

ALTERNATIVES A LA CASTRATION DU PORCELET

VISION GLOBALE ET OPPORTUNITES POUR REDUIRE LA DOULEUR ANIMALE

Frédéric COLIN

Responsable Vétérinaire National Spécialisé
Pfizer Santé Animale



Stéphan MARTIN

Directeur, Swine Marketing
Pfizer santé Animale
Europe, Afrique et Moyen-Orient



Sommaire

INTRODUCTION : La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse :

- Le contexte
- Motifs de mise en œuvre
- Les pistes pour réduire la douleur liée à la castration selon une démarche 3S

FOCUS SUR UNE SOLUTION VACCINALE QUI PERMET D'ELEVER DES MALES ENTIERS :

- Mode d'action de la solution vaccinale
- Effets constatés sur le comportement
- Une sécurité sanitaire des aliments garantie
- La sécurité de l'opérateur

LES PROFILS DES ALTERNATIVES DIFFERENT SIGNIFICATIVEMENT DU POINT DE VUE DU BIEN-ETRE ANIMAL, DE LA COMPETITIVITE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA QUALITE ET DE LA SANTE :

- La castration physique
- La castration physique avec anesthésie + analgésie
- La vaccination
- L'élevage de mâles entiers (poids de carcasse léger : 90-100 Kg)
- L'élevage de mâles entiers (poids de carcasse lourd : ≥ 115 Kg)

VERS OU VA LA PREFERENCE DU CONSOMMATEUR EUROPEEN ?

- Les attentes du consommateur européen par rapport au bien-être animal et à l'industrie de la viande porcine
- Entre la vaccination et la castration physique avec anesthésie, quelle est la préférence du consommateur européen ?

CONCLUSION :

- Le choix d'alternatives économiquement rentables : la meilleure garantie pour la réduction de la douleur animale
- La suppression de la douleur liée à la castration physique est possible à court-terme.

La castration physique, une pratique douloureuse remise en cause

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

1.- Le contexte

2.- Motif de la mise en œuvre
3.- Les pistes pour réduire la douleur liée à la castration selon une démarche 3S.

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des males entiers

Les profils des alternatives différent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la santé.

Vers où va la préférence du consommateur européen?

Conclusion

1.- Le contexte:

1.1 - Le citoyen / consommateur accepte de moins en moins la douleur animale :



Le bien-être animal noté **8/10** en termes d'importance pour le consommateur selon l'Eurobaromètre 2007 de la Commission Européenne.

Les consommateurs se déclarent prêts à modifier leurs habitudes d'achat sur ce critère.

1.2 – Les acteurs des productions animales et les instances européennes reconnaissent cette évolution :

Projets européens Quality Welfare, Pigcas, Alcasde...

Reconnaissance de la douleur causée par une pratique telle que la castration

Remise en cause de la castration des porcelets mâles au niveau Européen.

Décisions unilatérales dans certains pays sur un arrêt de la castration (Grande-Bretagne, Pays-Bas, Belgique, Allemagne...)

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

1.- Le contexte

2.- Motif de la mise en œuvre
3.- Les pistes pour réduire la douleur liée à la castration selon une démarche 3S.

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des males entiers

Les profils des alternatives différent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la santé.

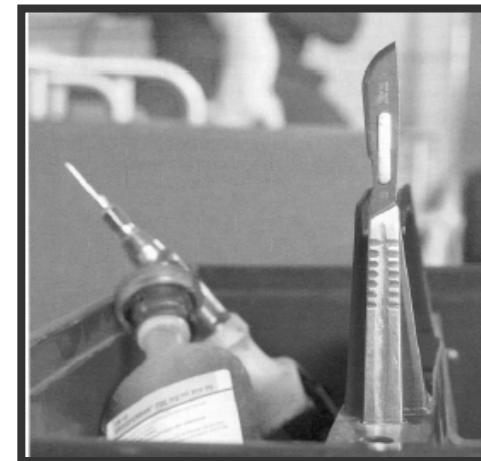
Vers où va la préférence du consommateur européen?

Conclusion

1.3.- Le vétérinaire garant des bonnes pratiques

**DIRECTIVE 2008/120/CE DU CONSEIL
du 18 décembre 2008**

établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs
Annexe I Chapitre I alinéa 8



« Toutes les procédures (...) provoquant les **dommages ou la perte d'une partie sensible** ou une altération de la structure osseuse sont interdites sauf (...) »:

- Réduction des coins ou section partielle de la queue en dernier recours si échec d'autres solutions.
- Castration jusqu'à 7 jours

“ Si la castration ou (...) sont pratiquées plus de sept jours après la naissance, une anesthésie complétée par une analgésie prolongée doit être réalisée par un vétérinaire.

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

1.- Le contexte

2.- Motif de la mise en œuvre

3.- Les pistes pour réduire la douleur liée à la castration selon une démarche 3S.

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des mâles entiers

Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la santé.

Vers où va la préférence du consommateur européen?

