la génétique, il arrive que les truies plus matures puissent toucher les deux séparations de leurs loges sans toutefois toucher sa partie supérieure lorsqu'elles sont debout. C'est pourquoi, certains éleveurs ont adapté leurs cages en les élargissant à 66 cm afin d'y loger les grosses truies et en les diminuant à 56 cm de largeur pour les cochettes, tout en conservant la même longueur. Bien entendu, il y a toujours les cages de 61 cm pour les truies de dimensions moyennes. Les quelques enclos que l'on retrouve en gestation, en plus de loger les verrats, servent aussi aux animaux ayant des problèmes aux membres. Pour les truies en gestation, il y a peu de cages alternatives ou d'élevages en groupe au Québec. Toutefois, dans les élevages où les bâtiments datent des années 80, il y a encore des enclos pour les truies en attente de saillie par exemple.

L'utilisation d'une cage pour les truies en gestation est conforme au code de pratiques canadien. Cependant, ce code exige que les truies puissent s'étendre de tout leur long sans que leur corps ne touche les deux côtés de la cage. Ceci n'est pas possible dans certains élevages à cause de cages trop petites. La législation du Danemark pour sa part permet l'utilisation de cages, mais seulement si elles sont nécessaires à cause d'un problème particulier. Elle demande alors que les cages soient conçues de manière à ce que les truies et cochettes puissent se coucher, se reposer et se relever sans difficulté. La popularité des cages de gestation engendre un décalage important du Québec en rapport avec les exigences européennes, en ce qui a trait à la liberté de mouvement des animaux. Ce point est décrit en détail à la section 4.18 sur la liberté de mouvement.

4.17.2.3 Porcelets sous la mère

En général, les porcelets disposent d'un espace d'environ 53 cm de large par 213 cm de long. Les facteurs affectant leur bien-être sont le type de recouvrement du plancher (plastique ou métal) et le chauffage d'appoint (tapis chauffant ou lampe infrarouge).

Il existe plusieurs types de planchers pour les porcelets en mise bas. Entre autres, il y a des planchers de métal sur lesquels un tapis de caoutchouc est ajouté pour les porcelets, mais il arrive, avec les grosses portées, qu'il ne soit pas de dimension suffisante, faisant en sorte que certains porcelets couchent sur le métal froid. Toutefois, certains manufacturiers ont contourné ce problème en offrant des planchers de métal recouverts de plastique, qui sont plus chauds et plus confortables pour les porcelets qui s'y couchent.

Étant donné notre climat nordique, des systèmes de chauffage d'appoint sont généralement installés afin que les porcelets soient à une température ambiante correspondant à leurs besoins. Comme type de chauffage d'appoint, les lampes infrarouges sont habituellement utilisées pour les porcelets. Étant donné le rayon d'action efficace limité de ces lampes, il arrive que certains porcelets ne bénéficient pas de cette source de chaleur d'appoint nécessaire à leur bien-être lorsqu'il y a de grosses portées. Comme autre système de chauffage d'appoint utilisé pour les porcelets, il y a les planchers chauffants, qui offrent aux animaux une surface chaude qui est habituellement d'environ 30 cm par 122 cm.

La législation de l'Union européenne exige que les porcelets en cage de mise bas disposent d'un espace suffisant pour être allaités sans difficulté. Cette exigence est généralement respectée par les systèmes de production québécois. La législation de l'Union européenne demande également la provision d'une aire de couchage pour les porcelets qui soit propre, sèche, solide, confortable, à l'écart des truies et avec une source de chaleur. Tous les porcelets doivent pouvoir s'y reposer en même temps. Au Québec, il peut arriver que cette dernière exigence ne soit pas respectée pour les grosses portées de porcelets.

4.17.2.4 Verrats reproducteurs

Avec l'avènement de l'insémination artificielle, il y a moins de verrats dans les élevages porcins. De façon générale dans les élevages, les verrats sont logés seuls dans des enclos de 2,43 m de large par 2,43 m de long (6 m² par verrat) dans la section du bloc saillie. Ils peuvent ainsi percevoir le grognement, l'odeur et la silhouette des autres porcs. Habituellement, les enclos pour les saillies ne sont pas glissants et sont entretenus. Les planchers y sont semi-lattés et la zone bétonnée a une légère pente vers les lattes afin d'assurer le drainage des liquides pouvant y tomber. L'aire de couchage est normalement propre et doit correspondre idéalement au concept de zone de confort tel que discuté à la section traitant des planchers. Les cages individuelles disponibles au Québec pour les verrats reproducteurs ont environ 76 cm de large par 239 cm de long.

Le logement en enclos offert aux verrats du Québec est conforme à la législation de l'Union européenne et de la Grande-Bretagne. Cependant, la dimension du parquet est légèrement inférieure à celle recommandée par les codes de pratiques australiens (6,25 m²). L'utilisation de la cage individuelle pour loger les verrats n'est cependant pas conforme à la législation européenne, qui demande que les verrats puissent se retourner. De plus, les dimensions de la cage individuelle sont inférieures à celles recommandées par le code de pratiques canadien de 0,91 m x 2,44 m pour des verrats matures.

4.17.2.5 Porcelets en pouponnière

En pouponnière, pour des porcelets de 5 à 19,9 kg, il est d'usage au Québec d'avoir des superficies se situant entre 0,26 et 0,325 m² par porcelet. Pour des élevages où les porcelets sont gardés de 5 à 30 kg, les superficies varient entre 0,28 et 0,37 m² par porcelet. Ces superficies sont comparables ou supérieures aux normes de l'Union européenne, de la Grande Bretagne, de l'Australie et du Canada.

En pouponnière, les planchers sont complètement lattés, en treillis métallique plastifié ou non, ou encore tout en plastique. Il y a aussi des planchers partiellement lattés avec un plancher chauffant en béton, d'environ 76 cm de largeur à l'avant du parquet, qui est combiné aux mêmes types de planchers lattés mentionnés précédemment. Étant donné les différents modèles de caillebotis disponibles au Québec, il est difficile de statuer sur les dimensions des pleins et de vides des caillebotis.

4.17.2.6 Porcs d'engraissement

Au Québec, la grande majorité des porcs sont élevés à l'intérieur des bâtiments durant les quatre saisons. Les élevages de porcs ayant accès à l'extérieur en été sont très peu répandus. En engraissement, pour des poids de 20 à 110 kg, les surfaces par porc varient entre 0,63 et 0,74 m². Ces surfaces sont comparables ou supérieures aux normes de l'Union européenne, de la Grande-Bretagne et de l'Australie alors qu'elles sont inférieures aux normes canadiennes. Cependant, les recommandations plus sévères du code de pratiques canadien ne paraissent pas justifiées par les données scientifiques.

En engraissement, il y a des planchers complètement lattés et des planchers partiellement lattés au 2/3 et bétonnés sur l'autre 1/3. Les planchers complètement lattés ne sont pas conformes à la législation de l'Union européenne qui exige un minimum de un tiers de la surface en revêtement continu. Toutefois, de plus en plus d'éleveurs optent pour les planchers partiellement lattés étant donné qu'ils occasionnent moins d'émissions de gaz tel l'ammoniac et qu'ils favorisent le confort des animaux. Le point critique est situé au niveau de la conception globale afin que le principe de zone de confort soit appliqué tel que mentionné précédemment. Étant donné les différents modèles de caillebotis disponibles au Québec, il est difficile de statuer sur les dimensions des pleins et des vides des caillebotis.

4.17.3 Acclimatation et quarantaine

Afin de protéger la santé dans les troupeaux, de plus en plus d'éleveurs utilisent des bâtiments (quarantaine) ou des pièces (acclimatation) afin d'introduire les nouvelles cochettes dans leurs troupeaux tout en conservant un bon statut sanitaire. Ces pratiques sont conformes au code canadien.

4.18 LIBERTÉ DE MOUVEMENT

Au Québec, les porcelets en pouponnière et les porcs d'engraissement sont gardés en groupes dans des parquets. En ce qui concerne les truies gestantes, une très grande majorité d'éleveurs utilisent les cages de gestation mais quelques uns ont encore des truies en parcs. La tendance est plutôt à rénover les bâtiments où les truies sont logées en parcs, en installant des cages. Les raisons principalement invoquées pour passer des parquets aux cages sont la simplification de la régie du troupeau, la diminution du nombre des agressions entre les truies et un meilleur contrôle de leur alimentation et de leur condition corporelle. Cette pratique va à l'encontre de la législation en vigueur au Danemark, en Grande-Bretagne et au sein de l'Union européenne. En effet, les nouvelles directives européennes, qui seront en vigueur à partir du 1 janvier 2003 (nouvelles constructions et rénovations) ou du 1 janvier 2013 (tous les bâtiments), exigent que les truies soient gardées en groupe entre la quatrième et la dernière semaine de gestation. Les

truies malades, blessées ou très agressives peuvent être mises en cages mais ces dernières doivent leur permettre de se retourner librement.

Les truies en mise bas sont également gardées dans des cages pour toute la durée de la lactation. Plusieurs de ces cages sont équipées de dispositifs (barres anti-écrasement, doigts) pour protéger les porcelets. Les cages utilisées ne permettent généralement pas aux truies de se retourner ; il existe cependant deux modèles de cages, un en gestation (swing-side) et un pour la mise bas (cage Ottawa) qui ont été conçues pour permettre le retournement. Elles sont employées par quelques éleveurs. Les systèmes de truies à l'attache ne sont pas pratique courante au Québec.

4.19 CLARTÉ/NOIRCEUR

À ce point, il faut faire la distinction entre les différents stades de production. En ce qui concerne les truies dans la section de gestation, il est pratique courante que les lumières soient allumées de 15 à 16 heures pour favoriser l'oestrus. Dans la mise bas, les lampes chauffantes fournissent un éclairage de base constant les premiers jours et il est courant que les lumières restent allumées sur les heures de présence des employés dans la ferme (c'est-à-dire environ 8 heures par jour). Dans les pouponnières et engraissements, les animaux sont généralement à la noirceur en dehors des heures de présence des employés; par contre l'utilisation de veilleuses est très répandue (16 heures par jour).

Plusieurs bâtiments n'ont pas de fenêtres pour laisser entrer la lumière du jour; par contre les ventilateurs (surtout l'été) et les bâtiments en ventilation naturelle permettent à la clarté naturelle de pénétrer.

4.20 MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ET ÉQUIPEMENTS

Les matériaux de revêtement sont de plus en plus faciles à laver et désinfecter. Les revêtements utilisés sont habituellement le PVC, le plastique ou la peinture. Globalement, il n'y a pas d'équipements ou de matériaux dans les fermes qui peuvent causer des blessures aux animaux. Toutefois, les éléments à surveiller sont les planchers, les trémies, ainsi que le design et les dimensions des cages individuelles en mise bas et gestation.

4.21 MANIPULATION DES ANIMAUX

Dans les fermes, il n'est pas rare de voir l'aiguillon électrique utilisé (souvent de façon abusive) pour conduire des porcs d'engraissement lors du chargement pour l'abattoir. Cet outil est aussi utilisé dans les étables de plusieurs abattoirs. Certains préfèrent utiliser d'autres objets comme des tuyaux de caoutchouc ou des tapettes de plastique. Les panneaux sont couramment employés, souvent en conjonction avec une autre méthode.

4.22 DIVERS

En ce qui concerne les nouveaux bâtiments ou équipements, aucune approbation préalable en regard à la santé et au bien-être des porcs n'est nécessaire avant la construction ou la distribution d'un nouveau bâtiment ou d'un nouvel équipement.

Lors de l'implantation d'une nouvelle porcherie, l'emplacement du bâtiment doit être approuvé pour le permis de l'environnement. De plus, l'ingénieur en charge du dossier s'assure généralement que l'emplacement est « sécuritaire » et que le bâtiment n'est pas positionné de façon à être inutilement à risque en rapport aux inondations ou autres catastrophes naturelles. Le choix du site de construction est une étape importante au Québec à cause de toutes sortes de raisons comme l'environnement, le risque de dégagement d'odeurs et les principes de bon voisinage. Dans les bâtiments, il est requis que des extincteurs à incendie soient accessibles et fonctionnels. Bien que ce soit souvent le cas, nous avons pu constater certaines négligences à ce sujet, sans toutefois être en mesure d'en chiffrer l'ampleur.

En ce qui concerne certains aménagements particuliers à l'intérieur des porcheries, comme les sorties d'urgence, nous constatons que plusieurs bâtiments n'en ont tout simplement aucune.

Les animaux morts sont ramassés par les équarrisseurs. Les congélateurs ou chambres froides ne sont pas rares, surtout dans les maternités et pouponnières. Certains déposent simplement les carcasses à l'extérieur, en attendant que l'équarrisseur passe les récupérer.

