

Alternatives à la castration chirurgicale

rapport sur l'état de l'art
& de la recherche à l'ILVO



Marijke Aluwé

Frank Tuytens, Alice Van den Broeke,
Evert Heyrman, Sam Millet

Alternatives

Situation actuelle

Élevage de porcs mâles entiers

- Espagne
- Portugal
- Royaume-Uni
- Irlande
- Pays-Bas
- Belgique
- (France)

Immunocastration

- Belgique



Analgésie

- Préscrit depuis le 1er Janvier, 2012
(Déclaration de Bruxelles)
- Allemagne: Q & S

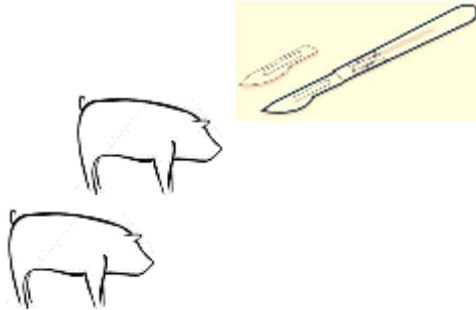
Anesthésie locale/générale

- Suisse
- Norvège
- (Pays-Bas)

Alternatives

Mais beaucoup de questions

Le bien-être
& les comportements

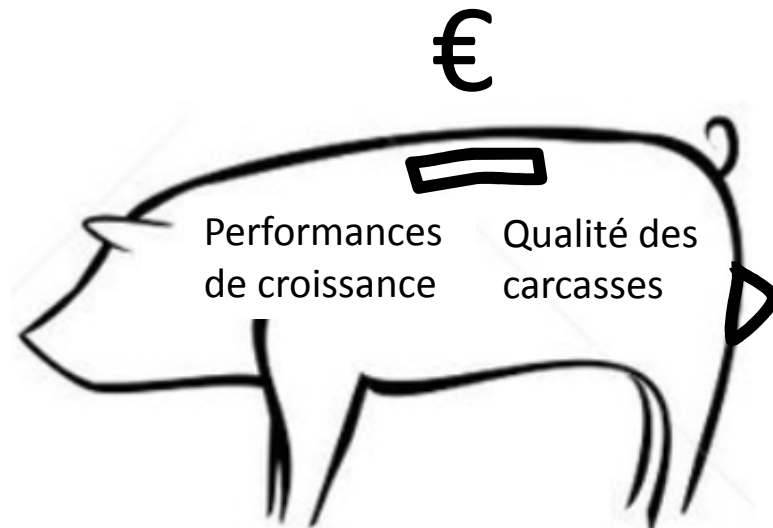


L'applicabilité
pratique
& économique



L'odeur de verrat
& qualité de la viande
& acceptabilité

Perception



PIGCAS

Étude EU

L'odeur de verrat

ILVO-UGENT

Étude pratique des alternatives

ILVO

Détection de l'odeur de verrat

UGENT - ILVO

Sélection génétique

ILVO - KULeuven

Projet démo: optimisation

PCV partners

Détection de l'odeur de verrat

Étude EU

Acceptation par le consommateur

Étude EU

**Valorisation des carcasses avec
odeur**

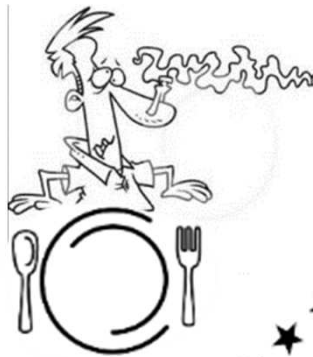
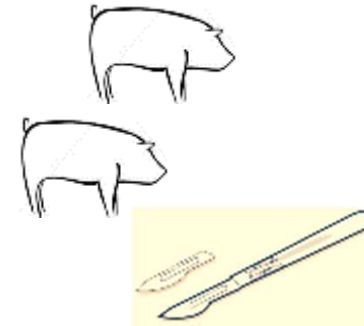
UGENT - ILVO

Facteurs de risque

UGENT - ILVO

**Optimisation du
poids d'abattage**

ILVO



Vlaanderen
De Vlaamse Staat

ILVO
Instituut voor Landbouw
en Visserijonderzoek

L'applicabilité pratique et économique

✓ Anesthésie ou analgésie

- +: Qualité et comportements connus
- -: Travail et coûts supplémentaires, complexe, anesthésie par un vétérinaire?
- Comment stimuler et vérifier?