Conclusion

2.- Motifs de mise en œuvre:

Antonio Tavares – Président de l'association Copa-Cogeca a proposé la justification de la castration suivante:

- Les attentes du consommateur (absence d'odeur de verrat)
- L'absence de méthode alternative et de détection
- Les considérations économiques
- Le respect des productions traditionnelles de haute qualité

En France, le système de production dans son ensemble rend la castration nécessaire, autant que la demande du consommateur :

- L'absence de méthode de détection reconnue
- Pénalisation financière systématique des mâles entiers
- Forte standardisation/absence de segmentation du marché du porc frais.
- Non information du consommateur sur les aspects bien être animal

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

1.- Le contexte

2.- Motif de la mise en œuvre

3.- Les pistes pour réduire la douleur liée à la castration selon une démarche 3S.

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des mâles entiers

Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la santé.

Vers où va la préférence du consommateur européen?

Conclusion

3.- Les pistes pour réduire la douleur liée à la castration selon une démarche 3S :

- **Supprimer la source de douleur par des alternatives sans recours à la castration :**
 - La production de porcs mâles entiers
 - La vaccination contre l'odeur de verrat qui permet d'élever des mâles entiers
 - Les autres méthodes non abouties telles que sélection génétique, sexage du sperme, sélection des carcasses
- **Substituer une technique source de douleur par une autre méthode moins douloureuse:**
 - Pas de méthode connue
- **"Soulager" la douleur de la castration par des traitements pharmacologiques**
 - Analgésie et anesthésie locale ou générale

Mode d'action de la solution vaccinale

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des males entiers

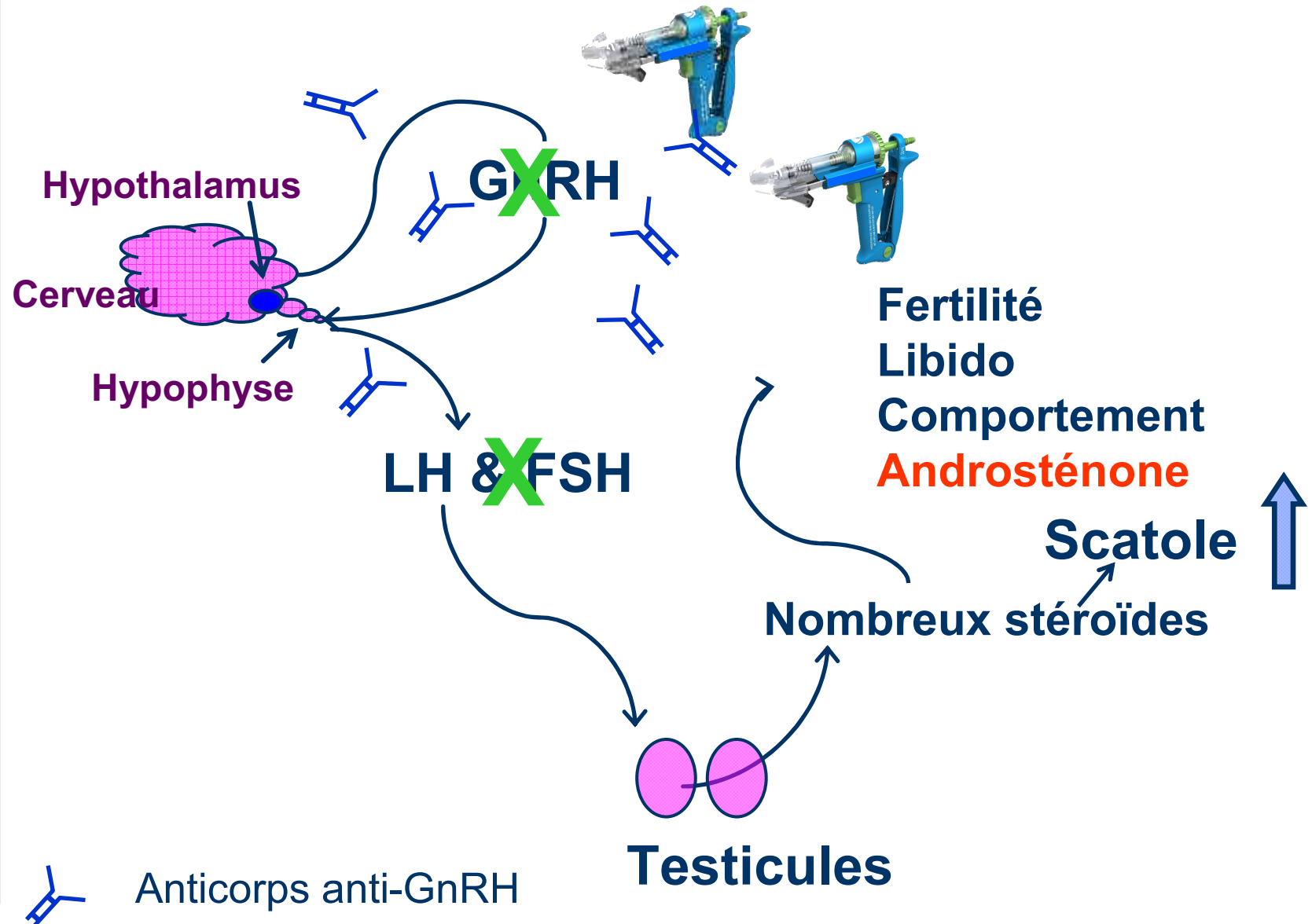
1.- Mode d'action de la solution vaccinale

- 2.- Effets constatés sur le comportement
- 3.- Une sécurité sanitaire des aliments garantie
- 4.- La sécurité de l'opérateur

Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la santé.