5.0 GRILLE D'ÉVALUATION DE L'IMPACT SUR LE BIEN-ÊTRE ET DU BIEN-FONDÉ DE LA MODIFICATION, EN FONCTION DE LA LÉGISLATION, DE CERTAINES PRATIQUES QUÉBÉCOISES

La grille d'évaluation est le résultat d'une analyse en équipe des pratiques d'élevage québécoises, à partir des connaissances techniques, scientifiques et légales consolidées dans le cadre du présent projet. Dans un premier temps, chaque pratique a été analysée de façon globale, en fonction de son impact sur le bien-être animal. Pour chacune de ces pratiques, le décalage de la situation québécoise face à la législation des pays étudiés a ensuite été évalué. Enfin, les modifications nécessaires pour se conformer à la législation ont été analysées en termes de faisabilité, de coût et de bien-fondé par rapport aux connaissances scientifiques. L'évaluation de chaque pratique a été faite par l'attribution d'une cote subjective, indiquant un degré variant de faible (+) à élevé (+++), suite à un consensus entre les membres de l'équipe. Il est bon de noter que les cotes ont été attribuées pour la pratique en général. Dans les cas où seulement quelques éléments précis étaient responsables du décalage ou du coût associé à la modification, ces éléments ont été placés entre parenthèses. Par exemple, sous la rubrique « soins aux animaux malades », le décalage est attribué à l'exigence de la Suède en ce qui concerne les animaux non ambulatoires. Le niveau de difficulté de la modification de la pratique, pour sa part, est lié à la décision qui doit être prise face à l'aptitude au transport de l'animal, tandis que le coût de la modification est associé à la perte en viande lorsqu'un animal non ambulateur est abattu à la ferme.

PRATIQUE	Impact sur le bien-être	Décalage vs législation	Faisabilité (niveau de difficulté)	Coûts	Bien-fondé vs Science
Formation	+++	+++	++	+	oui
Inspection des animaux	+++	Aucun	Acquis	Aucun	NA
Enrichissement de l'environnement (jouets/paille)	++	+++	++ (si matériel précis exigé); sinon, +	++ (si matériel précis exigé); sinon, +	oui
Enrichissement de l'environnement (litière)	+++	Pas exigence	+++	++ à +++ (si transformation infrastructures)	oui
Enrichissement de l'environnement (accès extérieur)	+++	Pas exigence	+++	++ (contraintes environnemen- tales)	Peu documenté
Gestion des groupes	++	+ (mélange début et fin d'engrais.)	+++	+++	oui
Âge au sevrage	+++ (28 vs moy. de 16 j)	+++	+++	+++	oui
Coupe des dents	++	+++	-	-	oui
Coupe des queues	++	+++ (fait de routine)	-	-	oui
Castration chirurgicale	+++	+++ (mâles reproducteurs déclassés)	+	+	oui

PRATIQUE	Impact sur le bien-être	Décalage vs législation	Faisabilité (niveau de difficulté)	Coûts	Bien-fondé vs Science
Soins particuliers	+	+ (lavage des truies)	+	+ (personnel; eau chaude)	oui
Euthanasie*	+++	++ (méthodes)	+	+	oui
Soins aux animaux malades	+++	+ (Suède : non ambulatoires)	++ (décision vs aptitude au transport)	+ (perte viande)	oui
Tenue de registres	+	++	+	+ (temps)	oui
Alimentation	+++	Aucun	Acquis	Aucun	oui
Composition alimentaire	+++	+++ (aliments fibreux)	+ (si aliment fibreux offert sous forme de supplément)	+	oui
Abreuvement (qualité de l'H ₂ O; accès à volonté; H ₂ O pour porcelets non sevrés)	+++	++	+	+	oui
Conditions d'ambiance	+++	+ (brumisateur)	+	++ court terme (+ long terme)	oui
Inspection des locaux et de l'équipement	+++	+ (vérific.eau, plan d'urgence, abreuvement si bris)	+	++	oui
Logement					
Cages, enclos, locaux de stabulation : considérations générales - toutes catégories	+++	+ (hygiène zone confort, siphon, lavage-désinfection entre lots dans code canadien)	+	+	oui
Truies lactation	+	++ (superficie)	+++	+++	discutable
Truies gestantes	+++	+++ (superficie, cage vs enclos)	+++	+++	oui
Verrats en élevage	+++	+++ (superficie, cage vs enclos)	+	+	oui
Verrats en Centre IA	+++	+++ (superficie, cage vs enclos)	+++	+++	oui
Porcelets sous la mère (espace et chaleur)	+++	Aucun	Acquis	Aucun	oui
Porcelets sevrés et porcs engrais	++	+ (code can : superficie engraissement toutes saisons et période chaude)	++ (enlever 1 porc)	++	discutable

PRATIQUE	Impact sur le bien-être	Décalage vs législation	Faisabilité (niveau de difficulté)	Coûts	Bien-fondé vs Science
Sol (latté vs plein)	++	+ (truies cages Danemark)	-	-	discutable
		+ (latté complet engrais.)	+	++	oui
Ouvertures planchers	++	+++	+++	+++	peu documenté
Liberté de mouvements	+++	+++	+++ (rénovation) ++ (nouveau bâtiment; aspect technique et	+++ (rénovation) ? (nouveau bâtiment)	oui
Clarté-Noirceur	+	+ à ++ (fenêtres en Suède; respect de 8 à 17 h de lumière; noirceur totale et lumière 24 h /jour interdits)	régie) +++ (fenêtres); sinon, +	+++ (fenêtres); sinon, +	discutable pour les fenêtres
Matériaux de construction et équipements	+++	Aucun	Acquis	Aucun	ne s'applique pas
Manipulation des porcs (avec outils-animaux battus)	++	+	+	Aucun	oui

Divers :

Protection incendies (inclut sorties urgence)	+ (Probabilité peu élevée)	+++	+++	++	NA (risque peu élevé)
Disposer des carcasses	+ (épidémie)	+	+	++ (réfrigération)	oui
Biosécurité (accès humains, oiseaux, rongeurs)	+++	+ (code canadien très général)	+	+	oui
Approbation (construction, rénovation, nouvel équipement ou technologie)	+++	+++	+++	++	NA

* : Impact important sur l'image de la production porcine

+ faible, ++ moyen, +++ élevé

6.0 RECOMMANDATIONS

Le but du présent travail était de dresser le portrait de la législation mondiale en regard des exigences en matière de bien-être animal pour les élevages porcins. Nous avons également regardé certaines exigences de nature plus commerciale et situé les pratiques québécoises par rapport à ce portrait. Une grille d'évaluation des impacts et du bien-fondé d'effectuer certaines modifications aux pratiques québécoises afin de se conformer aux différentes exigences énoncées a également été produite. À la lumière de ces recherches et analyses, il ressort que plusieurs des pratiques utilisées par les producteurs québécois favorisent le bien-être des animaux et rencontrent les normes établies par les pays qui ont fait l'objet de cette étude. Cependant, l'analyse a révélé certaines faiblesses sur lesquelles les producteurs devraient se pencher afin d'améliorer leur compétitivité sur un marché mondial en évolution et face à des acheteurs et des consommateurs de plus en plus exigeants. C'est à partir de ces faiblesses que notre groupe de travail a défini les recommandations qui suivent. Ces recommandations ont pour but de cibler les volets qui nécessitent des actions concrètes et prioritaires, en rapport avec toute la question du bien-être des porcs dans les élevages. Dans certains cas, des actions sont déjà identifiées alors que dans d'autres situations, des études ou mises au point techniques doivent d'abord être faites.

6.1 FORMATION

Attendu que :

- ♦ la formation des producteurs de porc est d'une importance capitale pour assurer le bien-être et la productivité des animaux;
- ♦ il est de plus en plus difficile pour les producteurs de trouver des employés de ferme en production porcine et que de plus, le nombre d'étudiants dans ces programmes est en baisse;
- ♦ les façons de faire, les outils, équipements et concepts de bâtiments évoluent rapidement et qu'il devient primordial de considérer le bien-être des animaux et celui des travailleurs en production porcine;
- ♦ la législation européenne exige que les employés de ferme possèdent les aptitudes, connaissances et capacités professionnelles appropriées;
- ♦ le code de pratiques canadien recommande que les employés aient reçu la formation nécessaire et qu'ils connaissent les besoins fondamentaux des animaux;

Les recommandations suivantes ont été formulées :

- ♦ Assurer une formation appropriée auprès des producteurs, employés de fermes, conseillers d'élevage ainsi qu'aux autres personnes en contact avec des porcs sur les différents aspects reliés au bien-être (par exemple : méthodes d'euthanasie, manipulation des porcs, régie pré-abattage, ventilation, etc.). La formation peut être faite grâce à la création d'ateliers de démonstration, la production de fiches techniques et la diffusion des codes de pratiques (AAC).
- ♦ Promouvoir les avantages de la formation des producteurs et employés de ferme en regard de l'amélioration des conditions d'élevage et du bien-être des porcs.

- ♦ Recommander l'intégration de cours obligatoires sur les aspects reliés au bien-être animal dans les programmes d'enseignement destinés aux ouvriers agricoles, techniciens, agronomes, vétérinaires, ingénieurs (écoles, ITA et universités).
- ♦ Mettre en place des outils d'information appropriés pour les ingénieurs et les concepteurs de bâtiments porcins sur les paramètres importants à considérer lors de la conception d'un bâtiment en fonction du bien-être des porcs.

6.2 ENRICHISSEMENT DE L'ENVIRONNEMENT

Attendu que :

- ♦ l'enrichissement de l'environnement diminue l'agressivité, l'agitation et les comportements anormaux des porcs (caudophagie, stéréotypies);
- ♦ la législation de l'Union européenne, britannique et danoise exige que tous les porcs aient accès à de la paille ou tout autre matériel ou objet approprié pour mâchouiller;
- ♦ le code de pratiques canadien recommande l'enrichissement du milieu par l'ajout d'objets à mâchonner, de matériel fibreux ou d'une litière;

Les recommandations suivantes ont été formulées :

- ♦ Promouvoir auprès des producteurs de porcs les avantages de l'enrichissement des environnements d'élevage sur le bien-être et la productivité des porcs.
- ♦ Effectuer des études sur le terrain afin d'identifier les matériaux ou objets d'enrichissement appropriés aux conditions d'élevage québécoises.
- ♦ Évaluer l'applicabilité technique et les impacts économiques des systèmes d'élevage sur litière.

6.3 ÂGE AU SEVRAGE

Attendu que :

- ♦ le sevrage à 14 jours a un impact négatif sur le bien-être des porcelets comparativement au sevrage à 28 jours;
- ♦ la séparation précoce des porcelets d'avec la mère provoque une détresse et une augmentation des comportements anormaux en post-sevrage (massage de l'abdomen, mâchonnement de la queue et des oreilles);
- ♦ la législation de l'Union européenne et britannique stipule de ne pas séparer les porcelets de leur mère avant 3 ou 4 semaines, à moins d'un problème de bien-être ou de santé de la truie ou des porcelets;
- ♦ le code de pratiques canadien recommande de ne pas sevrer les porcelets avant 3 semaines;

La recommandation suivante a été formulée :

- ♦ Réexaminer la pratique du « sevrage précoce » afin de préciser les conditions sous lesquelles elle devrait être appliquée, en fonction des nouvelles connaissances, de l'impact sur le bien-être des animaux et de son intérêt économique.

6.4 COUPE DES DENTS

Attendu que :

- ♦ la pratique du meulage des dents, en comparaison avec celle de la coupe avec une pince, réduit les risques de traumatismes au niveau des gencives, ces derniers pouvant mener à des infections;
- ♦ la coupe des dents peut réduire l'incidence de blessures à la face des porcelets dans les portées nombreuses, mais que dans des portées où il n'y a pas de problèmes majeurs, laisser les dents intactes peut augmenter les chances de survie et le bien-être des porcelets;
- ♦ la législation de l'Union européenne et britannique précise que la section partielle des dents (l'épointage) ne doit être effectuée que lorsque des blessures résultent de la non-application de ce procédé, et qu'elle ne doit pas se faire au delà de 7 jours d'âge;

Les recommandations suivantes ont été formulées :

- ♦ Encourager la technique du meulage des dents plutôt que la section avec des pinces afin de réduire le risque de blessures et les complications qui en découlent.
- ♦ Effectuer la section partielle (épointage) des dents seulement lorsque des blessures résultent de la non-application de ce procédé. Lorsque l'intervention doit être faite, l'effectuer de manière sélective en coupant les dents des porcelets les plus lourds et en laissant intactes celles des plus légers.

6.5 COUPE DES QUEUEES

Attendu que :

- ♦ malgré le fait que la coupe des queues soit pratiquée de façon routinière au Québec afin de prévenir les problèmes de caudophagie, beaucoup d'éleveurs rapportent encore de tels problèmes sur leur ferme;
- ♦ les problèmes de caudophagie peuvent être causés par plusieurs facteurs comme les conditions d'ambiance, l'entassement, l'alimentation et le stress en général;
- ♦ la coupe de la queue peut réduire l'incidence de caudophagie et des problèmes qui en découlent (une seule publication), mais cause de la douleur, augmente la sensibilité de la queue, et augmente l'incidence d'arthrites et d'infections;
- ♦ la législation de l'Union européenne et britannique précise que la section partielle de la queue ne doit être effectuée que lorsque des blessures résultent de la non-application de cette procédure;

La recommandation suivante a été formulée :

- ♦ Effectuer la section de la queue seulement lorsque des blessures résultent de la non-application de ce procédé et que tous les aspects environnementaux, alimentaires et de régie ont été évalués en vue d'identifier et de corriger les facteurs qui contribuent au problème de caudophagie.

6.6 CASTRATION

Attendu que :

- ♦ la castration induit de la détresse et de la douleur, qui peuvent être réduites par l'anesthésie;
- ♦ les effets néfastes de la castration augmentent avec l'âge auquel elle est pratiquée;
- ♦ au Québec, les mâles qui ne sont pas conservés pour la reproduction sont parfois castrés "à froid", à un âge avancé;
- ♦ l'immunocastration est une alternative qui n'entraîne pas de douleur;
- ♦ la législation européenne exige que la castration faite au-delà de 7 jours soit pratiquée sous anesthésie par un vétérinaire;
- ♦ la castration sera interdite en Norvège à partir de 2009;

Les recommandations suivantes ont été formulées :

- ♦ À court terme, recommander que la castration des mâles qui ne sont pas conservés pour la reproduction après évaluation génétique, si elle doit être pratiquée, soit faite par des médecins vétérinaires, avec utilisation d'anesthésiques et d'analgésiques appropriés et dans des conditions d'hygiène satisfaisantes.
- ♦ À moyen terme, évaluer la possibilité de recourir à l'immunocastration de ces animaux.
- ♦ À plus long terme, envisager la possibilité de recourir à l'immunocastration sur tous les porcelets mâles faisant actuellement l'objet d'une castration chirurgicale.

