

Yolande Seddon, Ph. D.

Professeure adjointe, Comportement et bien-être des porcs Chaire de recherche industrielle du CRSNG – Bien-être des porcs

7 décembre 2021

UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN
Western College of
Veterinary Medicine
WCVM.USASK.CA

## Aperçu

	Amérique du Nord		Union européenne		Asie		Amérique latine
	Canada	ÉU.	Allemagne	Espagne	Chine	Japon	Brésil
Troupeau national (millions de têtes)	14,03	75,4	25,4	32,3	406,5	9,1	37,35
Porc produit (millions de							
tonnes)	2,2	12,8	5,1	5,1	27,15	1,3	4,44

Source : Statistica, Europarl.Europa.eu; chiffres 2019-2020

#### Un aperçu à l'échelle mondiale en matière de bien-être : Domaines d'intérêt



Truies : Gestation et mise bas

SHOW



Procédures douloureuses



Espace et revêtement de sol



**Enrichissement** 



### Protection et bien-être des animaux

- · Canada et É.-U. : Législation sur la protection des animaux
  - · Soins aux animaux d'élevage Codes ou directives de l'industrie
- Union européenne : directive du Conseil de la CE (2008/120/CE) Normes minimales pour la protection des porcs
- Chine : Loi sur l'élevage des animaux de la République populaire de Chine (2015)
  - Lignes directrices pour le bien-être des animaux en cours, Chinese Vet.
     Medical Association
- Japon : Loi sur le bien-être et la gestion des animaux (1973)
  - Normes relatives aux soins et à l'élevage d'animaux industrialisés (1987)













## Les truies : Exigences de base

	Amérique du Nord		Union européenne		Asie	
	Canada	ÉU.	Allemagne	Espagne	Chine	Japon
Bloc saillie	Jusqu'à 35 jours	Cages*	Cages*	Cages	Aucune e	xigence
Gestation	Groupes	Stalles/Groupes	Groupes	Groupes	Aucune e	xigence
Espace de gestation	Recommandations*		Exigences		Aucune e	xigence
Mise bas	Cages		Cages*		Aucune exigence	
Mise bas : espace	Les exigences quantitatives ne sont pas fixées : Variable				ble	



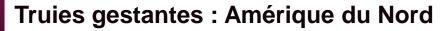
### Amérique du Nord : Truies gestantes

#### Canada: Exigences du code

- · Exigences pour le logement en groupe
  - · Nouvelles constructions et rénovations majeures
  - Stalles de reproduction autorisées jusqu'à 35 jours

### É.-U.: Légiféré

- · Le logement en groupe devient obligatoire dans 10 États
  - En grande partie : Une plus grande liberté de mouvement est nécessaire
  - · Cages pour la saillie autorisées limites minimales



Espace disponible: Recommandations

Description du groupe	Planchers partiellement lattés		t lattés Planchers sur litièr	
	m²	pi²	m²	pi²
Cochettes	1,4-1,7	15-18	1,5-1,9	16-20
Truies	1,8-2,2	19-24	2,0-2,4	21-26
Mixte (cochettes et truies)	1,7-2,1	18-23	1,9-2,3	20-25

### É.-U. : Aucune\* exigence au niveau de l'espace

- · Directives de l'industrie National Pork Board
- · Assurance de la qualité du porc
- \*Californie : Proposition 12, en vigueur à compter du mois de janvier 2022
  - légifère l'espace

### **Proposition 12 : Californie**

Initiative sur le confinement des animaux d'élevage :

- 1) Établir des exigences en matière d'espace minimal en fonction des pieds carrés
- 2) Interdire la vente de produits provenant d'animaux élevés sans respecter l'espace minimum requis
  - Une caractéristique « révolutionnaire »



#### Proposition 12 : Exigence en matière d'espace

Espace minimum requis pour les animaux reproducteurs :

- 24 pi²/2,23 m² par animal en gestation et en reproduction
- Reproduction : Le confinement temporaire ne doit pas dépasser
  - 6 heures en 24 heures
  - 24 heures sur une période de 30 jours