Vers où va la préférence du consommateur européen?

Conclusion



Mode d'action de la solution vaccinale

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des males entiers

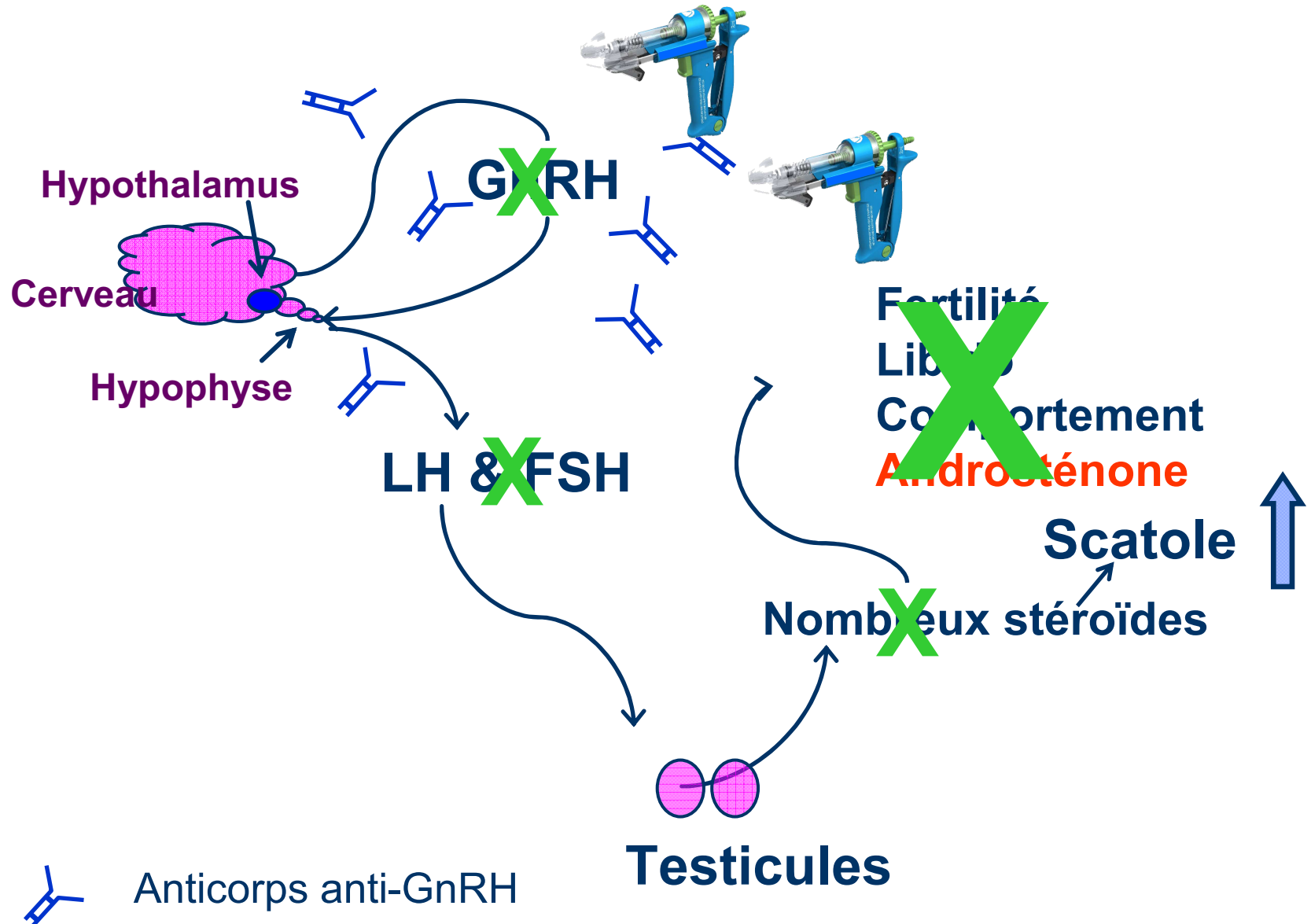
1.- Mode d'action de la solution vaccinale

- 2.- Effets constatés sur le comportement
- 3.- Une sécurité sanitaire des aliments garantie
- 4.- La sécurité de l'opérateur

Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la sante.

Vers ou va la préférence du consommateur européen?