6.7 PROGRAMMES « ASSURANCE-QUALITÉ »

Attendu que :

- ♦ plusieurs programmes « assurance-qualité » comportant des normes de bien-être ont été développés en Europe et plus récemment aux États-Unis;
- ♦ les producteurs québécois vont vraisemblablement être appelés, dans un avenir rapproché, à démontrer à leurs acheteurs que leurs pratiques sont respectueuses du bien-être des animaux;

La recommandation suivante a été formulée :

- ♦ Développer les aspects reliés au bien-être dans le cadre du programme d'assurance-qualité canadien (AQC^{mc}) du Conseil Canadien du Porc (CCP) et/ou développer le volet relatif au bien-être du programme québécois d'assurance de la qualité (PQAQ).

6.8 ALIMENTATION ET COMPOSITION DES ALIMENTS

Attendu que :

- ♦ l'alimentation restreinte des truies gestantes satisfait leurs besoins nutritionnels, mais les laisse avec une sensation de faim perpétuelle, se traduisant en comportements anormaux;
- ♦ l'enrichissement en fibres des rations pour gestantes a des effets bénéfiques sur leur comportement et leur bien-être;
- ♦ les nouvelles directives européennes demandent que les truies aient accès permanent à des matériaux permettant des activités de recherche et de manipulation suffisantes;

La recommandation suivante a été formulée :

- ♦ Réaliser des essais en ferme commerciale afin d'évaluer l'applicabilité technique et les impacts économiques d'enrichir l'alimentation des truies gestantes en fibres, soit en augmentant le pourcentage de fibres des moulées complètes conventionnelles ou en offrant un supplément fibreux en plus de la moulée.

Mise en forme : Puces et numéros

6.9 ABREUVEMENT

Attendu que :

- ♦ en environnement chaud, la disponibilité de l'eau est critique pour la santé et le bien-être;
- ♦ tous les porcs n'ont pas accès en tout temps à une source d'eau fraîche (i.e. : alimentation liquide sans source d'eau supplémentaire, truies en gestation avec apport d'eau contrôlé);
- ♦ la législation européenne ainsi que les codes de pratiques canadien et australien exigent que les porcs aient accès à une quantité suffisante d'eau fraîche à chaque jour;

La recommandation suivante a été formulée :

- ♦ Sensibiliser les producteurs à l'importance que les animaux de tout âge et stade de production disposent d'un apport d'eau de qualité, à volonté et ce, douze mois par année.

6.10 CONCEPTION DE BÂTIMENTS ET ÉQUIPEMENTS

Attendu que :

- ♦ les façons de faire, les outils, équipements et concepts de bâtiments évoluent rapidement et qu'il devient primordial de considérer le bien-être des animaux et celui des travailleurs en production porcine;
- ♦ ni les plans de ferme ni les nouveaux équipements mis sur le marché au Québec n'ont l'obligation d'être soumis à quelque approbation officielle ou reconnue que ce soit du point de vue de leur conformité avec des critères établis de bien-être;
- ♦ le travail des ingénieurs et équipementiers pourrait être grandement facilité par la mise en place de critères pouvant leur servir de guide lors de leur travail de conception;
- ♦ les producteurs ne devraient jamais avoir à subir les conséquences engendrées par des équipements ou des bâtiments qui ne répondent pas bien aux besoins pour lesquels ils ont été achetés ou installés;
- ♦ en Suède, toute modification, construction, extension d'un bâtiment doit d'abord être approuvée avant les travaux, en rapport avec la santé et le bien-être animal et que de plus, toute nouvelle technologie ou équipement doit également être approuvée avant son utilisation en regard aux effets potentiels sur la santé et la protection des animaux;
- ♦ le code de pratique canadien spécifie que les éleveurs doivent s'assurer que tout équipement acheté ou construit répond aux besoins des animaux;

Les recommandations suivantes ont été formulées :

- ♦ Mettre en place des moyens pour coordonner les efforts des ingénieurs spécialisés en bâtiments et des concepteurs d'équipements afin que les aspects reliés au bien-être soient pris en compte dans les projets de construction ou de rénovation de bâtiments et lors de la conception des équipements, en plus des aspects environnementaux, sanitaires et économiques.
- ♦ Élaborer un processus de normalisation des équipements afin de déterminer les critères de base permettant de favoriser le bien-être des porcs et d'orienter les équipementiers lors du développement de leurs produits.

6.11 LIBERTÉ DE MOUVEMENT

Attendu que :

- ♦ la contention des truies en gestation comporte certains avantages;
- ♦ les truies au Québec sont généralement gardées dans des cages qui ne leur permettent pas de se retourner et de se mouvoir facilement;
- ♦ la contention des truies peut augmenter le stress, causer des problèmes de membres, réduire le poids des muscles et la force des os, ralentir la mise bas et favoriser le développement de comportements anormaux;
- ♦ les nouvelles directives de l'Union européenne exigent, à partir de janvier 2003 (nouvelles constructions et rénovations) ou de janvier 2013 (tous les bâtiments), que les truies soient gardées en groupe entre la quatrième et la dernière semaine de gestation;

- ♦ s'il survenait au Québec, le bannissement des cages de gestation aurait des répercussions considérables, qui sont difficilement chiffrables actuellement;

Les recommandations suivantes ont été formulées :

- ♦ Évaluer l'applicabilité technique et les impacts économiques des systèmes d'élevage qui favorisent une plus grande liberté de mouvement tout en conservant les avantages des systèmes de logement actuels, dans les bâtiments porcins nouveaux et existants, en particulier pour les truies gestantes.
- ♦ Évaluer, dans le cadre de démonstrations et de mises au point techniques à l'intérieur de bâtiments québécois, les concepts de logement alternatifs pour les truies ayant le meilleur potentiel technico-économique.

6.12 VEILLE

Attendu que :

- ♦ les dossiers relatifs au bien-être des animaux évoluent très rapidement et que les exigences commerciales risquent de se resserrer;
- ♦ les producteurs doivent demeurer bien informés pour pouvoir faire face au changement;

La recommandation suivante a été formulée :

- ♦ Effectuer une veille active sur les questions relatives au bien-être animal, particulièrement en ce qui a trait aux exigences commerciales et réglementaires.

7.0 RÉFÉRENCES

7.1 RÉFÉRENCES CITÉES

RÉFÉRENCES PORCELETS

P32. Straw, B.E., Dewey, C.E., Bürgi, E.J., 1998. Patterns of crossfostering and piglet mortality on commercial U.S. and Canadian swine farms. *Preventive Veterinary Medicine*, 33: 83-89.

P51. Wattanakul, W., Stewart, A.H., Edwards, S.A., English, P.R., 1998. The effect of cross-suckling and presence of additional piglets on sucking behaviour and performance of individually housed litters. *Animal Science*, 66: 449-455.

P114. Gonyou, H.W., Beltranena, E., Whittington, D.L., Patience, J.F., 1998. The behaviour of pigs weaned at 12 and 21 days of age from weaning to market. *Canadian Journal of Animal Science*, 78: 517-523.

P173. Murphy, K.A., Friendship, R.M., Dewey, C.E., 1997. Effects of weaning age and dosage of supplemented iron on the hemoglobin concentrations and growth rate of piglets. *Swine Health and Production*, 5: 135-138.

P204. Wemelsfelder, F. et van Putten, G., 1985. Behaviour as a possible indicator for pain in piglets. Dans: *Research institute for animal production schoonoord report B-260*, pp. 61.

P434. McCaw, M.B., 2000. Effect of reducing crossfostering at birth on piglet mortality and performance during an acute outbreak of porcine reproductive and respiratory syndrome. *Swine Health and Production*, 8: 15-21.

P485. Fraser, D. et Thompson, B.K., 1991. Armed sibling rivalry among suckling piglets. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 29: 9-15.

P574. Hohenshell, L.M., Lay, D.C. Jr, Zimmerman, D.R., Cunnick, J.E., 1997. The effect of weaning age on behavior of yorkshire x landrace pigs. *Journal of Animal Science*, 75(suppl. 1): 82.

P598. Hutter, S.T., Heinritzi, K., Reich, E., Ehret, W., 1994. Efficacité de différentes méthodes de résection des dents chez le porcelet non sevré. *Revue de médecine vétérinaire*, 145: 205-213.

P687. Châtillon, G., 1995. Pourquoi les québécois misent-ils sur le sevrage 14-18 jours ? *Porc Magazine*, 282: 60-75.

P688. Horrell, R.I. et Bennett, J., 1981. Disruption of teat preferences and retardation of growth following cross-fostering of 1-week-old pigs. *Animal Production*, 33: 99-106.

P690. Horrell, R.I., 1982. Immediate behavioural consequences of fostering 1-week-old piglets. *Journal of Agricultural Science*, 99: 329-336.

P691. Robert, S., Thompson, B.K., Fraser, D., 1995. Selective tooth clipping in the management of low-birth-weight piglets. *Canadian Journal of Animal Science*, 75: 285-289.

- P692. Price, E.O., Hutson, G.D., Borgward, R., 1994. Fostering in swine as affected by age of offspring. *Journal of Animal Science*, 72: 1697-1701.
- P712. Worobec, E.K., Duncan, I.J.H., Widowski, T.M., 1999. The effects of weaning at 7, 14 and 28 days on piglet behaviour. *Applied Animal Behaviour Science*, 62: 173-182.
- P722. McGlone, J.J., Nicholson, R.I., Hellmann, J.M., Herzog, D.N., 1993. The development of pain in young pigs associated with castration and attempts to prevent castration-induced behavioural changes. *Journal of Animal Science*, 71: 1441-1446.
- P745. Noonan, G.J., Rand, J.S., Priest, J., Ainscow, J., Blackshaw, J.K., 1994. Behavioural observations of piglets undergoing tail docking, teeth clipping and ear notching. *Applied Animal Behaviour Science*, 39: 203-213.
- P791. McCaw, M.B., Holtcamp, A., Roberts, J., Davies, P., 1996. McRebel management system (strictly limited cross-fostering) for controlling prrs-associated disease losses in suckling and nursery pigs. Dans: Proc of the 14th IPVS congress Bologna, Italy.
- P811. Moore, C., 1996. Managing early weaned pigs. *Western Hog Journal*, 17:4-7.
- P819. Widowski, T., Cottrell, T., Friendship, R., Dewey, C., 2000. Behaviour problems in commercial nurseries. Dans: Ontario swine research review, p. 11.
- P836. Van Kessel, A.G., Estrada, A., Patience, J.F., Tang, M., Laarveld, B., 1997. Towards defining the physiological and immunological mechanisms mediating improved performance in site-segregated early weaned pigs. *Journal of Animal Science*, 75(suppl.1): 134.
- P862. Yuan, Y., Charles, D., Tauchi, M., Zanella, A.J., 1999. Segregated early weaning stress has acute and long-lasting effects on growing pigs. Dans: proc of the 33rd international congress of the international society for applied ethology. Eds: Boe K.E., Bakken M., Braastad B.O., Agricultural University of Norway, Norway, p. 170.
- P871. Weary, D.M. et Fraser, D., 1999. Partial tooth-clipping of suckling pigs: effects on neonatal competition and facial injuries. *Applied Animal Behaviour Science*, 65: 21-27.
- P893. Straw, B.E., Bürgi, E.J., Dewey, C.E., Duran, C.O., 1998. Effects of extensive crossfostering on performance of pigs on a farm. *Journal of American Veterinary Medical Association*, 212: 855-856.
- P895. Hay, M., Orgeur, P., Lévy, F., Le Dividich, J., Concordet, D., Nowak, R., Schaal, B., Mormède, P., 2001. Neuroendocrine consequences of very early weaning in swine. *Physiology and Behavior*, 72: 263-269.
- P903. D'allaire, S., 2000. Le sevrage précoce avec ségrégation des porcelets: 10 ans après, où en sommes-nous ? Les experts nous répondent. *Le Médecin Vétérinaire du Québec*, 30: 210-213.
- P924. Taylor, A.A. et Weary, D.M., 2000. Vocal responses of piglets to castration: identifying procedural sources of pain. *Applied Animal Behaviour Science*, 70: 17-26.