30 jours

Moins de 1% de la production

Moins de 1% de la produces (National

repond aux exigences (National

repond producers Council, 2021)











#### Canada: Code de bonnes pratiques

#### Truies en cage

- Code exigence de liberté de mouvement de la truie dans la cage
- Se lever, s'allonger, avancer ou reculer sans obstacle
- Ne pas toucher les parois de la cage
- Ne pas être logée dans une cage pendant plus de 6 semaines

#### Porcelets?

 Un endroit où se retirer lorsque la truie se déplace







• Interprétation possible de la largeur de l'interstice/des lattes

• Entièrement ou partiellement latté

#### Science:

- Les planchers en lattes causent plus de blessures (Pluym et al. ref)
- Les porcs montrent une préférence pour les types de sols
  - Solide choix et forme pour la position couchée
  - Interactions entre température et hygiène





### Union européenne : Truies gestantes

Truies et cochettes de reproduction : Exigence depuis 2013

- Logement en groupe de quatre semaines après la saillie jusqu'à une semaine avant la mise bas
- Logement dans des cages de saillies autorisé jusqu'à quatre semaines

Allemagne 2021 : Entrée en vigueur d'une nouvelle réglementation nationale

- · Les truies ne doivent pas être confinées dans les cages de saillie
- Espace disponible dans l'aire d'élevage : 5 m²/animal
- Période de transition de huit ans : aire du bloc saillie requise en 2029



### Union européenne : Truies gestantes

Espace disponible

Cochettes: 1,64 m<sup>2</sup> Truies: 2,25 m<sup>2</sup>

Interaction avec la taille du groupe :

<6 animaux : augmentation de l'espace alloué de 10 %

>40 animaux : diminution de l'espace alloué de 10 %

- Interaction entre l'utilisation de l'espace et le comportement social
- Longueur minimale du mur de l'enclos : 2,8 m
  - <6 animaux dans le groupe : longueur minimale du mur de 2,4 m



### Union européenne : Truies gestantes

Espace disponible

Cochettes: 1,64 m<sup>2</sup> Truies: 2,25 m<sup>2</sup>

Les cochettes et les truies doivent bénéficier d'un plancher plein

Cochettes: 0,95 m<sup>2</sup> Truies: 1,3 m<sup>2</sup>

• Plancher plein continu – maximum 15 % de trous de drainage

• Dimensions de l'écart/de la latte: Largeur maximale : 20 mm;

• Écart minimum : 80 mm



### Union européenne : Truies de mise bas

- Cages de mise bas système standard de logement intérieur
  - · Les porcelets doivent :
    - avoir un espace pour s'allonger en groupe en même temps
    - pouvoir téter
    - être protégés de la truie
    - avoir une aire de couchage pleine ou un espace pour se coucher
    - avoir un approvisionnement en eau





## Union européenne : Truies de mise bas

On s'attend à une évolution vers la mise bas libre des systèmes de lactation libre

- Demande : Impossibilité de répondre à la demande actuelle de truies de lactation libre
- Exigences environnementales
  - Limites de croissance dans la production de porcelets en plein air
- La science apporte des réponses comment faire pour que cela fonctionne?