Conclusion



Mode d'action de la solution vaccinale

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des males entiers

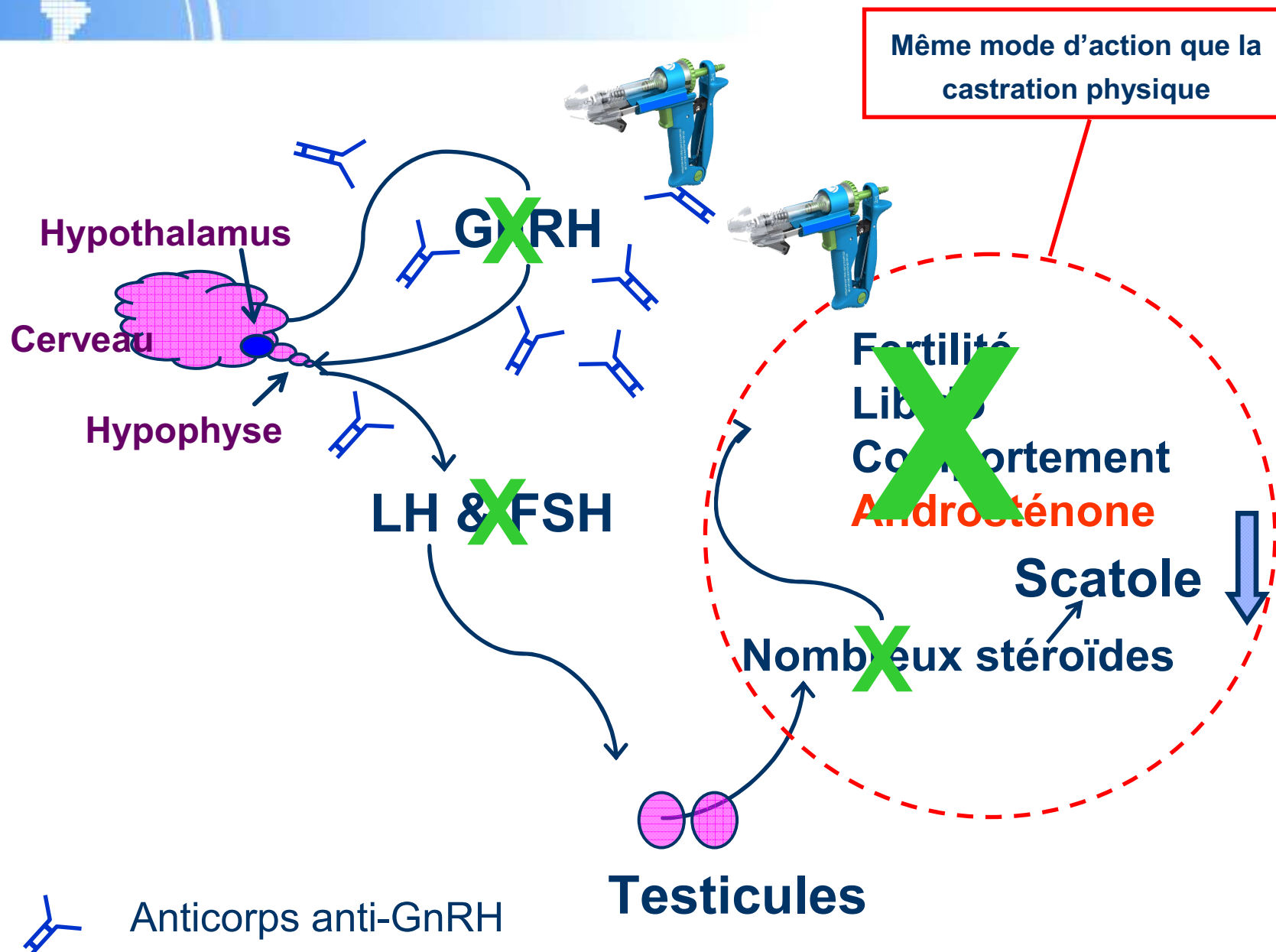
1.- Mode d'action de la solution vaccinale

- 2.- Effets constatés sur le comportement
- 3.- Une sécurité sanitaire des aliments garantie
- 4.- La sécurité de l'opérateur

Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la santé.

Vers où va la préférence du consommateur européen?