- P934. Hohenshell, L.M., Cunnick, J.E., Ford, S.P., Kattesh, H.G., Zimmerman, D.R., Wilson, M.E., Matteri, R.L., Carroll, J.A., Lay, D.C. Jr, 2000. Few differences found between early- and late-weaned pigs raised in the same environment. *Journal of Animal Science*, 78: 38-49.
- P999. Svendsen, J. et Bille, N., 1981. Reducing baby pig mortality. In: *Diseases of swine*, Fifth edition, eds: Leman, A.D., Glock, R.D., Penny, R.H.C., Scholl, E., Straw, B., Publisher: The Iowa State University Press, Ames, Iowa, pp. 729-736.
- P1000. Wilkinson, F.C. et Blackshaw, J.K., 1987. Do day old piglets need to have their teeth clipped ? *Manipulating pig production*, Australasian Pig Science Association, p. 25.
- P1001. White, R.G., DeShazer, J.A., Tressler, C.J., Borchert, G.M., Davey, S., Waninge, A., Parkhurst, A.M., Milanuk, M.J., Clemens E.T., 1995. Vocalization and physiological response of pigs during castration with or without a local anesthetic. *Journal of Animal Science*, 73: 381-386.
- P1002. Weary, D.M., Braithwaite, L.A., Fraser, D., 1998. Vocal response to pain in piglets. *Applied Animal Behaviour Science*, 56: 161-172.
- P1003. Robert, S. et Martineau, G.P., 2001. Effects of repeated cross-fosterings on preweaning behavior and growth performance of piglets and on maternal behavior of sows. *Journal of Animal Science*, 79: 88-93.
- P1004. Giroux, S., Robert, S., Martineau, G.P., 2000. The effects of cross-fostering on growth rate and post-weaning behavior of segregated early-weaned piglets. *Canadian Journal of Animal Science*, 80: 533-538.
- P1005. English, P.R., Smith, W.J., MacLean, A. *The sow-improving her efficiency*. Publisher: farming Press Limited, Wharfedale Road, Ipswich, Suffolk. 311 pp.
- P1006. Robert, S., Weary, D.M., Gonyou, H., 1999. Segregated early weaning and welfare of piglets. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 2: 31-40.
- P1007. When's the right time to tail dock? Phil Gatz, PPPI, <http://www.sardi.sa.gov.au/livestck/pigspoul/pignews/sept98/whensthe.htm>.
- P1008. McGlone, J.J., Hellman, J.M., 1998. Local and general anesthetic effects on behavior and performance of two- and seven-week-old castrated and uncastrated piglets. *Journal of Animal Science*, 66: 3049-3058.
- P1009. Nyborg, P.Y., Sorig, A., Lykkegaard, K., Svendsen, O., 2000. Nociception after castration of juvenile pigs determined by quantitative estimation of c-Fos expressing neurons in the spinal cord dorsal horn (Nociception efter kastration af juvenile grise malt ved kvantitativ bestemmelse af c-Fos udtrykkende neuroner i rygmargens dorsalthorn). *Dansk Veterinaertidsskrift*, 83: 16-17.
- P1010. Waldmann, K.H., Otto, K., Bollwahn, W., 1994. Castration of piglets - pain and anaesthesia (Ferkelkastration - Schmerzempfinden und Schmerzausschaltung). *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*, 101: 105-109.
- P1011. Kielly, J. et Dewey, C.E., 1999. Cochran, M. Castration at 3 days of age temporarily slows growth of pigs. *Swine Health and Production*, 7: 151-153.

- P1012. Marx, G., Horn, T., Borell, E. von, Thielebein, J., von Borell, E., Bohme, H. (ed.), Flachowsky, G., 1999. Assessment of stress by vocalization analysis during the castration of piglets (Einschätzung der Belastung von Ferkeln mittels Lautanalyse am Beispiel der Kastration). Aktuelle Aspekte bei der Erzeugung von Schweinefleisch, Braunschweig, Germany, 17-18 November 1998. Landbauforschung Volkenrode, Sonderheft, 193: 181-185. Publisher: Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig Volkenrode; Braunschweig; Germany.
- P1013. Delbor, C., Beaudeau, F., Berger, F., 2000. Production implications of teeth clipping and iron injection of piglets born in outdoor systems. 32emes Journées de la Recherche Porcine en France, Paris, France, 1^{er}, 2 et 3 février 2000, 32: 129-134.
- P1014. Martinsson, K. et Backstrom, L., 1975. Effects of tooth clipping in piglets (Nagra affekter av tandklippning pa spadgrisar). Svensk Veterinartidning, 27: 59-63.
- P1015. Fraser, D., 1975. The 'teat order' of suckling pigs. II. Fighting during suckling and the effects of clipping the eye teeth. Journal of Agricultural Science, 84: 393-399.
- P1016. Riising, H.J., Nielsen, N.C., Bille, N., Svendsen, J., 1976. Streptococcal infections in suckling pigs. 1. Epidemiological investigations. Nordisk Veterinærmedicin, 28: 65-79.
- P1017. Bruckner, C., 1986. Epidemiological observation on piglet rearing in Bavaria, with reference to the consequences of tooth clipping. (Epizootiologische Untersuchungen in bayerischen Ferkelerzeugerbetrieben unter besonderer Berücksichtigung der Zahnresektion und deren Folgen), Publisher: Tierärztliche Fakultät Ludwig Maximilians Universität, München. 154 pp.
- P1018. Strom, I., 1996. Arthritis in piglets (Ledbetaendelse hos pattegrise). Dansk Veterinærtidsskrift, 79: 575-577.
- P1019. Brown, J.M.E., Edwards, S.A., Smith, W.J., Thompson, E., Duncan, J., 1996. Welfare and production implications of teeth clipping and iron injection of piglets in outdoor systems in Scotland. Preventive Veterinary Medicine, 27: 95-105.
- P1020. Yang, P.C., Fang, W.D., Yu, I.T., Wang, S.H., Tsay, C.Y., Chung, W.B., 1996. Raising very young pigs from multiple sources by segregated early weaning. Journal of the Chinese Society of Veterinary Science, 22: 229-236.
- P1021. Tang, M., Laarveld, B., Kessel, A.G. van, Hamilton, D.L., Estrada, A., Patience, J.F., van Kessel, A.G., 1999. Effect of segregated early weaning on postweaning small intestinal development in pigs. Journal of Animal Science, 77: 3191-3200.
- P1022. Bilkei, G. et Biro, O., 1998. Experiences on segregated early weaning (SEW) of swine (Erfahrungen mit dem getrennten Fruhabsetzen (Segregated Early Weaning, SEW) der Schweine). Berliner-und-Munchener-Tierärztliche-Wochenschrift, 111: 326-331.
- P1023. Weary, D.M., Appleby, M.C., Fraser, D., 1999. Responses of piglets to early separation from the sow. Applied Animal Behaviour Science, 63: 289-300.
- P1024. Grudniewska, B., 1983. Transfer of piglets to other mothers in their first life days. 34th Annual Meeting of the European Association for Animal Production, Madrid, Spain, 3rd-6th Octo-

ber, 1983. Volume II. Summaries. Study Commissions. Cattle, Sheep and Goats, Pigs, Horses, pp. 774-775.

P1025. Neal, S.M. et Irvin, K.M., 1991. The effects of crossfostering pigs on survival and growth. *Journal of Animal Science*, 69: 41-46.

P1026. Liptrap, D.O. et Hogberg, M.G., 1991. Physical forms of feed : feed processing and feeder design and operation. Dans : *Swine Nutrition*. (E.R. Miller, D.E. Ullrey, A.J. Lewis, eds.) Butterworth-Heinemann, Stoneham, MA.

RÉFÉRENCES ENGRAISSEMENT

E12. Murray, A.C. et Jones, S.D.M., 1994. The effect of mixing, feed restriction and genotype with respect to stress susceptibility on pork carcass and meat quality. *Can. J. Anim. Sci.* 74: 587-594.

E13. Barton Gade, P., 1997. The effect of pre-slaughter handling on meat quality in pigs. *Manipulating Pig production* 6: 100-123.

E17. Geverink, N.A., de Jong, I.C., Lambooij, E., Blokhuis, H.J., Wiegant, V.M., 1999. Influence of housing conditions on responses of pigs to preslaughter treatment and consequences for meat quality. *Can. J. Anim. Sci.* 79: 285-291.

E30. Griot, B. et Chevillon, P., 1997. Incidence des matériaux utilisés pour manipuler les porcs sur les fréquences cardiaques et les risques d'apparition d'hématomes sur carcasses. *Techni-Porc* 6: 39-47.

E47. Turner, S.P., Ewen, M., Rooke, J.A., Edwards, S.A., 2000. The effect of espace allowance on performance, aggression and immune competence of growing pigs housed on straw deep-litter at different group sizes. *Livest. Prod. Sci.* 66: 47-55.

E53. Spoolder, H.A.M., Edwards, S.A., Corning, S., 1999. Effects of group size and feeder espace allowance on welfare in finishing pigs. *Anim. Sci.* 69(3): 481-489.

E54. De Jong, I.C., Lambooij, E., Korte, S.M., Blokhuis, H.J., Koolhaas, J.M., 1999. Mixing induces long-term hyperthermia in growing pigs. *Anim. Sci.* 69: 601-605.

E56V. D'Souza, D.N., Dunshea, F.R., Warner, R.D., Leury, B.J., 1998. Effect of on-farm and pre-slaughter handling of pigs on meat quality. *Aust. J. Agric. Res.* 49: 1021-1025.

E59. Turner, S.P., Edwards, S.A., Bland, V.C., 1999. The influence of drinker allocation and group size on the drinking behaviour, welfare and production of growing pigs. *Anim. Sci.* 68: 617-624.

E69. Blackshaw, J.K., Thomas, F.J., Lee, J.A., 1997. The effect of a fixed or free toy on the growth rate and aggressive behaviour of weaned pigs and the influence of hierarchy on initial investigation of the toys. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 53: 203-212.

- E86. Moore, A.S., Gonyou, H.W., Stookey, J.M., McLaren, D.G., 1994. Effect of group composition and pen size on behavior, productivity and immune response of growing pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 40: 13-30.
- E89V. Faucitano, L., Marquardt, L., Oliveira, M.S., Sebastião Coelho, H., Terra, N.N., 1998. The effect of two handling and slaughter systems on skin damage, meat acidification and colour in pigs. *Meat Sci.* 50(1): 13-19.
- E105. De Jong, I.C., PELLE, I.T., van de Burgwal, J.A., Lambooij, E., Korte, S.M., Blokhuis, H.J., Koolhaas, J.M., 2000. Effects of rearing conditions on behavioural and physiological responses of pigs to preslaughter handling and mixing at transport. *Can. J. Anim. Sci.* 80: 451-458.
- E104. Mendl, M., Young, S., Lawrence, A. B., 2001. A note on the effect of handling quality prior to mixing on behaviour at mixing in pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 71: 81-86.
- E106. Hyun, Y., Ellis, M., Johnson, R.W., 1998. Effects of feeder type, space allowance, and mixing on the growth performance and feed intake pattern of growing pigs. *J. Anim. Sci.* 76: 2771-2778.
- E109. Tan, S.S.L. et Shackleton, D.M., 1987. Agonistic behavior in market pigs following mixing: Its effects on weight gain and feed efficiency. *Can. J. Anim. Sci.* 67(4): 1170.
- E125. Pearce, G.P. et Paterson, A.M., 1993. The effect of espace restriction and provision of toys during rearing on the behaviour, productivity and physiology of male pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 36: 11-28.
- E127. Beattie, V.E., Sneddon, I.A., Walker, N., Weatherup, R.N., 2001. Environmental enrichment of intensive pig housing using spent mushroom compost. *Anim. Sci.* 72: 35-42.
- E130. De Jong, I.C., Ekkel, E.D., van de Burgwal, J.A., Lambooij, E., Korte, S.M., Ruis, M. A.W., Koolhaas, J.M., Blokhuis, H.J., 1998. Effects of strawbedding on physiological responses to stressors and behavior in growing pigs. *Physiol. Behav.* 64(3): 303-310.
- E133. Beattie, V.E., Walker, N., Sneddon, I.A., 1996. An investigation of the effect of environmental enrichment and space allowance on the behaviour and production of growing pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 48: 151-158.
- E140. Fraser, D., Phillips, P.A., Thompson, B.K., Tennessen, T., 1991. Effect of straw on the behaviour of growing pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 30: 307-318.
- E141. Simonsen, H.B., 1990. Behaviour and distribution of fattening pigs in the multi-activity pen. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 27: 311-324.
- E145. Spoolder, H.A.M., Edwards, S.A., Corning, S., 2000. Legislative methods for specifying stocking density and consequences for the welfare of finishing pigs. *Livest. Prod. Sci.* 64: 167-173.
- E147. Arey, D., 1993. Effect of straw on the behaviour and performance of growing pigs in Straw-Flow pens. *Farm Building Progress*, 112: 24-25.