✓ Immunocastration

- -: Pas accepté? -> problème d'image?
- -: Travail et coûts supplémentaire
- +: IC et TVM
- Les attentes élevées n'étaient pas complètement remplies-> *optimisation d'engraissement*

✓ Production de porcs mâles entiers

- -: Pas accepté? -> problème d'odeur de verrat
- -: comportements agressifs et sexuels -> *optimisation d'engraissement*
- +: IC et TVM
- Mieux qu'attendre "essayer et apprendre"

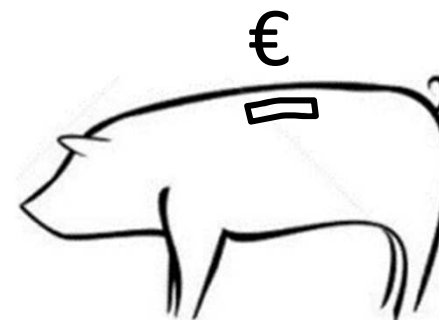


Résultats zootechniques

	Castrés	Immuno	Entier	P	
n	9	8	7	Sexe	Ferme
Consommation quotidienne, kg/jour	2,02 ^b	1,91 ^{ab}	1,85 ^a	0,003	<0,001
Gain quotidien, kg/jour	0,72	0,73	0,72	0,914	<0,001
Indice de consommation, kg/kg	2,77 ^b	2,56 ^a	2,49 ^a	<0,001	0,001



Coûts d'alimentation
immuno: -3,1 €/porc
entier: -4,9 €/porc



Calcul basé sur le prix de l'aliments de 205 €/tonne
=> Coûts d'alimentation castrés: 56 €/porc

Résultats d'abattage

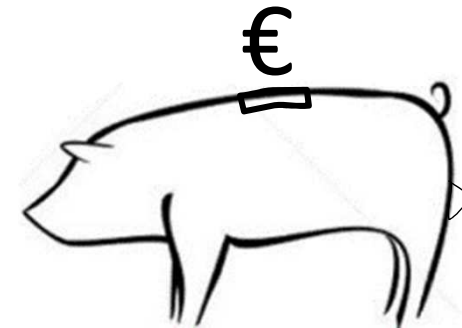
	Castré	Analgésie	Anesthésie	Immuno	entier	P
Poids à froid, kg	90,6 ^b	90,8 ^b	87,8 ^a	91,1 ^b	90,6 ^b	<0,001
Teneur en viande maigre, %	60,5 ^a	60,3 ^a	60,5 ^a	61,1 ^b	62,4 ^c	<0,001
Rendement, %	78,9 ^c	79,0 ^c	78,6 ^{bc}	77,2 ^a	77,9 ^{ab}	<0,001
Appareil digestif, kg	7,7 ^a	7,8 ^{ab}	8,3 ^{ab}	8,9 ^b	7,6 ^a	0,001