Conclusion



Impact de l'élevage de mâles entiers sur le comportement en fin d'engraissement

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des mâles entiers

1.- Mode d'action de la solution vaccinale

2.- Effets constatés sur le comportement

3.- Une sécurité sanitaire des aliments garantie

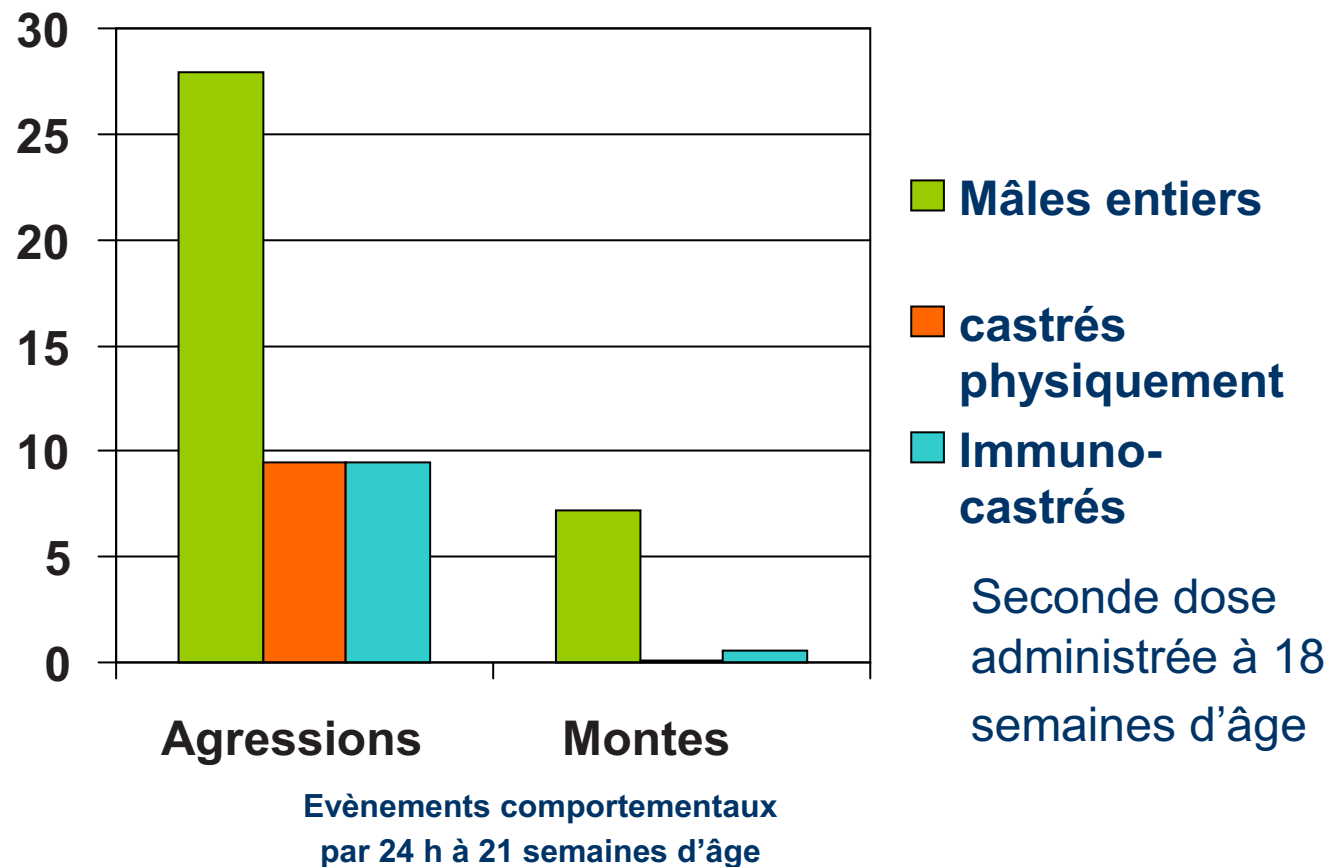
4.- La sécurité de l'opérateur

Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la santé.

Vers où va la préférence du consommateur européen?

Conclusion

La vaccination permet de réduire les comportements sexuels et d'agressivité chez les porcs mâles entiers



*Cronin *et al.* Applied Animal Behaviour Science (2003) 81, 111-126

Une sécurité alimentaire garantie

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des males entiers

1.- Mode d'action de la solution vaccinale

2.- Effets constatés sur le comportement

3.- Une sécurité sanitaire des aliments garantie

4.- La sécurité de l'opérateur

Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la santé.

Vers où va la préférence du consommateur européen?

Conclusion

- **“Substance active” (analogue incomplet du GnRF) est une protéine (400 µg par dose de 2 mL)**
- **Seulement une action immunologique**
- **Aucune activité hormonale**
- **Aucune activité par voie orale**
- **Temps d'attente nul dans les 56 pays qui ont l'A.M.M.**
- **1ère AMM en Australie : recul de plus de 10 ans d'utilisation et d'acceptation par la distribution et les consommateurs**