- E151. Barnett, J.L., Hemsworth, P.H., Cronin, G.M., Jongman, E.C., Hutson, G.D., 2001. A review of the welfare issues for sows and piglets in relation to housing. *Aust. J. Agric. Res.* 52: 1-28.
- E275. Barnett, J.L. et Hutson, G.D., 1987. Objective assessment of welfare in the pig: contributions from physiology and behaviour. *Manipulating Pig Production* 1: 1-22.
- E414. Nielsen, B.L., Lawrence, A.B., Whittemore, C.T., 1995. Effect of group size on feeding behaviour, social behaviour, and performance of growing pigs using single-space feeders. *Livest. Prod. Sci.* 44: 73-85.
- E441. McGlone, J.J. et Newby, B.E., 1994. Space requirements for finishing pigs in confinement: behavior and performance vile group size and espace vary. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 39: 331-338.
- E458. Guy, J.H., Chadwick, J.P., Rowlinson, P., 1994. The effect of housing system on the welfare and productivity of two genotypes of finishing pigs. *Pig News Inf.* 15(4): 131N-133N.
- E500. Brown, S.N., Knowles, T.G., Edwards, J.E., Warriss, P.D., 1999. Relationship between food deprivation before transport and aggression in pigs held in lairage before slaughter. *Vet. Rec.* 145: 630-634.
- E503. Jones, S.D.M., Rampala, R.E., Haworth, C.R., 1985. Effects of fasting and water restriction on carcass shrink and pork quality. *Can. J. Anim. Sci.* 65: 613-618.
- E500V. Warriss, P.D., 1985. Marketing losses caused by fasting and transport during preslaughter handling of pigs. *Pig News Inf.* 6(2):155-157.
- E504. Warriss, P.D. et Brown, S.N., 1983. The influence of preslaughter fasting on carcass and liver yield in pigs. *Livest. Prod. Sci.* 10:273-282.
- E529. Canham, P.A., 1998. An outbreak of lameness in growing pigs. *The Pig Journal* 42: 141-143.
- E530. Smith, W.J. et Morgan, M., 1997. Lameness and arthritis in the growing and finishing pig. *The Pig Journal* 40: 9-27.
- E416. Hurnik, J.F. et Lewis, N.J., 1991. Use of body surface area to set minimum espace allowances for confined pigs and cattle. *Can. J. Anim. Sci.*, 71: 577-580.
- E530V. Warriss, P.D., 1982. Loss of carcass weight, liver weight and liver glycogen, and the effects on muscle glycogen and ultimate pH in pigs fasted pre-slaughter. *J. Sci. Food Agric.* 33:840-846.
- E532. Eikelenboom, G., Bolink, A.H., Sybesma, W., 1991. Effects of feed withdrawal before delivery on pork quality and carcass yield. *Meat Sci.* 29: 25-30.
- E603. Day, J.E.L., Spooler, H.A.M., Burfoot, A., Whittaker, X., Edwards, S.A., 2001. The development and validation of a complex ethogram to investigate the straw directed behaviour of growing pigs. *Pig News Inf.* 22(2): 49N-54N.
- E2000C. Kelley, K.W., McGlone, J.J., Gaskins, C.T., 1980. Porcine aggression: measurement and effects of crowding and fasting. *J. Anim. Sci.* 50(2): 336-341.

- E2000. Anonymous, 2001. Scientists' assessment of the impact of housing and management on animal welfare. *J. Appl. Anim. Welf. Sci.* 4(1): 3-52.
- E2001. Barbari, M., 2001. Effects of housing typologies on the welfare of growing-finishing hogs. *Livestock environment VI: proceedings of the sixth international symposium, may 21-23, Louisville, Kentucky.* pp. 618-625.
- E2002. Morrow-Tesch, J. et McGlone, J.J., 1997. Environmental enrichment and well-being in cattle and swine production systems. *Livestock environment V, Volume I: proceedings of the fifth international symposium, may 29-31, Bloomington, Minnesota.* pp. 287-294.
- E2002C. Graves, H.B., Graves, K.L., Sherritt, G.W., 1978. Social behavior and growth of pigs following mixing during the growing-finishing period. *Appl. Anim. Ethol.* 4: 169-180.
- E2003. Lay, D.C.Jr., Haussmann, M.F., Daniels, M.J., Harmon, J.D., Richard, T.L., 2000. Swine housing impacts on environment and behaviour: a comparison between hoop structures and total environmental control. *Swine housing: proceedings of the first international conference, October 9-11 2000, Des Moines Iowa.* pp. 49-53.
- E2007. Kornegay, E.T. et Notter, D.R., 1984. Effects of floor space and number of pigs per pen on performance. *Pig News Inf.* 5(1): 23-33.
- E2008. Guise, H.J. et Penny, R.H.C., 1989. Factors influencing the welfare and carcass and meat quality of pigs: 1. The effect of stocking density in transport and the use of electric goads. *Anim. Prod.* 49: 511-515.
- E2010. Stephens, D.B. et Perry, G.C., 1990. The effects of restraint, handling, simulated and real transport in the pig (with reference to man and other species). *Appl. Anim. Behav. Sci.* 28: 41-55.
- E2011. Lambooij, E. et van Putten, G., 1993. Transport of pigs. Dans: T. Grandin (Ed.). *Livestock Handling and Transport.* CAB International, Wallingford, UK, pp. 213-231.
- E2012. Perdersen, B.K., Curtis, S.E., Kelley, K.W., Gonyou, H.W., 1992. Effect of enrichment and pen size on behavior, productivity and immune response of growing-finishing pigs. *J. Anim. Sci.* 70 Suppl. 1: 49.
- E2013. Horrell, I., 1992. Effects of environmental enrichment on growing pigs. *Anim. Prod.* 54: 483.
- E3000. Sonoda, T. et Fujisiro, T., 1995. Behavioural characteristics of meat pigs on the fermenting litter floor. *Proceedings of the 29th international Congress of the International Society for Applied Ethology, 3-5 august, Exeter UK.* p.235-236.
- E3001. Silver, C.L., 1989. Assessment of pig keeping systems. *Pig Journal* 23: 83-107.
- E3004. Wastell, M.E., Lubischer, P.R., Penner, A.J., 2000. Deep-bedding - an alternative system for raising pork. *Swine housing: proceedings of the first international conference, october 9-11, Iowa.* p. 299-302.

- E3006. Guy, J.H., Rowlinson, P., Chadwick, J.P., Ellis, M., 2002. Behaviour of two genotypes of growing-finishing pig in three different housing systems. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 75:193-206.
- E3010. Kaufmann, R., 1997. Litière biomaitrisée pour porcs à l'engrais. Amélioration de la technique et valorisation de données importantes pour l'environnement. *Journées Rech. Porcine en France* 29: 311-318.
- E3011. Sather, A.P., Jones, S.D.M., Schaefer, A.L., Colyn, J., Robertson, W.M., 1997. Feedlot performance, carcass composition and meat quality of free-range reared pigs. *Can. J. Anim. Sci.* 77: 225-232.
- E3016. Les consultants BPR, division agronomie et génie rural, 1997. L'élevage sur litière biomaitrisée: expérimentation et suivi agronomique, environnemental et économique.
- E3017. Lay, D.C.Jr., Haussmann, M.F., Daniels, M.J., 2000. Hoop housing for feeder pigs offers a welfare-friendly environment compared to a nonbedded confinement system. *J. Appl. Anim. Welfare Sci.*, 3: 33-48.
- E3019. English, P.R., 1993. A review of farrowing facilities in relation to the needs of the sow and her piglets and the aspirations of the caring stockperson. *Pig Vet. J.* 31: 124-141.
- E3020. Link, M., Oldigs, B., Kallweit, E., Smidt, D., 1995. Effects of indoor and hut housing systems on clinical and physiological indicators of pregnant and farrowing sows. *Proceedings of the 29th International Congress of the International Society for Applied Ethology*. P. 199-200.
- E4000 Vieuille, C., Cariolet, R., Madec, F., Meunier-Salaun, M.C., Vaudelet, J.C., Signoret, J.P., 1996. Evaluation de bien-être en élevage chez la truie gestante : approche comparative dans quatre systèmes de logement. *Journées Rech. Porcine en France*, 28: 307-318.
- E4001 Ekesbo, I., 1973. Animal health, behaviour and disease prevention in different environments in modern Swedish animal husbandry. *Vet. Rec.*, 93: 36-39.
- E4002 Kelly, H.R.C., Bruce, J.M., Edwards, S.A., English, P.R., Fowler, V.R., 2000. Limb injuries, immune response and growth performance of early-weaned pigs in different housing systems. *Animal Science*, 70: 73-83.
- E4003 Cox, L.N. et Cooper, J.J., 2001. Observations on the pre- and post-weaning behaviour of piglets reared in commercial indoor and outdoor environments. *Anim. Sci.*, 72: 75-86.
- E4004 de Jonge, F.H., Bokkers, E.A.M., Schouten, W.G.P., Helmond, F.A., 1996. Rearing piglets in a poor environment : developmental aspects of social stress in pigs. *Physiol. Behav.*, 60: 389-396.
- E4005 Beattie, V.E., Walker, N., Sneddon, I.A., 1995. Effect of rearing environment and change of environment on the behaviour of gilts. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 46: 57-65.
- E4006 Beattie, V.E., Walker, N., Sneddon, I.A., 1995. Effects of environmental enrichment on behaviour and productivity of pigs. *Animal Welfare*, 4: 207-220.

E4007 Durrell, J., Sneddon, I.A., Beattie, V.E., 1997. Effects of enrichment and floor type on behaviour of cubicle loose-housed dry sows. *Animal Welfare*, 6: 297-308.

E4008 de Jong, I.C., Prelle, I.T., van de Burgwal, J.A., Lambooij, E., Korte, S.M., Blokhuis, H.J., Koolhaas, J.M., 2000. Effects of environmental enrichment on behavioral responses to novelty, learning, and memory, and the circadian rhythm in cortisol in growing pigs. *Physiol. Behav.*, 68: 571-578.

E4009 Lay, D.C., Hausmann, M.F., Daniels, M.J., 2000. Hoop housing for feeder pigs offers a welfare-friendly environment compared to a nonbedded confinement system. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 3: 33-48.

E4010 Pearce, G.P., Paterson, A.M., Pearce, A.N., 1989. The influence of pleasant and unpleasant handling and the provision of toys on the growth and behaviour of male pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 23: 27-37.

E4011 Petersen, V., Simonsen, H.B., Lawson, L.G., 1995. The effect of environmental stimulation on the development of behaviour in pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 45: 215-224.

E4012 Schaefer, A.L., Salomons, M.O., Tong, A.K.W., Sather, A.P., Lepage, P., 1990. The effect of environment enrichment on aggression in newly weaned pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 27: 41-52.

E4013 Junghuth, T. et Stubbe, A., 1999. A new technique for the ethological improvement of intensive housing systems for pigs. *Proceedings of the ASAE Annual International Meeting*, Toronto, On.

E4014 O'Connell, N.E. et Beattie, V.E., 1999. Influence of environmental enrichment on aggressive behaviour and dominance relationships in growing pigs. *Animal Welfare*, 8: 269-279.

E4015 Dewey, C.E., DeGrau, A., Friendship, R.M. and Widowski, T., 2002. Can providing environmental enrichment decrease ear biting. *Ontario Swine Research Review*. Ontario Pork.

E4017 Baxter, M.R., 1990. Housing and the welfare of the growing-finishing pig. *Farm Building Progress*, 101: 25-28.

E4016 Anonyme, 1998. Production biologique de porc, connaissances et problèmes rencontrés. *Techni-Porc*, 21: 5-16.

EF222. Faucitano, L., 2001. Causes of skin damage to pig carcasses. *Can. J. Anim. Sci.* 81: 39-45.

EF235. Nattress, F.M. et Murray, A.C., 2000. Effect of antemortem feeding regimes on bacterial numbers in the stomachs and caeca of pigs. *J. Food Prot.* 63(9):1253-1257.

E2V. Miller, M.F., Carr, M.A., Bawcom, D.B., Ramsey, C.B., Thompson, L.D., 1997. Microbiology of pork carcasses from pigs with differing origins and feed withdrawal times. *J. Food Prot.* 60(3): 242-245.

E4V. Wittmann, W., Ecolan, P., Levasseur, P., Fernandez, X., 1994. Fasting-induced glycogen depletion in different fibre types of red and white pig muscles - Relationship with ultimate pH. *J. Sci. Food Agric.* 66: 257-266.

RÉFÉRENCES TRUIES ET COCHETTES GESTANTES/EN LACTATION

T3. Morris, J.R. et Hurnik, J.F., 1990. An alternative housing system for sows. *Can. J. Anim. Sci.*, 70: 957-961.

T5. Lou, Z. et Hurnik, J.F., 1994. An ellipsoid farrowing crate: its ergonomical design and effects on pig productivity. *J. Anim. Sci.*, 72: 2610-2616.

T8. McGlone, J.J. et Curtis, S.E., 1985. Behavior and performance of weanling pigs in pens equipped with hide areas. *J. Anim. Sci.*, 60: 20-24.

T11. McFarlane, J.M., Boe, K.E., Curtis, S.E., 1988. Turning and walking by gilts in modified gestation crates. *J. Anim. Sci.*, 66: 326-333.

T14. Taylor, L., Friend, T., Smith, L.A., 1988. Effect of housing on in situ postures of gestating gilts. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 19: 265-271.

T24. Curtis, S.E., Hurst, R.J., Widowski, T.M., Shanks, R.D., Jensen, A.H., Gonyou, H. W., Bane, D.P., Muehling, A.J., Kesler, R.P., 1989. Effects of sow-crate design on health and performance of sows and piglets. *J. Anim. Sci.*, 67: 80-93.

T27. Heckt, W.L., Widowski, T.M., Curtis, S.E., Gonyou, H.W., 1988. Parturition behavior of gilts in three farrowing environments. *J. Anim. Sci.*, 66: 1378-1385.

T30. Cronin, G.M. et Smith, J.A., 1992. Suckling behaviour of sows in farrowing crates and straw-bedded pens. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 33: 175-189.

T31. Cronin, G.M., Barnett, J.L., Hodge, F.M., Smith, J.A., McCallum, T.H., 1991. The welfare of pigs in two farrowing/lactation environments: cortisol responses of sows. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 32: 117-127.

T40. Blackshaw, J.K., Blackshaw, A.W., Thomas, F.J., Newman, F.W., 1994. Comparison of behaviour patterns of sows and litters in a farrowing crate and a farrowing pen. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 39: 281-295.

T42. Becker, B., Christenson, R., Ford, J., Manak, R., Nienaber, J., Hahn, G., Deshazer, J., 1984. Serum cortisol concentrations in gilts and sows housed in tether stalls, gestation stalls and individual pen. *Ann. Rech. Vét.*, 15: 237-242.

T44. Baxter, M.R., 1991. The "freedom" farrowing system. *Farm Building Progress*, 104: 9-15.