Prix des carcasses

Immuno: + 0,0132 €/kg

Entier: + 0,0256 €/kg

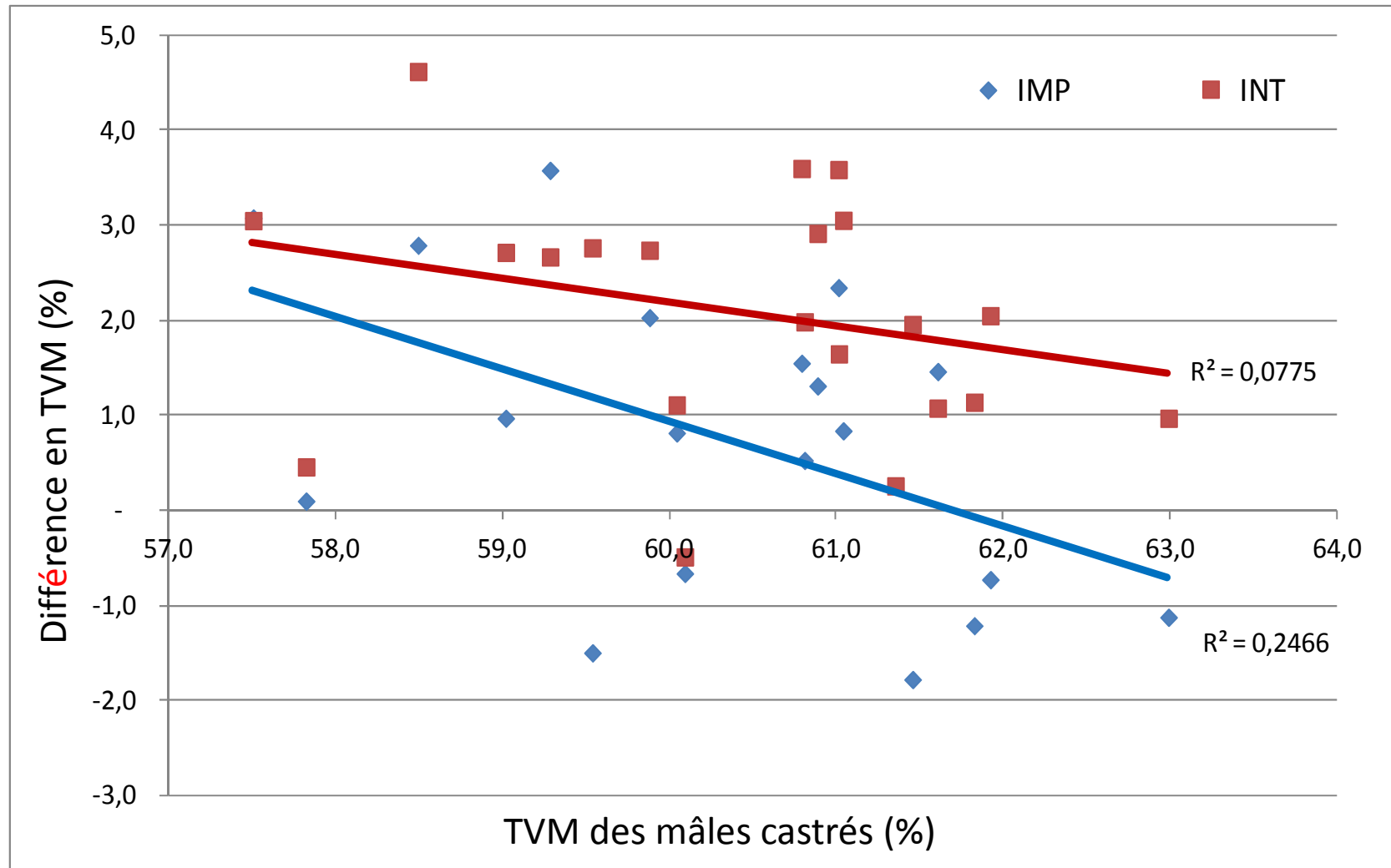


Calcul basé sur le prix moyen par catégorie de classification

⇒ Prix: castrés: 1,3578 €/kg

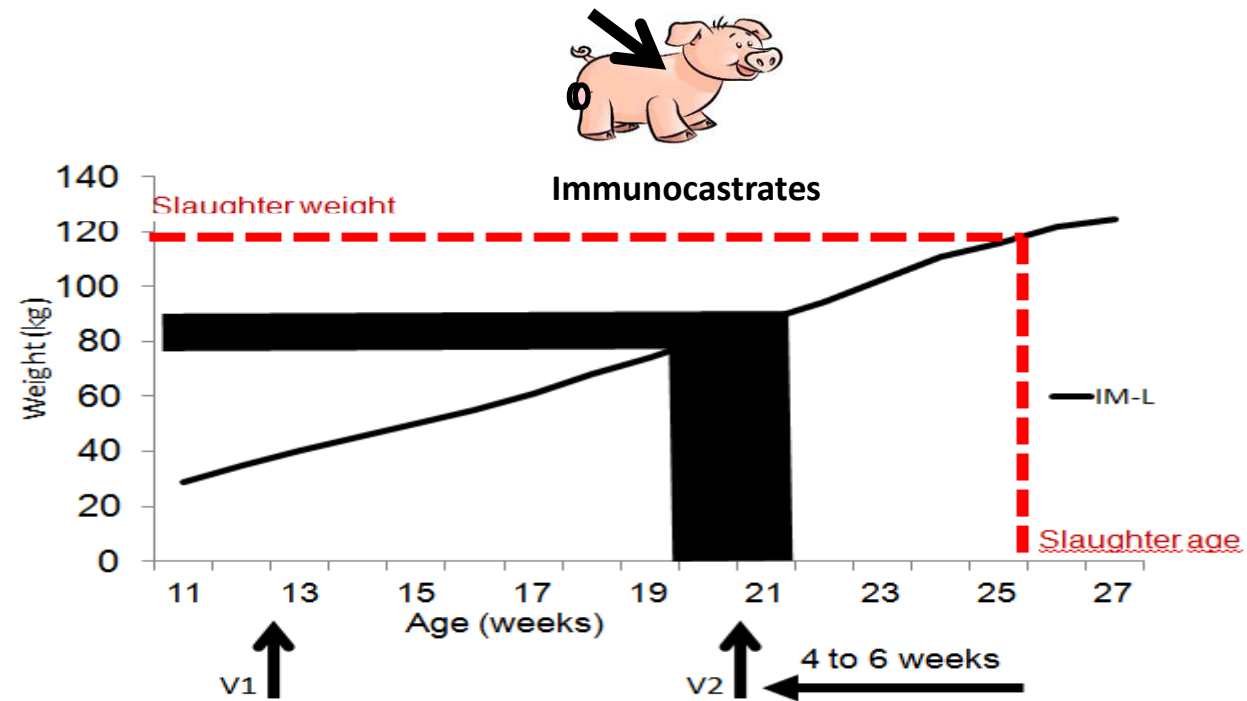