Une sécurité alimentaire garantie

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des males entiers

1.- Mode d'action de la solution vaccinale

2.- Effets constatés sur le comportement

3.- Une sécurité sanitaire des aliments garantie

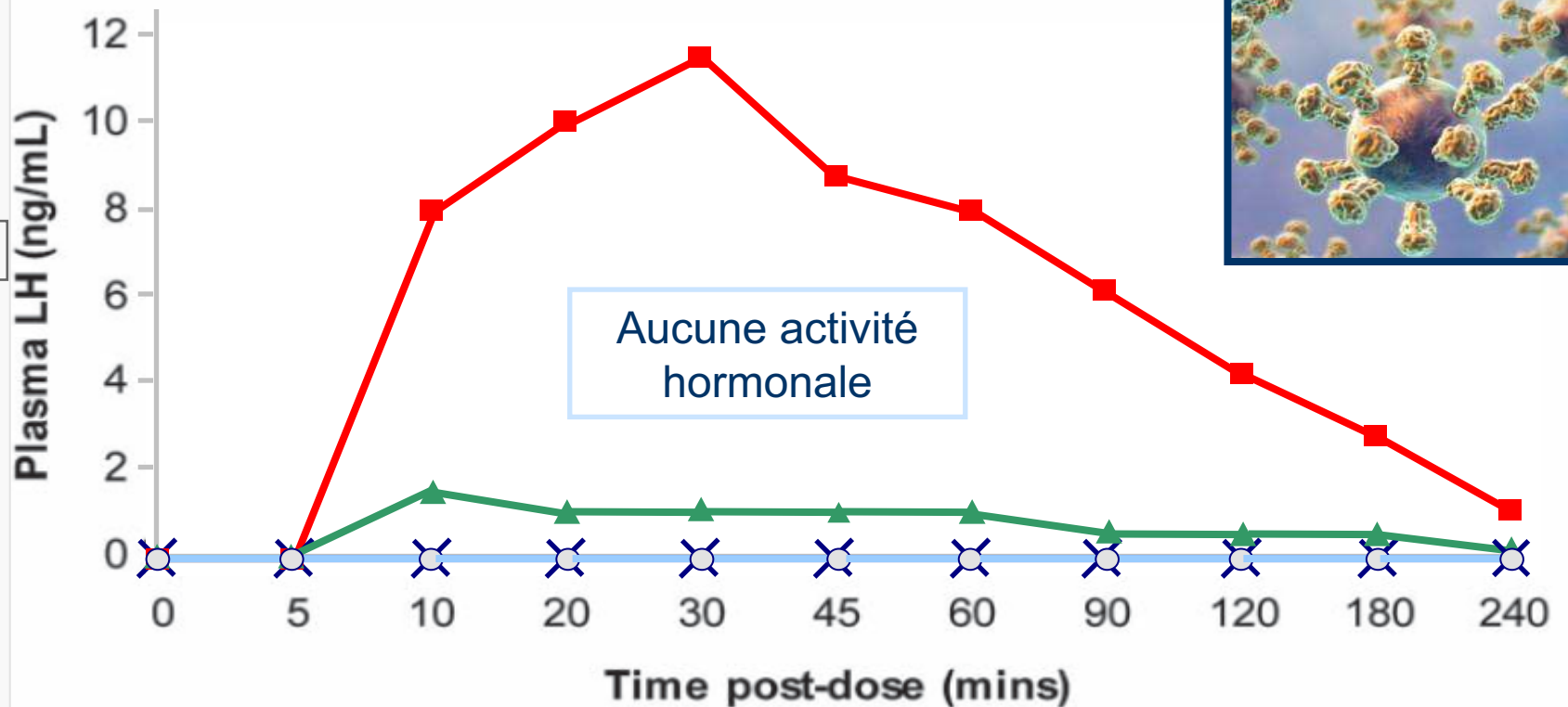
4.- La sécurité de l'opérateur

Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la sante.

Vers ou va la préférence du consommateur européen?

Conclusion

Pas d'effet hormonal possible suite à l'hypothétique consommation humaine d'antigènes vaccinaux dans la viande issue d'animaux vaccinés



✕ Saline ■ GnRH naturel ▲ GnRH analogue ○ Antigène vaccinal

Clarke et al. Intern J Appl Res
Vet Med (2008) vol 6, N°1

La sécurité de l'opérateur

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des males entiers

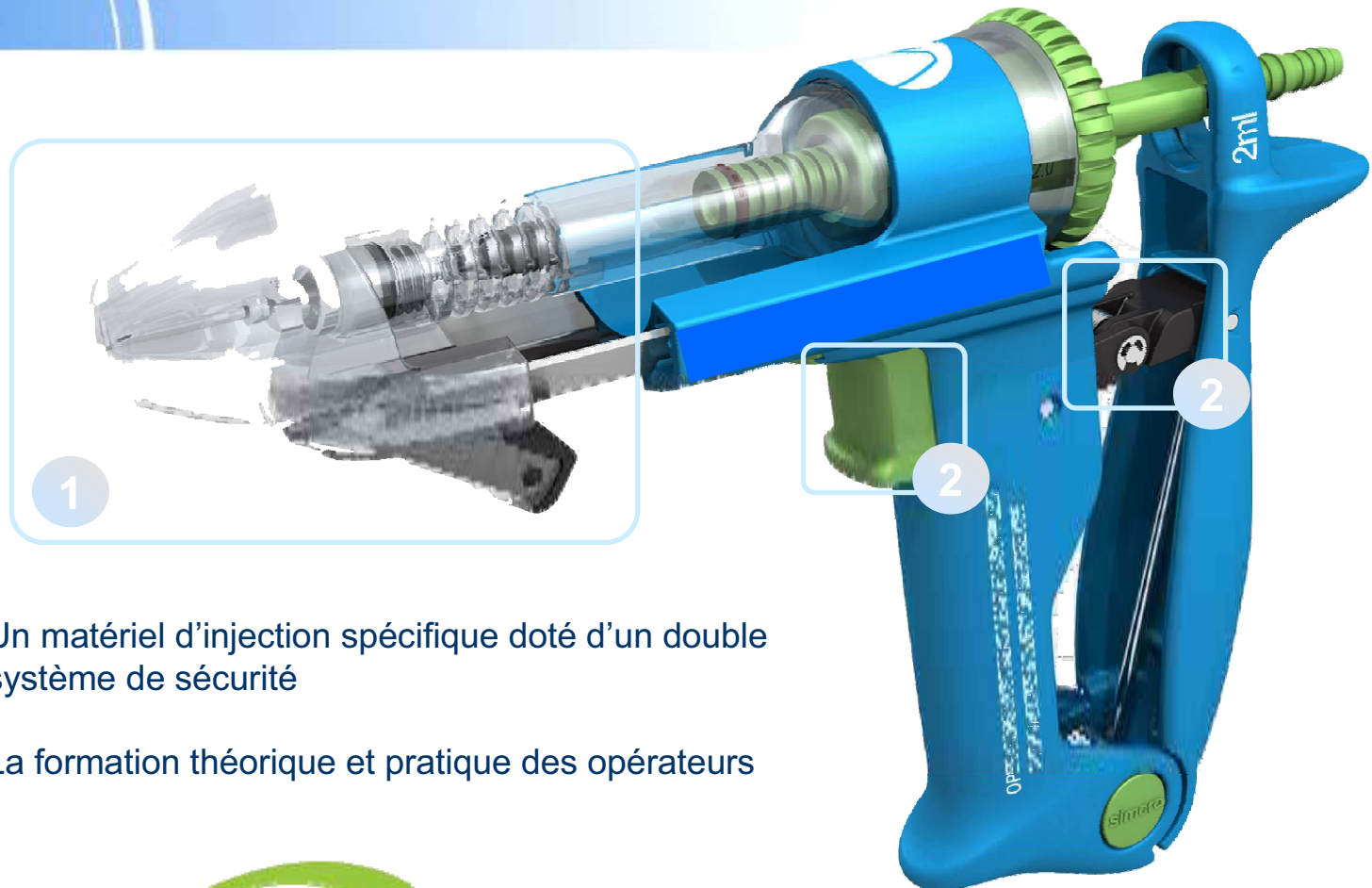
- 1.- Mode d'action de la solution vaccinale
- 2.- Effets constatés sur le comportement
- 3.- Une sécurité sanitaire des aliments garantie