T51. Barnett, J.L., Hemsworth, P.H., Cronin, G.M., Newman, E.A., McCallum, T.H., Chilton, D., 1992. Effects of pen size, partial stalls and method of feeding on welfare-related behavioural and physiological responses of group-housed pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 34: 207-220.

- T52. den Hartog, L.A., Backus, G.B.C., Vermeer, H.M., 1993. Evaluation of housing systems for sows. *J. Anim. Sci.*, 71: 1339-1344.
- T53. Stuhec, I., Schlichting, M.C., Smidt, D., Unshelm, J., 1984. The effect of different housing systems on behaviour and plasma cortisol concentration in gilts. In: *Proceedings Int. Congress on Appl. Ethol. in Farm Animals* (Ed. by J. Unshelm, G. V. P., K. Zeebleds), pp. 139-143. Kiel: EAAP.
- T55. Arey, D.S. et Sancha, E.S., 1996. Behaviour and productivity of sows and piglets in a family system and in farrowing crates. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 50: 135-145.
- T64. Curtis, S.E., Hurst, R.J., Gonyou, H.W., Jensen, A.H., Muehling, A.J., 1989. The physical space requirement of the sow. *J. Anim. Sci.*, 67: 1242-1248.
- T66. Ferket, S. et Hacker, R.R., 1985. Effect of forced exercise during gestation on reproductive performance of sows. *Can. J. Anim. Sci.*, 65: 851-859.
- T67. Lynch, P.B., O'Grady, J.F., Kearney, P.A., 1984. Effect of housing system on sow productivity. *Ann. Rech. Vét.*, 15: 181-184.
- T68. Jensen, K.H., Pedersen, B.K., Pedersen, L.J., Jørgensen, E., 1995. Well-being in pregnant sows: confinement versus group housing with electronic sow feeding. *Acta Agric. Scand. Sect. A. Animal Sci.*, 45: 266-275.
- T69. Brouns, F. et Edwards, S.A., 1992. Future prospects for housing of non-lactating sows. *Pig News and Information*, 13: 47N-50N.
- T71. Edwards, S.A., 1995. Application of behavior to the design of new or improved animal production systems. In: *Animal Science Research and Development: Moving Toward a New Century* (Ed. by Ivan, M.), pp. 471-484. Ottawa, Ontario: Centre for Food and Animal Research, Agriculture and Agri-food Canada.
- T73. Pol, F., Courboulay, V., Cotte, J.P., Lechaux, S., 2000. Logement en cases collectives ou en stalles individuelles en première gestation. Impact sur le bien-être des truies nullipares. *Journées Rech. Porcine en France*, 32: 97-104.
- T75. den Hartog, L.A., Vermeer, H.M., Swinkels, J.W.G. M., Verdoes, N., Backus, G.B.C., 1996. Applied research on new pig housing systems. *Outlook on Agriculture*, 25: 257-261.
- T83. Signoret, J.P., Ramonet, Y., Vieuille-Thomas, C., 1995. L'élevage en plein air des truies gestantes: Problèmes posés par les relations sociales. *Journées Rech. Porcine en France*, 27: 11-18.
- T89. Fraser, D., Phillips, P.A., Thompson, B.K., 1997. Farrowing behaviour and stillbirth in two environments: an evaluation of the restraint-stillbirth hypothesis. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 55: 51-66.
- T90. Cronin, G.M., Simpson, G.J., Hemsworth, P.H., 1996. The effects of the gestation and farrowing environments on sow and piglet behaviour and piglet survival and growth in early lactation. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 46: 175-192.

- T97. Phillips, P.A., Fraser, D., Thompson, B.K., 1992. Sow preference for farrowing-crate width. *Can. J. Anim. Sci.*, 72: 745-750.
- T100. Cronin, G. M., Smith, J. A., Hodge, F. M., Hemsworth, P. H. 1994. The behaviour of primiparous sows around farrowing in response to restraint and straw bedding. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 39, 269-280.
- T124. Peet, B., 1993. Group housing systems for dry sows. *Western Hog Journal*, 48: 52-53.
- T125. Bergeron, R., Gonyou, H.W., Eurell, T.E., 1996. Behavioral and physiological responses of Meishan, Yorkshire and crossbred gilts to conventional and turn-around gestation stalls. *Can. J. Anim. Sci.*, 76: 289-297.
- T128. Vieuille, C., Cariolet, R., Madec, F., Meunier-Salaün, M.C., Vaudelet, J.C., Signoret, J. P., 1996. Évaluation du bien-être en élevage chez la truie gestante: Approche comparative dans quatre systèmes de logement. *Journées Rech. Porcine en France*, 28: 307-318.
- T131. Barnett, J.L., Winfield, C.G., Cronin, G.M., Hemsworth, P.H., Dewar, A.M., 1985. The effect of individual and group housing on behavioural and physiological responses related to the welfare of pregnant pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 14: 149-161.
- T137. Vieuille-Thomas, C., Le Pape, G., Signoret, J.P., 1995. Stereotypies in pregnant sows: indications of influence of the housing system on the patterns expressed by the animals. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 44: 19-27.
- T138. Barnett, J., Hemsworth, P H., Cronin, G.M., Newman, E.A., McCallum, T.H., 1991. Effects of design of individual cage-stalls on the behavioural and physiological responses related to the welfare of pregnant pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 32: 23-33.
- T139. Barnett, J.L., Hemsworth, P.H., Winfield, C.G., 1987. The effects of design of individual stalls on the social behaviour and physiological responses related to the welfare of pregnant pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 18: 133-142.
- T143. Becker, B.A., Ford, J.J., Christenson, R.K., Manak, R.C., Hahn, G.L., DeShazer, J.A., 1985. Cortisol response of gilts in tether stalls. *J. Anim. Sci.*, 60: 264-270.
- T151 Baxter, M.R. et Baxter, S.H., 1984. How to delineate the sow's welfare needs. *Ann. Rech. Vét.*, 15: 281-286.
- T155. Moore, A.S., Gonyou, H.W., Ghent, A.W., 1993. Integration of newly introduced and resident sows following grouping. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 38: 257-267.
- T157. Olsson, A.C. et Svendsen, J., 1997. The importance of familiarity when grouping gilts, and the effect of frequent grouping during gestation. *Swedish J. agric. Res.*, 27: 33-43.
- T159 Anonyme, 2001. Stabulation et plein-air pour label Rouge fermier. *Porc Magazine*, février, no. 341.
- T303. Mason, G.J., 1991. Stereotypies: a critical review. *Anim. Behav.*, 41: 1015-1037.

- T305. Mason, G.J., 1991. Stereotypies and suffering. *Behavioural Processes*, 25: 103-115.
- T306. Lawrence, A.B., Terlouw, E.M.C., Kyriazakis, I., 1993. The behavioural effects of undernutrition in confined farm animals. *Proceedings of the Nutrition Society*, 52: 219-229.
- T310. Bergeron, R. et Gonyou, H.W., 1997. Effects of increasing energy intake and foraging behaviours on the development of stereotypies in pregnant sows. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 53: 259-270.
- T317. Brouns, F. et Edwards, S. A., 1994. Social rank and feeding behaviour of group-housed sows fed competitively or ad libitum. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 39: 225-235.
- T318. Whittaker, X., Spooler, H.A.M., Edwards, S.A., Lawrence, A.B., Corning, S., 1998. The influence of dietary fibre and the provision of straw on the development of stereotypic behaviour in food restricted pregnant sows. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 61: 89-102.
- T320. Rushen, J., 1984. Stereotyped behaviour, adjunctive drinking and the feeding periods of tethered sows. *Anim. Behav.*, 32: 1059-1067.
- T321. Rushen, J., 1985. Stereotypies, aggression and the feeding schedules of tethered sows. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 14: 137-147.
- T322. Robert, S., Rushen, J., Farmer, C., 1997. Effets d'un ajout de fibres végétales au régime alimentaire des cochettes sur le comportement, le rythme cardiaque et les concentrations sanguines de glucose et d'insuline au moment du repas. *Journées Rech. Porcine en France*, 29: 1-6.
- T327. Jensen, P., 1988. Diurnal rhythm of bar-biting in relation to other behaviour in pregnant sows. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 21: 337-346.
- T330. Lawrence, A.B. et Terlouw, E.M.C., 1993. A review of behavioural factors involved in the development and continued performance of stereotypic behaviors in pigs. *J. Anim. Sci.*, 71: 2815-2825.
- T331. Bergeron, R., Bolduc, J., Ramonet, Y., Meunier-Salaün, M.C., Robert, S., 2000. Feeding motivation and stereotypies in pregnant sow fed increasing levels of fibre and/or food. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 70: 27-40.
- T332. Robert, S., Rushen, J., Farmer, C., 1997. Both energy content and bulk of food affect stereotypic behaviour, heart rate and feeding motivation of female pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 54: 161-171.
- T335. Brouns, F., Edwards, S.A., English, P.R., 1994. Effect of dietary fibre and feeding system on activity and oral behaviour of group housed gilts. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 39: 215-223.
- T342. Robert, S., Matte, J.J., Farmer, C., Girard, C. and Martineau, G.P., 1993. High-fiber diets for sows: effects on stereotypies and adjunctive drinking. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 37: 297-309.
- T345. Mroz, Z., Partridge, I.G., Mitchell, G., Keal, H.D., 1986. The effect of oat hulls, added to the basal ration for pregnant sows, on reproductive performance, apparent digestibility, rate of passage and plasma parameters. *J. Sci. Food Agric.*, 37: 239-247.

- T349. Dourmad, J.Y., Etienne, M., Prunier, A., Noblet, J., 1994. The effect of energy and protein intake of sows on their longevity: a review. *Livestock Production Science*, 40: 87-97.
- T350. Edwards, S.A., Brouns, F., Stewart, A.H., 1993. Influence of feeding system on the welfare and production of group housed sows. In: *Livestock Environment IV 4th Int. Symp.* (Ed. by Warwick, U. o.), pp. 166-172. Coventry, England: ASAE.
- T351. Petherick, C.J. et Blackshaw, J.K., 1989. A note on the effect of feeding regime on the performance of sows housed in a novel group-housing system. *Anim. Prod.*, 49: 523-526.
- T357. Ramonet, Y., Bolduc, J., Bergeron, R., Robert, S., Meunier-Salaün, M.C., 2000. Feeding motivation in pregnant sows: effects of fibrous diets in an operant conditioning procedure. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 66: 21-29.
- T360. Lawrence, A.B., Appleby, M.C., Illius, A.W., MacLeod, H.A., 1989. Measuring hunger in the pig using operant conditioning: the effect of dietary bulk. *Anim. Prod.*, 48: 213-220.
- T361. Lawrence, A.B., Appleby, M.C., MacLeod, H.A., 1988. Measuring hunger in the pig using operant conditioning: the effect of food restriction. *Anim. Prod.*, 47: 131-137.
- T363. Vestergaard, E.M. et Danielsen, V., 1998. Dietary fibre for sows: effects of large amounts of soluble and insoluble fibres in the pregnancy period on the performance on sows during three reproductive cycles. *Animal Science*, 68: 355-362.
- T364. Appleby, M.C. et Lawrence, A.B., 1987. Food restriction as a cause of stereotypic behaviour in tethered gilts. *Anim. Prod.*, 45: 103-110.
- T365. Spooler, H.A.M., Burbidge, J.A., Edwards, S.A., Simmins, P.H., Lawrence, A.B., 1995. Provision of straw as a foraging substrate reduces the development of excessive chain and bar manipulation in food restricted sows. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 43: 249-262.
- T367. Spooler, H.A.M., Burbidge, J.A., Edwards, S.A., Lawrence, A.B., Simmins, P.H., 1997. Effects of food level on performance and behaviour of sows in a dynamic group-housing system with electronic feeding. *Animal Science*, 65: 473-482.
- T369. Courboulay, V., Dubois, A., Meunier-Salaün, M.C., 2001. La distribution d'aliment riche en fibres affecte l'activité alimentaire des truies gestantes logées en groupe. *Journées Rech. Porcine en France*, 33: 307-312.
- T385. Martineau, G.P. et Klopfenstein, C., 1996. Les syndromes corporels chez la truie. *Journées Rech. Porcine en France*, 28: 331-338.
- T389. Broom, D.M. et Potter, M.J., 1984. Factors affecting the occurrence of stereotypies in stall-houses dry sows. In: *Proc. Int. Congress on Appl. Ethol. in Farm Animals* (Ed. by J. Unshelm, G. V. P., K. Zeeb), pp. 229-231. Kiel: EAAP.
- T390. Broom, D.M., 1983. Stereotypies as animal welfare indicators. Dans: *Indicators Relevant to Farm Animal Welfare* (Ed. by Smidt, D.), pp. 81-87: Martinus Nijhoff.