Immunocastration et mâles entiers

Résultats d'abattage



Immunocastration

Date de la vaccination



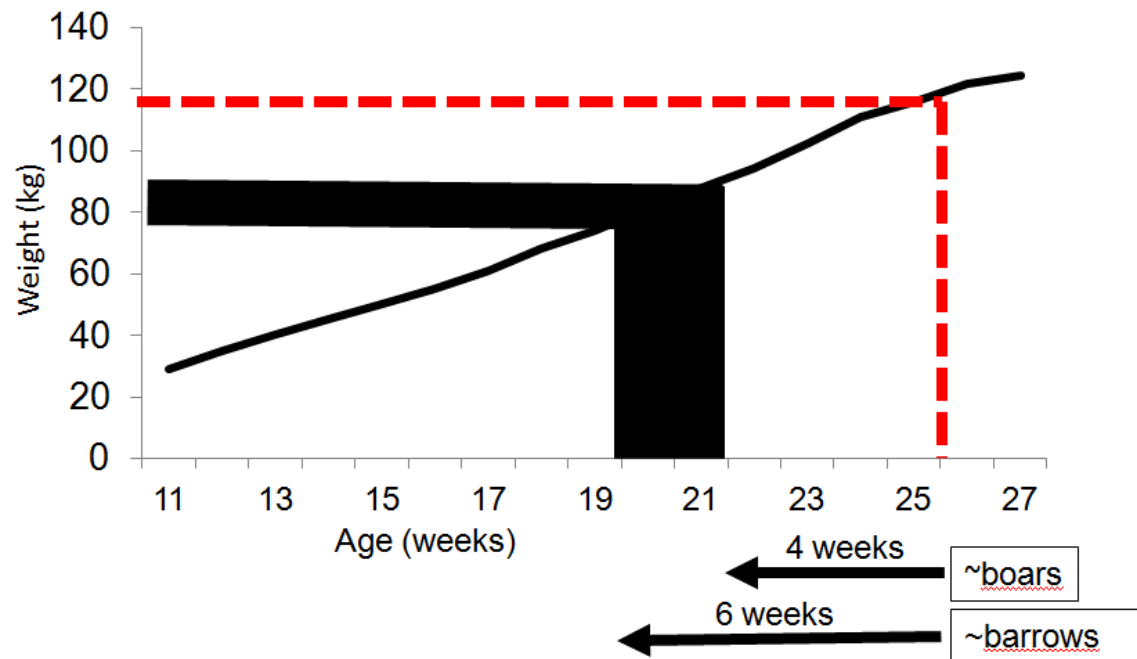
L'immunisation anti-GnRH

Immunocastration

Date de la vaccination

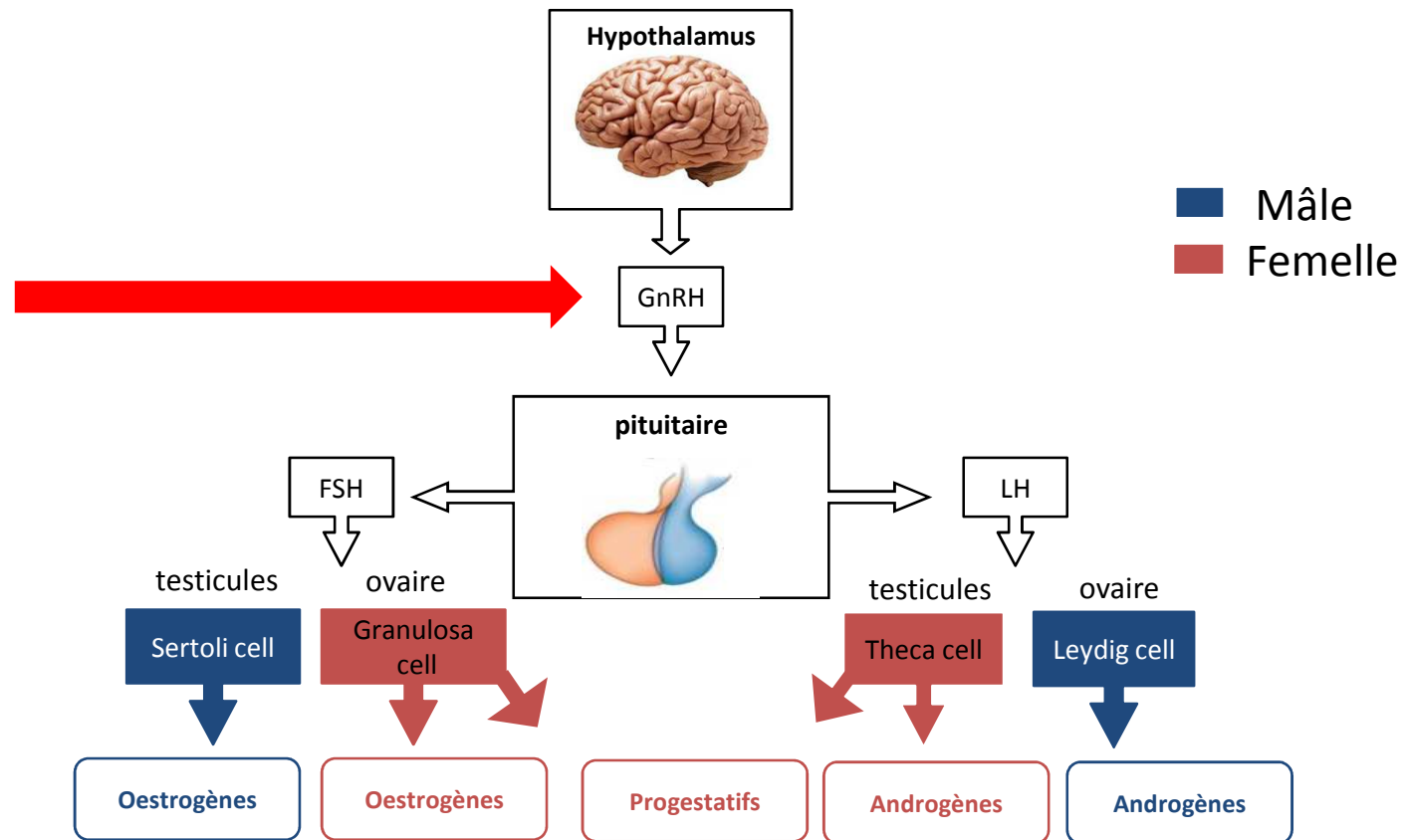
Deuxième vaccination à 6 semaines au lieu de 4 semaines:

- Tendance à une teneur en graisse intramusculaire élevée et une meilleure capacité de rétention d'eau et un rendement élevé (sans autres effets négatifs)
- Allongement de 8 semaines ou plus possible?