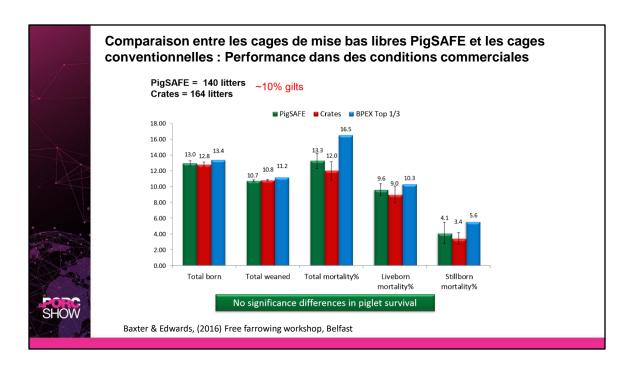


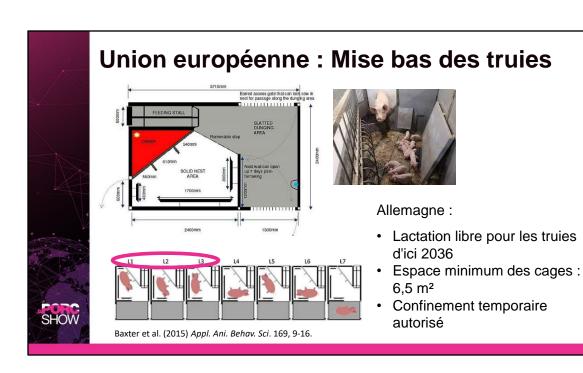


Lactation libre/Cage temporaire



Lactation en groupe





#### Le confinement des truies pendant quatre jours après la mise bas réduit la mortalité

#### Table 2 Effect of confinement before and after farrowing on piglet mostality to day 7. Values are presented a estimates ± SE.

Day 114 of gestation to end of farrowing (day 0)	Confined		Loose		P-value
Day 0 to day 4	Confined (CC)	Loose (CL)	Confined (LC)	Loose (LL)	
Sows, n	30	32	28	30	
Parity (no.)	$3.4 \pm 0.36$	$3.5 \pm 0.35$	$3.5 \pm 0.37$	$3.5 \pm 0.36$	0.99
Live born (no./l)	$17.1 \pm 0.48$	16.6 + 0.46	$16.8 \pm 0.50$	$17.1 \pm 0.48$	0.83
Mortality before litter equalization (%)	$5.0^{a} \pm 0.92$	$6.6^{a} \pm 1.06$	$5.7^{a} \pm 1.03$	$11.3^{b} + 1.44$	< 0.001
Equalized litter size (no./l)	13.3 + 0.28	13.5 + 0.27	13.3 + 0.29	$13.6 \pm 0.29$	0.84
Mortality from litter equalization to day 4 (%)	$5.0^{a,c} \pm 1.07$	$9.0^{b} + 1.39$	$3.2^{\circ} + 0.87$	$7.5^{a,b} + 1.31$	< 0.001
Mortality day 4 to day 7 (%)	$4.9 \pm 1.09$	$2.7 \pm 0.77$	$3.8 \pm 0.99$	$2.1 \pm 0.69$	0.10

 $<sup>^{</sup>a-c}$  Values within a row with different superscripts differ significantly at P < 0.05,

Mortalité des animaux vivants dans les quatre jours suivant la mise bas :

En liberté: 7,5 %

Confinement pendant quatre jours après la

mise bas : 3,5 %

Hales et al. (2015) Livestock Science, 171, 64-72.







#### Procédures douloureuses : Caudectomie et castration

#### Canada:

• Des analgésiques doivent être fournis pour les deux procédures

É.-U. : Aucun contrôle de la douleur n'est nécessaire

- Aucun contrôle de la douleur disponible
- Organisme industriel : encouragement à l'utilisation de la prescription



#### Procédures douloureuses : Caudectomie et castration

Union européenne:

Directive du Conseil (2008/120/CE)

- Des analgésiques doivent être fournis pour les porcs âgés de plus de 7 jours
  - Caudectomie
  - Castration
- Les membres de l'UE ont volontairement accepté de mettre fin à la castration en 2018
  - Non préparé ou impossible
    - Les alternatives disponibles ne sont pas prises en compte

Allemagne: Janvier 2021

Porcelets mâles castrés sous anesthésie générale

- Porcelets mâles importés : doivent bénéficier d'un contrôle de la douleur
- Coût: 1,9 4 euros/porcelet: supplément attribué pour couvrir
- · Caudectomie effectuée sans contrôle de la douleur

## **Castration**

	Porcs mâles non castrés (%)	Immunocastré (%)	Castration chirurgicale (%)
Allemagne	5	5	90
Espagne	80	5	15
Canada	<1	13	86
ÉU.	<1	5	94
Brésil	<1	89	10
Chine	0	0	100
Japon	0	0	100

Source : De Bryn et al. (2016), Porcine Health Management, 2: 29; Zoetis, 2021.