- T392. Cronin, G.M., 1985. The development and significance of abnormal stereotyped behaviours in tethered sows. pp. 146: University of Wageningen.
- T394. Cronin, G.M., van Tartwijk, J.M.F.M., van Der Hel, W., Verstegen, M.W.A., 1986. The influence of degree of adaptation to tether-housing by sows in relation to behaviour and energy metabolism. *Anim. Prod.*, 42: 257-268.
- T419. Terlouw, E.M.C. et Lawrence, A.B., 1993. Long-term effects of food allowance and housing on development of stereotypies in pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 38: 103-126.
- T420. Terlouw, E.M.C., Lawrence, A.B., Illius, A.W., 1991. Influences of feeding level and physical restriction on development of stereotypies in sows. *Anim. Behav.*, 42: 981-991.
- T450. Van Putten, G. et Van De Burgal, J.A., 1990. Vulva biting in group-housed sows: preliminary report. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 26: 181-186.
- T453. Goetz, M. et Troxler, J., 1995. Group housing of sows during farrowing and lactation. *Trans. Am. Soc. Agric. Eng.*, 38: 1495-1500.
- T455. Houwers, H.W.J., 1994. Rearing gilts in dynamic groups prior to group housing. *Farm Building Progress*, 115: 32-35.
- T456. Marchant, J.N. et Broom, D.M., 1996. Factors affecting posture-changing in loose-housed and confined gestating sows. *Anim. Sci.*, 63: 477-485.
- T457. Marchant, J.N. et Broom, D.M., 1996. Effects of housing conditions on muscle weight and bone strength. *Anim. Sci.*, 62: 105-113.
- T458. Broom, D.M., Mendl, M.T., Zanella, A.J., 1995. A comparison of the welfare of sows in different housing conditions. *Anim. Sci.*, 61: 369-385.
- T460. Jarvis, S., van der Vegt, B.J., Lawrence, A.B., McLean, K.A., Deans, L.A., Chirnside, J., Calvert, S.K., 2001. The effect of parity and environmental restriction on behavioural and physiological responses of pre-parturient pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 71: 203-216.
- T468. Soede, N.M., Helmond, F.A., Schouten, W.G.P., Kemp, B., 1997. Oestrus and peri-ovulatory hormone profiles in tethered and loose-housed sows. *Anim. Reprod. Sci.*, 46: 133-148.
- T469 Andersen, I.L. et Boe, K.E., 1999. Straw bedding or concrete floor for loose-housed pregnant sows: consequences for aggression, production and physical health. *Acta Agric. Scand. Sect. A., Animal Sci.* 49: 190-195.
- T471. Hodgkiss, J.C., Eddison, J.C., Brooks, P.H., Bugg, P., 1998. *Vet. Rec.*, 143: 604-607.
- T500. Yang, T.S., Howard, B., Macfarlane, W.V., 1981. Effects of food on drinking behaviour of growing pigs. *Appl. Anim. Ethol.*, 7: 259-270.
- T501. Fraser, D. et Thompson, B.K., 1986. Variation in piglet weights : relationships to suckling behaviour, parity number and farrowing crate design. *Can. J. Anim. Sci.*, 66: 31.

- T502. Gustafsson, B., 1983. Effects of sow housing systems in practical pig production. *Trans. Am. Soc. Agric. Eng.*, 26: 1181.
- T503. Muirhead, M.R., 1983. Pig housing and environment. *Vet. Rec.*, 113: 587-593.
- T504. Rizvi, S., Nicol, C.J., Green, L.E., 2000. A descriptive survey of the range of injuries sustained and farmer's attitudes to vulva biting in breeding sows in South-West England. *Anim. Welfare*, 9: 272-280.
- T510. Hutson, G.D., 1992. A comparison of operant responding by farrowing sows for food and nest-building materials. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 34: 221-230.
- T511. Farm Animal Welfare Council, 1992. FAWC updates the five freedoms. *Vet. Rec.*, 131: 357.
- T512. Vestergaard, K. et Hansen, L.L., 1984. Tethered versus loose sows : ethological observations and measures of productivity. *Ann. Rech. Vét.*, 15: 245-256.
- T513. Schlichting, M.C., Smidt, D. Unshelm, J., 1984. The behaviour of gilts in relation to the time spent in different housing systems. Dans : Unshelm, J., Putten, G.van, Zeeb, K. (Ed.), *Proceedings of the International Congress on Applied Ethology in Farm Animals*, Kiel. 156-158.
- T514. Ekesbo, I., 1981. Some aspects of sow health and housing. Dans : *Welfare of Pigs*. Sybesma, W. (ed.). *Curr. Top. Vet. Med. Anim. Sci.*, 11: 250-266.
- T515. Barbari, M., 2000. Analysis of reproductive performances of sows in relation to housing systems. Dans : *Swine Housing. Proceedings of the First International Conference*. American Society of Agricultural Engineers. October 9-11. Des Moines, IA. pp. 188-196.
- T515. Lawrence, A.B. et Illius, A.W., 1989. Methodology for measuring hunger and food needs using operant conditioning in the pig. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 24: 273-285.
- T516. Korthals, R.L., 2000. Comparison of electronic sow feeding and crated management of sows with different genetics. Dans : *Swine Housing. Proceedings of the First International Conference*. American Society of Agricultural Engineers. October 9-11. Des Moines, IA. pp.211-218.
- T517. Backus, G.B.C., Vermeer, H.M., Roelofs, P.F.M.M., Vesseur, P.C., Adams, J.H.A.N., Binnendijk, G.P., Smeets, J.J.J., van der Peet-Schwering, C.M.C., van der Wilt, F.J., 2000. Comparative study of four housing systems for non-lactating sows. Dans : *Swine Housing. Proceedings of the First International Conference*. American Society of Agricultural Engineers. October 9-11. Des Moines, IA. pp. 273-278.
- T518. Phillips, P.A., 2000. A two-level system for housing dry sows. Dans : *Swine Housing. Proceedings of the First International Conference*. American Society of Agricultural Engineers. October 9-11. Des Moines, IA. pp. 266-272.
- T519. Weber, R., 2000. New farrowing pens without confinement of the sow. Dans : *Swine Housing. Proceedings of the First International Conference*. American Society of Agricultural Engineers. October 9-11. Des Moines, IA. pp. 280-286.

- T520. Phillips, P.A. et Fraser, D., 2000. Sow and litter performance in farrowing pens vs crates. Dans : Swine Housing. Proceedings of the First International Conference. American Society of Agricultural Engineers. October 9-11. Des Moines, IA. pp. 203-210.
- T521. Steinhart, T.L., 2000. Farrowing crate design : influence on piglet survival. Dans : Swine Housing. Proceedings of the First International Conference. American Society of Agricultural Engineers. October 9-11. Des Moines, IA. pp.
- T522. Weary, D.M., Pajor, E.A., Thompson, B.K., Fraser, D., 1996. Risky behaviour by piglets : a trade off between feeding and risk of mortality by maternal crushing. *Anim. Behav.*, 51: 619-624.
- T523. Weary, D.M., Pajor, E.A., Fraser, D., Honkanen, A.-M., 1996. Sow body movements that crush piglets : a comparison between two types of farrowing accomodation. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 49: 149-158.
- T524. Fraser, D., 1990. Behavioural perspectives on piglet survival. *J. Reprod. Fert. Suppl.*, 40: 355-370.
- T525. Marchant, J.N., Rudd, A.R., Broom, D.M., 1997. The effects of housing on heart rate of gestating sows during specific behaviours. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 55: 67-78.
- T526. Barnett, J.L., Hemsworth, P.H., Cronin, G.M., Jongman, E.C., Hutson, G.D., 2001. A review of the welfare issues for sows and piglets in relation to housing. *Aust. J. Agric. Res.*, 52: 1-28.
- T527. Cronin, G.M., Schirmer, B.N., McCallum, T.H., Smith, J.A., Butler, K.L., 1993. The effects of providing sawdust to pre-parturient sows in farrowing crates on sow behaviour, the duration of parturition and the occurrence of intra-partum stillborn piglets. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 36: 301-315.
- T528. Barnett, J.L., Cronin, G.M., Hemsworth, P.H., Winfield, C.G., 1984. The welfare of confined sows: physiological responses related to the welfare of pregnant pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 14: 149-161.
- T529. Duncan, I.J.H., Petherick, J.C., 1989. Cognition: the implications for animal welfare. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 24: 81.
- T530. Rowan, A.N., O'Brien, H., Thayer, L., Patronek, G.J., 1999. Farm Animal Welfare. The focus on animal protection in the USA in the 21st Century. Tufts Center for Animal and Public Policy, Tufts University School of Veterinary Medicine. 99p.
- T531. Fraser, D., 2001. Le bien-être des animaux de ferme dans un monde aux attentes nouvelles : le Canada est-il prêt? Cahier de conférence du Colloque sur la production porcine. CRAAQ. pp. 83-113.

7.2 LISTE DES LIVRES

Farm animal well-being : stress physiology, animal behavior, and environmental design / Solon A. Ewing, Donald C. Lay, Jr., Eberhard von Borell. -- Upper Saddle River, N.J. : Prentice Hall, c1999. x, 357 pp.

Farm animal behaviour and welfare / A.F. Fraser, D.M. Broom. 3rd ed. -- Wallingford, Oxon, UK; New York, NY, USA : CAB International, c1997. ix, 437 pp.

Farm animal welfare : crisis or opportunity for agriculture? / Marlene Halverson. -- St. Paul, MN : University of Minnesota, Institute of Agriculture, Forestry and Home Economics, 1991. 68 pp.

Farm animals : it pays to be humane / edited by S.P. Carruthers. -- Reading : Centre for Agricultural Strategy, University of Reading, 1991. 128 pp.

Animal health : health, disease, and welfare of farm livestock / David Sainsbury. 2nd ed. -- Oxford; Malden, MA : Blackwell Science, c1998. 253 pp.

Farm animals and the environment / edited by Clive Phillips and David Piggins. -- Wallingford, Oxon, UK : C.A.B. International, c1992. xii, 430 pp.

Comportement et adaptation des animaux domestiques aux contraintes de l'élevage : bases techniques du bien-être animal / M. Picard, R.H. Porter et J.P. Signoret, coordinateurs. --Paris : Institut national de la recherche agronomique, c1994. 228 pp.

Farm animal welfare, who writes the rules?: proceedings of an International Symposium / organized by the British Society of Animal Science; edited by A.J.F. Russel...[et al.]; technical editors, Hilary Davies and Carol Woolliams. -- Edinburgh : BSAS, 1999. iv, 167 pp.

Farm animal housing and welfare : a seminar in the CEC programme of coordination of research on animal welfare / organised by S.H. Baxter and M.R. Baxter, and held at Aberdeen, July 28-30, 1982; sponsored by the Commission of the European Communities, Directorate-General for Agriculture, Coordination of Agricultural Research; edited by S.H. Baxter, M.R. Baxter, and J.A.C. MacCormack. -- Boston : Nijhoff for the Commission of the European Communities, 1983. xvi, 343 pp.

Animal welfare and meat science / Neville G. Gregory and a chapter by Temple Grandin. -- Wallingford; New York : CAB International, 1998. viii, 298 pp.

Human-livestock interactions : the stockperson and the productivity and welfare of intensively farmed animals / Paul H. Hemsworth and Grahame J. Coleman. --Wallingford; New York : CAB International, 1998. viii, 152 pp.

Management and welfare of farm animals : the UFAW farm handbook / edited by R. Ewbank, F. Kim-Madslien, C.B. Hart. -- Weathampstead : UFAW, c1999. 308 pp.

Vertical coordination and consumer welfare : the case of the pork industry / Steve W. Martinez, Kevin Smith, Kelly Zering -- Washington, D.C. : USDA, 1997. ivi, 29 pp.

The welfare of intensively kept pigs : Report of the Scientific Veterinary Committee / EU, Commission, DG XXIV. -- Brussels : EC, 1997. 208 pp.

Indicators relevant to farm animal welfare : a seminar in the CEC Programme of Coordination of Research on Animal Welfare, organized by Dr. D. Smidt, and held in Mariensee, 9-10 November 1982 / edited by D. Smidt. -- Boston : M. Nijhoff for the Commission of the European Communities; Hingham, Mass. : Distributors for the U.S. and Canada, Kluwer Boston, 1983. 251 pp.

Farm animal welfare and world food: evidence tendered to the Committee of Enquiry on Intensive Livestock Husbandry / John Rotherford Bellerby. -- London, One World Publications, 1965. 60 pp.

Farm animal welfare: summary of proposals / Ruth Harrison Advisory Group. -- London, Education Services, [1965]. 48 pp.

Disturbed behaviour in farm animals : seminar in the EEC Program of Coordination of Research on animal Welfare at the University of Hohenheim 1981 / Herausgegeben von Werner Bessei. -- Stuttgart : Eugen Ulmer, c1982. 199 pp.

Farm animal welfare : cattle, pigs and poultry / David Sainsbury. -- London : Collins, c1986. 175 pp.

Biology of stress in farm animals : an integrative approach : a seminar in the CEC programme of coordination research on animal welfare, held on April 17-18, 1986 at the Pietersberg Conference Centre, Oosterbeek, the Netherlands / editors, P.R. Wiepkema, P.W.M. van Adrichem. -- Dordrecht; Boston : M. Nijhoff for the Commission of the European Communities; Hingham, Mass. : Distributors for the United States and Canada, Kluwer Academic Publishers, 1987. viii, 198 pp.

The behavioural needs of farm animals / R. Ewbank. -- [Herts, England? : Universities Federation for Animal Welfare?, 1986?]. p. 211-216.

Pig welfare from farm to abattoir : a moving experience. -- [New South Wales : Dept. of Agriculture, 198-?]. 20 pp.

Farm animal welfare : who cares? how? / edited by J.R. Hill and D.W.B. Sainsbury. -- Cambridge: Cambridge Centre for Animal Health and Welfare, 1990. 47 pp.

Farm animal behaviour and welfare / A.F. Fraser, D.M. Broom. -- London; Philadelphia : Bailliere Tindall, c1990. 437 pp.

Transport of farm animals. -- [Potters Bar, England] : Universities Federation for Animal Welfare, 1975. 32 pp.