4.- La sécurité de l'opérateur

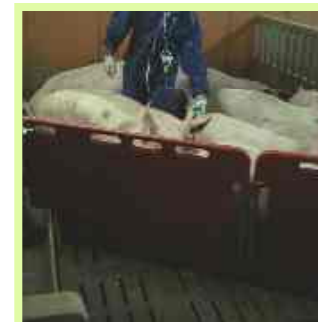
Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la santé.

Vers où va la préférence du consommateur européen?

Conclusion



- ✓ Un matériel d'injection spécifique doté d'un double système de sécurité
- ✓ La formation théorique et pratique des opérateurs



Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la santé

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des mâles entiers

Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la sante:

- La castration physique
- La castration physique avec anesthésie + analgésie
- La vaccination
- L'élevage de mâles entiers (poids de carcasse léger : 90-100 Kg)
- L'élevage de mâles entiers (poids de carcasse lourd : ≥ 115 Kg)

Vers ou va la préférence du consommateur européen?

Conclusion

Méthode	Bien-être	Compétitivité	Environnement	Qualité	Santé
Castration physique					
Alternatives disponibles					
Castration physique avec anesthésie + analgésie					
Vaccination					
Mâles entiers (poids de carcasse léger: 90-100kg)					
Mâles entiers (poids de carcasse lourd: ≥ 115 kg)					
Alternatives attendues					
Sélection des carcasses					
Tri de la semence					
Sélection génétique					

Vers où va la préférence du consommateur européen?

Introduction

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des males entiers

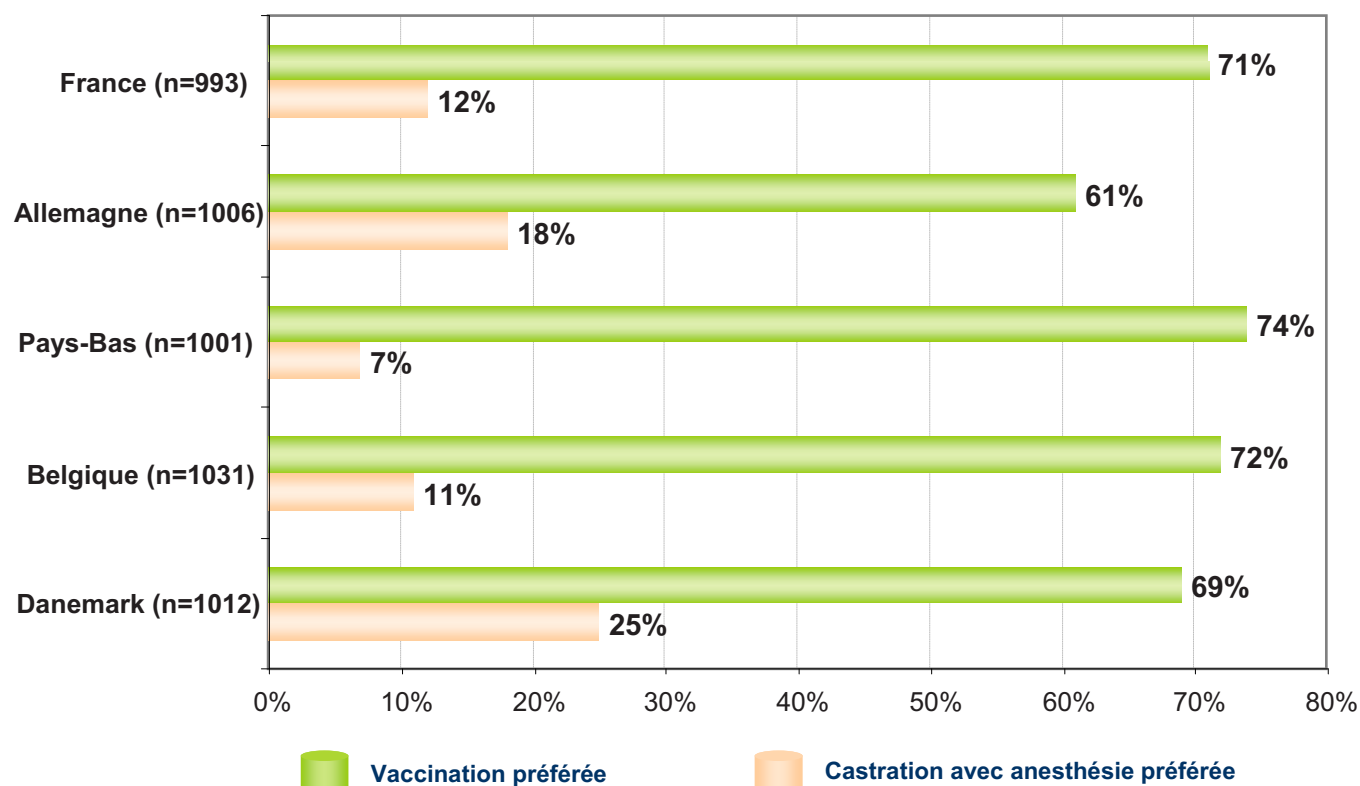
Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la santé.