### **Enrichissement environnemental**

« Une amélioration du fonctionnement biologique des animaux captifs résultant de modifications apportées à leur environnement. » (Newberry, 1995).

La modification de l'environnement doit présenter un avantage pour l'animal



Newberry (1995) Appl. Ani. Behav. Sci. 44, (2-4), 229-243.



## Union européenne : Enrichissement

- Truies et cochettes : Accès permanent au matériel manipulable
- · Besoin en fibres : Réduire la faim des truies
  - · Libre râteliers à foin
  - Additif alimentaire augmente le volume





- · Truies de mise bas : Accès au matériel de nidification
- Conformité et valeur pour les porcs :
  - Non seulement le porc accède à un enrichissement
    - Le porc utilise-t-il et bénéficie-t-il de l'enrichissement?





### **Amérique du Nord : Enrichissement**

Canada: Exigence en matière d'enrichissement

- Formes multiples
  - Sociale
  - Occupationnelle
  - Physique
  - Sensorielle
  - Nutritionnelle

É.-U. : Pas d'obligation en matière d'enrichissement

 Moins de prise en compte des besoins comportementaux dans les soins aux porcs



#### Vérification et valeur ajoutée : Systèmes d'assurance qualité

Normes en matière de bien-être animal intégrées dans les systèmes d'assurance qualité

CANADIAN PORK

CANADIAN









Initiative de l'industrie : Amélioration du bien-être des animaux d'élevage





70 % des consommateurs ont entendu ou lu des informations sur ce sujet

93 % des consommateurs sont d'accord avec l'initiative Tierwohl :

« Bon » à « Très bon » (Enquête allemande, 2018, Initiative-tierwohl.de/2021)

25 % des porcs d'engraissement allemands produits dans le cadre du programme

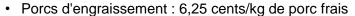
## Compensation



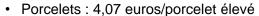


Obligatoire : Les critères de base doivent être respectés :

- Indemnité de mise en œuvre : 3 000 \$/exploitation\*
- 6,25 cents/kg de porc frais



• 6,28 euros/porc abattu



· Réparti entre l'élevage de truies et de porcelets



Au-delà des critères obligatoires : 20 % d'espace supplémentaire – compensation additionnelle





# Allemagne : Étiquetage étatique relatif au bien-être animal

 81 % des consommateurs allemands souhaitent un étiquetage étatique relatif au bien-être animal (Ministère fédéral de l'alimentation et de l'agriculture, 2019)

#### L'étiquetage couvre :

- Espace
- Fourniture de matière d'enrichissement organique pour tous les stades de la vie
- Caudectomie
- Âge du sevrage
- Castration
- Surveillance du bien-être par le biais d'indicateurs basés sur les animaux
- Formation en bien-être animal
- · Contrôle et suivi du logement
- Transport
- Abattage





## **Espagne**

Système de certification Interporc pour le bien-être des animaux

- Niveau 1 Réglementation de l'UE
- Niveau 2 et niveau 3 Augmentation de l'espace, enrichissement, aucune procédure douloureuse



- Certification indépendante en matière de bien-être animal
  - · Indicateurs basés sur les animaux
    - · Non basé sur un système
  - >50 entreprises inscrites





IAWS: Règlement technique, 2020.

## Programmes de bien-être : É.-U. et Canada















## **Comparaison des programmes**

•		. •	
	Certifié sans cruauté	Partenariat mondial pour les animaux	Approuvé par Animal Welfare
Logement des truies	Groupes	Groupes	Groupes
Plancher et espace	2,25 – 3,5 m²/cochette/truie	Pas plus de 25 % de planchers en lattes. Espace : 2,24 - 3,70 m <sup>2</sup>	Litière disponible à tout moment, 6 m²
Enrichissement	L'accès au substrat manipulable est requis à tout moment. Les objets suspendus sont également autorisés en complément.	Exigences en matière de litière	Accès à l'extérieur, aires d'alimentation variées requises
Caudectomie	Autorisée si nécessaire	Non autorisée	Interdit
Castration	Autorisée. Aucun contrôle de la douleur n'est requis lorsque l'opération est effectuée avant l'âge de 7 jours.	Autorisée avant l'âge de 10 jours. Le contrôle de la douleur est encouragé.	Autorisée. Aucun contrôle de la douleur n'est requis. Immunocastration interdite.