Humane treatment of farm animals : overview and selected issues / Geoffrey S. Becker. -- [Washington D.C.] : Congressional Research Service, Library of Congress, [1992]. 43 pp.

Farm animal well-being : stress physiology, animal behavior, and environmental design / Solon A. Ewing, Donald C. Lay, Jr., Eberhard von Borell. -- Upper Saddle River, N.J. : Prentice Hall, c1999. x, 357 pp.

Farm animal transport, welfare and meat quality / Sophie Atkinson. -- Skara : SLU, Institutionen för hisdjurens miljö och hälsa, 2000. 138, [4] pp.

Anesthesia and analgesia for farm animals [computer file] : January 1989-January1995 / compiled by Tim Allen. -- Beltsville, Md. : USDA, NAL, AWIC, [1995].

Livestock handling and transport / edited by T. Grandin. 2nd ed. -- Oxon, UK; New York, N.Y. : CABI Pub., c2000. ix, 449 pp.

Social behaviour in farm animals / edited by L.J. Keeling and H.W. Gonyou. -- Wallingford, England : CABI Publishing, c2001. xvii, 406 pp.

The Biology of animal stress: basic principles and implications for animal welfare / edited by G. Moberg and J. A. Mench, Department of Animal Science, University of California, Davis, USA. -- [Oxon, UK; New York, : CABI Pub., c2000]. 384 pp.

Animal welfare / edited by Michael C. Appleby and Barry O. Hughes. -- Wallingford, Oxon, UK; New York : CAB International, c1997. xiii, 316 p.

7.3 LISTE DES PRINCIPAUX SITES WEB (INTERNET)

ORIGINE	ADRESSE INTERNET	REMARQUES
Sites des ministères de l'agriculture :		
Agriculture et Agroalimentaire Canada	www.agr.ca	
Agence Canadienne Inspection des Aliments	www.inspection.gc.ca	
USDA (États-Unis)	www.usda.gov	
Japon	www.maff.go.jp/eindex.html	
Australie	www.affa.gov.au	
Suède	www.jordbruk.regeringen.se/inenglish/index.htm www.sjv.se/net/SJV/Home	Swedish Board of Agriculture
Norvège	www.odin.dep.no/ld/engelsk	
Suisse	www.blw.admin.ch	
Autriche	www.lebensministerium.at/en	
Belgique	www.cmlag.fgov.be	
Danemark	www.agrsci.dk/jbs/index_uk.shtml	

ORIGINE	ADRESSE INTERNET	REMARQUES
Finlande	www.mmm.fi/english/agriculture	
France	www.agriculture.gouv.fr/accueilv4f.htm	
Allemagne	www.verbraucherministerium.de	
Grèce	www.minagric.gr	
Irlande	www.irlgov.ie/daff	
Italie	www.politicheagricole.it	
Luxembourg	www.gouvernement.lu/gouv/fr/gouv/minist/avdr.html	
Pays-Bas	www.minlnv.nl/international	
Portugal	www.min-agricultura.pt	
Espagne	www.mapya.es	
Royaume-Uni	www.defra.gov.uk	
Nouvelle-Zélande	www.maf.govt.nz/MAFnet	
Commission européenne	www.europa.eu.int/comm/food/fs/aw/index_fr.html	Directorat général Agriculture
Provinces canadiennes:		
Alberta	www2.gov.ab.ca/home/agriculture www.agric.gov.ab.ca/ministry/org/animalwelfare.html	Fonction de recherche sur le site, Bulletins d'information Pig Digest, Bacon Bits Section sur le bien-être animal
Colombie-Britannique	www.gov.bc.ca/agf	
Ile du Prince Édouard	www.gov.pe.ca/af/agweb/index.php3	
Manitoba	www.gov.mb.ca/agriculture/index.shtml	
Nouveau-Brunswick	www.gnb.ca/AFA-APA/index.htm	
Nouvelle-Écosse	www.agri.gov.us.ca/index	
Ontario	www.gov.on.ca/OMAFRA/english/index.html	
Québec	www.agr.gouv.qc.ca	
Saskatchewan	www.agr.gov.sk.ca	
Terre-Neuve et Labrador	www.gov.nf.ca/forest	
Territoires du Yukon	www.renres.gov.yk.ca/agric	

ORIGINE	ADRESSE INTERNET	REMARQUES
Compagnies et certifications :		
Burger King	www.burgerking.com	Dans la section sur les communiqués de presse, celui du 28 juin 2001 explique la politique de la compagnie sur le bien-être animal
McDonalds	www.mcdonalds.com/corporate/index.html	La politique de la compagnie est expliquée dans la section <i>Social Responsibility</i> , sous <i>Animal Welfare</i>
Wendy's	www.investquest.com	La politique de la compagnie en rapport au bien-être animal se retrouve dans la section <i>News release</i> du 5 juillet 2001
Freedom Foods	www.rspca.org.uk/content/freedom_food.html	Explique ce programme mis en place par le Royaume-Uni
Free Farmed Foods	www.freefarmed.org	Explique ce programme mis en place par les États-Unis
Freedom Farmed	www.sPCA.bc.ca/farm/freedomfarm/default.htm	Explique ce programme mis en place par la SPCA (Colombie-Britannique)
Minnesota Certified	www.mnpork.com/producer/research/deen.php3	Site des producteurs de porcs du Minnesota
American Meat Institute	www.meatami.com	On peut télécharger les documents (<i>Good Management Practices</i>) qui sont à la base des politiques de Burger King, McDonalds et Wendy's
Bases de données pour les recherches et centres d'informations :		
Animal Welfare issues Resource center (Prairie Swine Center)	www.davs.usask.ca/psc/login_page.php	Base de données payante (opérée par le Prairie Swine Center) qui regroupe les résumés de quelques 350 articles en rapport avec le bien-être animal. On peut y faire une recherche par mots-clés
Animal Welfare Information Center	www.nal.usda.gov/awic/	Site du USDA. Comprend une section sur les législations.
World Animal Net Directory	www.worldanimalnet.org	Coordonnées de plusieurs organisations concernées par la protection des animaux. Liste par pays, sites web

ORIGINE	ADRESSE INTERNET	REMARQUES
Animal welfare and rights sites	www.users.erols.com/mandtj/welfare/welfare.html	
Sites vétérinaires :		
Netvet	www.netvet.wustl.edu/pigs.htm	
American Association of Swine Practitioners	www.aasp.org	
American Veterinary medical Association	www.avma.org	
Federation of veterinarians of Europe	www.fve.org	
Institut Canadien de la Santé Animale	www.cahi-icsa.ca	
Groupes de consommateurs ou de protection des animaux :		
American Society for the prevention of cruelty to animals	www.asPCA.org/site/pageserver	Lobby pour le droit et la protection des animaux. Pétitions en ligne
Animals'agenda	www.animalsagenda.org	
Animal Alliance of Canada	www.animalalliance.ca	
People for the ethical treatment of animals	www.peta-online.org	
Animal Protection Institute	www.api4animals.org	États-Unis. Actions publiques, législation américaine et pour chaque État
SPCA- Colombie-Britannique	www.sPCA.bc.ca	Dans la section sur les animaux de ferme explique le programme <i>Freedom Farmed</i>
RSPCA- Royal Society for the prevention of cruelty to animals	www.rspca.org.uk	Société Britannique à l'origine du programme <i>Freedom Foods</i>
Ontario Farm Animal Council	www.ofac.org	
Alberta Farm Animal Care	www.afac.ab.ca	
Farm Animal Council of Saskatchewan	www.facs.sk.ca	
Eurogroup for Animal welfare	www.eurogroupanimalwelfare.org	
European consumers organisation	www.beuc.org	
EuroCoop	www.eurocoop.org	
Canadian Federation of Humane Societies	www.cfhs.ca	
The Canadian Farm Animal Care Trust	www.canfact.ca	

ORIGINE	ADRESSE INTERNET	REMARQUES
Farm Animal Welfare Council	www.fawc.org.uk	
Pig Health.com	www.pighealth.com/index/htm	Site Britannique avec des nouvelles en provenance du monde entier, des critiques de livres, des dossiers divers relatifs au bien-être en production porcine
Sites reliés à des universités :		
Dr. Temple Grandin	www.Grandin.com	
Center for the study of Animal Welfare	www.aps.uoquelpq.ca/~csaw/	
Scientists Center for Animal Welfare	www.scaw.com	
Universities Federation for Animal Welfare	www.ufaw.org.uk	
UBC Animal welfare program	www.agsci.ubc.ca/animalwelfare www.ethics.ubc.ca	Site du programme Animal Welfare de l'Université de la Colombie-Britannique (Center for applied ethics). Publications, projets de recherche
Tufts University (School of veterinary Medicine) Center for Animals and public Policy	www.tufts.edu/vet/cfa/index.html	
Cambridge University Animal Welfare Information Center	www.animal-info.net	
Oklahoma State University – Live-stock Library	www.ansi.okstate.edu/library/	
International Society for Applied Ethology	www.animal-info.net/ISAE/index.html	
The American Society of Agricultural Engineers	www.asae.org	Association américaine des ingénieurs agricoles. Beaucoup de publications sur le bien-être animal (bâtiments, systèmes alternatifs, contrôle de l'ambiance, etc.)

7.4 LISTE DES PÉRIODIQUES ET AUTRES OUVRAGES

Liste des périodiques traitant principalement du bien-être/comportement animal :

1. Applied Animal Behaviour Science (était auparavant Applied Animal Ethology)
2. Animal Behaviour
3. Animal Welfare
4. Animal Welfare Information Center Newsletter
5. Journal of Applied Animal Welfare Science
6. Physiology and Behavior

Plusieurs autres périodiques traitent à l'occasion de sujets en rapport avec le bien-être animal, sans toutefois en faire leur orientation principale. La recherche d'articles spécifiques en matière de bien-être s'effectue donc facilement en utilisant les bases de données courantes comme CAB, Agricola et Current Contents.

En ce qui concerne les revues techniques, la situation n'est pas aussi facile puisque plusieurs d'entre elles ne sont pas indexées dans une base de données. La recherche doit donc s'effectuer « à la main ». Notons que nous avons trouvé plusieurs références dans les revues suivantes :

1. Porc Magazine
2. Techni-Porc
3. Bulletin des Agriculteurs
4. Atout Porc Bretagne

Autres ouvrages :

1. Agriculture et Agroalimentaire Canada, 1993. Code de pratiques recommandées pour les soins et la manipulation des animaux de ferme : Porcs. Publication 1898F. 59 pages.
2. Agriculture et Agroalimentaire Canada, 1997. Le bien-être animal au Canada : nouvelles technologies, recherche et échanges internationaux. 213 pages.
3. American Association of Swine Practitioners; National Pork Producers Council, 2001. On farm euthanasia of swine; options for the producer. Des Moines, Iowa: American Association of Swine Practitioners. 5 pages.
4. American Veterinary Medical Association, 2001. Report of the AVMA panel on euthanasia: 2000. JAVMA 218(5), March 2001: 669-696.
5. An International conference on farm animal welfare: scientific perspectives. June 1991, Queenstown, Maryland. Journal of Agricultural and environmental ethics, vol 6 suppl. 1,2.
6. Centre de développement du porc du Québec inc., 1999. Highlight : swine production in Québec. 20 pages.
7. Choinière, M., 2001. L'euthanasie chez le porc : principes et procédures. *Expo-Congrès du porc du Québec*. Saint-Hyacinthe : Association du congrès du Porc, 2001. P. 65-75.
8. Conseil des Productions Animales du Québec, 1994. Colloque sur le bien-être des animaux de ferme. 91 pages.

9. Conseil des Productions Animales du Québec, 1996. Colloque sur le transport des animaux de ferme : manipulation, transport et bien-être des animaux de ferme. Publication AQ010, 70 pages.
10. EAAP, 2000. Improving Health and Welfare in Animal Production. Publication no.102. August 21-24th, 2000. The Hague, Netherlands. 132 pages.
11. Joly, J., 1999. L'euthanasie dans les élevages porcins. *Bulletin des GTV*. No 2: 137.
12. Longstreeth, J., 1997. The casualty pig. *Pig Journal*, 40 : 65-68.
13. Massabie, P., 2001. L'incidence des paramètres d'ambiance sur les performances zootechniques du porc charcutier. Bulletin technique. Institut technique du porc, France.
14. University of Guelph, Ontario, 1994. Farm Animal Welfare Canada, Past, Present and Future. Workshop organisé par Expert Committee on Farm Animal Welfare and Behaviour. 146 pages.
15. USDA and Purdue University Office of Agricultural Research Programs, 1993. Food Animal Well-Being. Conference Proceedings and Deliberations. 139 pages.
16. Tous les proceedings de l'ISAE et de l'ASAE (voir les adresses des sites web).

ANNEXE 1 :
STANDARDS DE BIEN-ÊTRE POUR LES PORCS
DU PROGRAMME FREE FARMED FOODS

ANNEXE 2 :
STANDARDS POUR L'ÉLEVAGE ET LA MANIPULATION DES PORCS
DU PROGRAMME FREEDOM FARMED (SPCA CERTIFIED)

ANNEXE 3 :

EXTRAIT DU PROGRAMME AMÉRICAIN QUALITY ASSURANCE PQA

ANNEXE 4 :
GUIDE DES BONNES PRATIQUES POUR LA MANIPULATION
ET L'ABATTAGE DES ANIMAUX DANS LES ABATTOIRS
DE L'AMERICAN MEAT INSTITUTE FOUNDATION
(GOOD MANAGEMENT PRACTICES
FOR ANIMAL HANDLING AND STUNNING)