Vers où va la préférence du consommateur européen?

- Préférence entre la vaccination et la castration physique avec anesthésie

Conclusion

Entre la vaccination et la castration physique avec anesthésie, quelle est la préférence du consommateur européen :



La suppression de la douleur liée à la castration physique est possible à court-terme

Introduction:

La castration physique, une pratique d'élevage douloureuse

Focus sur une solution vaccinale qui permet d'élever des males entiers

Les profils des alternatives diffèrent significativement du point de vue du bien-être animal, de la compétitivité, de l'environnement, de la qualité et de la santé.

Vers où va la préférence du consommateur européen?

Conclusion

▪ La suppression de la douleur liée à la castration physique est possible à court-terme.



Dès 2011, Colruyt, 1^{ER} groupe de distribution belge, n'offrira sur ses étals que de la viande provenant d'élevages utilisant la solution Improvac, répondant ainsi à la demande du consommateur :

- **Suppression de la douleur liée à la castration**
- Qualité de la viande
- Compétitivité



Bibliographie

Allison, J., Wright, N., Martin, S., Wilde, N., Izumi, E. 2008. Consumer acceptance of the use of vaccination to control boar taint. In Comptes rendus du congrès de l'European Association for Animal Production EAAP, Vilnius, 24-27 Aout 2008, session 14 p 97.

Allison, J., Pearce, M., Brock, F., Crane, J. 2010. A comparison of mortality (animal withdrawal) rates in male fattening pigs reared using either physical castration or vaccination with Improvac® as the method to reduce boar taint. In Comptes rendus du congrès International Pig Venterinarian Society IPVS, Vancouver, 18-21 Juillet 2010, P.833 pp 1139.

Clarke, I., Walker, J., Hennessy, D., Kreeger, J., Nappier, J., Crane, J. 2008. Inherent food safety of a synthetic Gonadotropin-Releasing Factor (GnRF) vaccine for the control of boar taint in entire male pigs. Intern J Appl Res Vet Med. Vol. 6, No. 1.

Cronin, G.M., Dunshea, F.R., Butler, K.L., McCauley, I., Barnett, J.L., Hemsworth, P.H. 2003. The effects of immuno- and surgical-castration on the behaviour and consequently growth of group-housed, male finisher pigs. Applied Animal Behaviour Science 81 : 111-126

Font i Furnols, M., González, J., Gispert, M., Oliver, M.A., Hortós, M., Pérez, J., Suárez, P., Guerrero, L. 2009. Sensory characterization of meat from pigs vaccinated against gonadotropin releasing factor compared to meat from surgically castrated, entire male and female pigs. Meat Science 83 : 438-442

Hay, M., Vulin, A., Genin, S., Sales, P., Prunier, A. 2003. Assessment of pain induced by castration in piglets : behavioral and physiological responses over the subsequent 5 days. Applied Animal Behaviour Science 82 : 201-218.

Hemonic, A., Courboulay, V., Kuhn, G., McLaughlin, C.L., Martin, V.A., Brock, F.C., Pearce, M.C. 2009. Evaluation of the safety, efficacy and production benefits of vaccination against boar taint in male pigs raised under commercial field conditions in France. Revue Méd. Vét. 160, 8-9, 383-393.

Le Neindre, P. et al. 2009. Douleurs animales : les identifier, les comprendre, les limiter chez les animaux d'élevage. Expertise scientifique collective. INRA.

Lessard, M., Taylor, A.A., Braithwaite, L., Weary, D.M. 2002. Humoral and cellular immune responses of piglets after castration at different ages. Canadian Journal of Animal Sciences vol. 82, no4 : 519-526.

Rydhmer, L., Lundström, K., Andersson, K. 2010. Immunocastration reduces aggressive and sexual behaviour in male pigs. Animal. 4 : 6, 965-972.

Merci de votre attention