- Les consommateurs ont peu de considération pour le bien-être des animaux d'élevage
  - Les croyances religieuses incompatibles avec le fait de tuer : L'éthique *Aigo*
- La nature doit être gérée par l'humain

   Préférence pour l'élevage de pointe environnement contrôlé et animaux avec un logement enrichi
  - Sécurité alimentaire
- Technologie et innovation:
  - Pénurie de main-d'œuvre
  - Vieillissement de la population
  - Coûts de production
  - Exigences environnementales

Sato, (2016); Bao & Li, (2016)



# Asie : Logement des truies, contrôle de la douleur, espace

- · Modernisation des pratiques de production
  - Approches occidentales
- Spécialisation : Efforts pour augmenter la production
- Peu de considération pour le bien-être des animaux
- Reconnaissance : Difficile de reconnaître un comportement normal (Care and Handling Guideline for Animal Welfare, 2011, Japon)

Oh and Whitley, (2011), Asia-Aust.J. Ani. Sci., 24, 1629-1636



#### Facteurs contribuant au changement : Asie

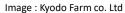
- Améliorer la production : Répondre aux besoins des animaux
- Sécurité alimentaire lien avec les bons soins et le bien-être des animaux
- Organisation mondiale du commerce :
  - Suscite des questions sur le bien-être des animaux et les pratiques
- Organisation internationale de normalisation : Gestion du bien-être des animaux
  - Code sanitaire pour les animaux terrestres (OIE)
- Activité de la société de protection des animaux informer les consommateurs

Bao and Li, 2016

# Asie: Enrichissement environnemental Aucune exigence

Des pratiques différentes : certaines offrent des environnements plus diversifiés et enrichis.







- Enclos avec litière :
  - Sable, coques de riz
  - Fosses pour se rouler sur le sol



### Asie : Produits à valeur ajoutée

Le bien-être des animaux est lié à la qualité des produits

- Amélioration des pratiques de production
- Amélioration de la sécurité alimentaire
- Prise en compte des besoins des animaux

La Zhejing Qinglian Food Company Ltd. s'est engagée à :

- Favoriser la conversion de toutes les truies en groupe d'ici 2025
- · Augmenter l'espace disponible par porc
- Procéder à l'enrichissement de l'environnement

Le porc de marque : un produit de meilleure qualité 8 RMB/kg de porc de plus que les autres produits de porc

« L'agriculture qui mise sur un bien-être supérieur favorise la qualif sécurité de nos produits ».

M. Jin, vice-président de Qinglian Food Co.

(Rapport d'étude de cas de la World Animal Protection, 2021).









# Organismes de protection des animaux : Informer activement

Enquête: Consommateurs chinois

- 81 % ont déclaré vouloir que les truies soient libres de se déplacer.
  - Préfèrent les groupes aux truies en cages
- 75 % ont déclaré qu'ils seraient prêts à payer plus pour que les truies aient de l'espace (enquête WAP Asie, 2016).





## Quels sont les moteurs du changement?

- Questions des consommateurs à propos des pratiques de production
  - Exposition de l'organisme de protection des animaux
  - Événements relatifs à la sécurité alimentaire : ESB
- Enquêtes auprès des consommateurs le logement en cage n'est jamais accepté
- Progrès scientifiques : compréhension des animaux Éthique de la production animale
- Structures en place pour examiner et adopter les améliorations
  - Façonnées par la pression des consommateurs



### Allemagne vs Espagne : Gestion du changement

- L'Espagne est désormais le plus grand producteur de porcs de l'UE
  - Des systèmes solides et intégrés
- Allemagne : Des signes de diminution
- Législation de pointe sur le bien-être droit de produire
- Rien ne prouve que le rythme du changement est géré en Allemagne : Volonté politique de changement
  - · Peste porcine africaine
  - Prix du porc
- · Couverture des coûts : Toujours un défi
- Espagne : Respect des modifications apportées par l'UE niveau minimaux



# Responsabilité sociale des entreprises

BBFAW 2020 Company Tier Rankings

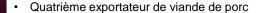


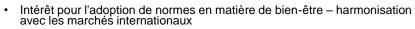
The Business Benchmark on Farm Animal Welfare Report 2019



 Momentum pour élever les normes minimales









• Adoption « officieuse » de la législation sur le bien-être des porcs

 Nouvelle législation sur le bien-être des porcs en cours d'élaboration : « Établir de bonnes pratiques en matière de gestion et de bien-être des animaux dans les exploitations porcines commerciales »

• Le Brésil cherche à améliorer le bien-être des animaux dans tous les domaines (Dias et al. 2015, Production animale).

· Carrefour Brésil s'engage à améliorer le bien-être des porcs

• Société mondiale de protection des animaux – communiquer la demande





### Moteur du marché : L'avancement de l'industrie

- Demande du marché
  - Choix et dépenses des consommateurs
- Produits à valeur ajoutée
- · Marché de niche
- Production rentable
  - S'éloigner du coût de production le plus bas





• Représentation du secteur de pointe et valeur ajoutée



# La confiance : L'industrie vs le gouvernement

- Prédominance des initiatives de l'industrie
  - · Sont-elles acceptées?
- · Vérification par un tiers nécessaire?
- La surveillance du gouvernement inévitable?
  - Hausse des demandes
    - Plus difficile à gérer
    - Présente des défis pour le développement axé sur le marché



## Que peut-on apprendre?

- · Obligation/attente : fournir des pratiques de production et des soins appropriés
- Sécurité, confiance, transparence
  - · Les consommateurs doivent savoir comment leur nourriture est produite
  - Bien-être en partie la qualité du produit, en partie la confiance
    - · Le bien-être des animaux est là pour rester en cette capacité
- Initiatives de l'industrie : Approche valide pour délivrer la certification en matière de bien-être animal
  - Vérification par un tiers une bonne idée
  - · Processus d'amélioration progressive et continue
  - · Surveillance du gouvernement si le changement n'est pas satisfaisant?
    - · Réaliser un changement approprié?
  - Le droit de produire jouera un rôle important dans certains pays



## Que peut-on apprendre?

#### Coûts reliés au bien-être :

- Modification de l'infrastructure des bâtiments
  - Coûts d'exploitation
- Les changements doivent être gérés pour éviter une baisse de la production

#### Au Canada?

- Le niveau de base du bien-être animal sera porté à des normes acceptables pour les concurrents mondiaux
- Compte tenu des marchés du porc : Probablement un plus grand développement des marchés de niche nationaux pour les besoins spécifiques des consommateurs en matière de bien-être
  - Le niveau de base peut être influencé par la perception des soins aux animaux et de la qualité des produits sur les marchés mondiaux, ainsi que par le droit de produire





## Chaire de recherche sur le bien-être des porcs

- Quatre piliers de recherche :
  - · Méthodes pour améliorer le bien-être dans les systèmes actuels
  - · Méthodes de suivi des progrès





- · Comparaison des systèmes
- Comprendre comment optimiser le bien-être dans les systèmes existants



#### Objectifs spécifiques du programme

- 1) Objectif 1 : Comprendre comment la gestion du début de la vie contribue à la robustesse, à la sociabilité et au bien-être du porc en croissance.
- 2) Objectif 2 : Déterminer si la promotion du jeu peut accroître la robustesse sur les plans physiologique et psychologique.
- 3) Objectif 3 : Identifier et valider des indicateurs biologiques des états de bien-être chez les porcs.
- 4) Objectif 4 : Comprendre la valeur des indicateurs de bien-être post-mortem basés sur les animaux.



## Remerciements



ATRERTA PORK











HYLIFE









- Dr. Ito, Université de Tokai, JP
- Dr. Aarestrup Mousten, seges, DK
- Comités d'organisation du Porc Show