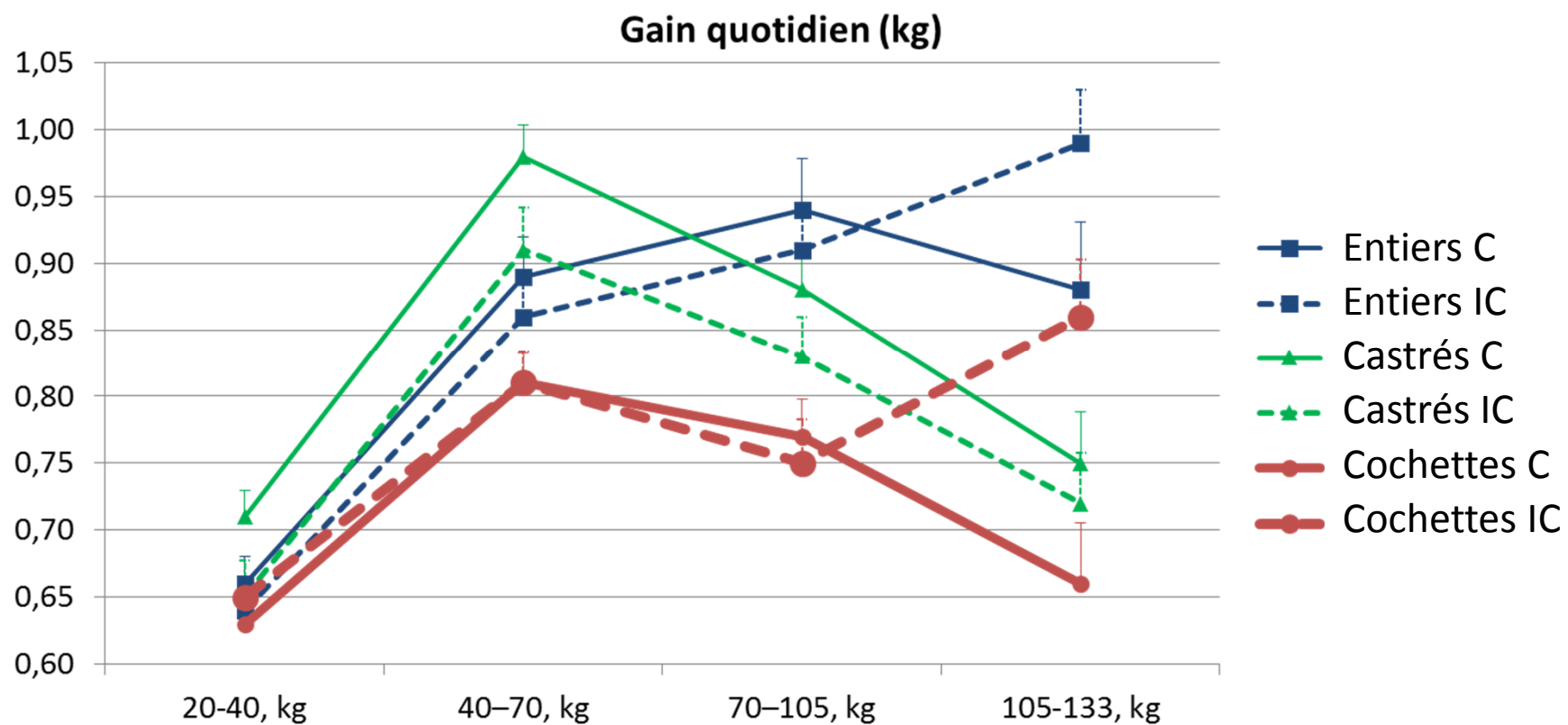
Immunocastration

Des cochettes, des mâles entiers et des mâles castrés



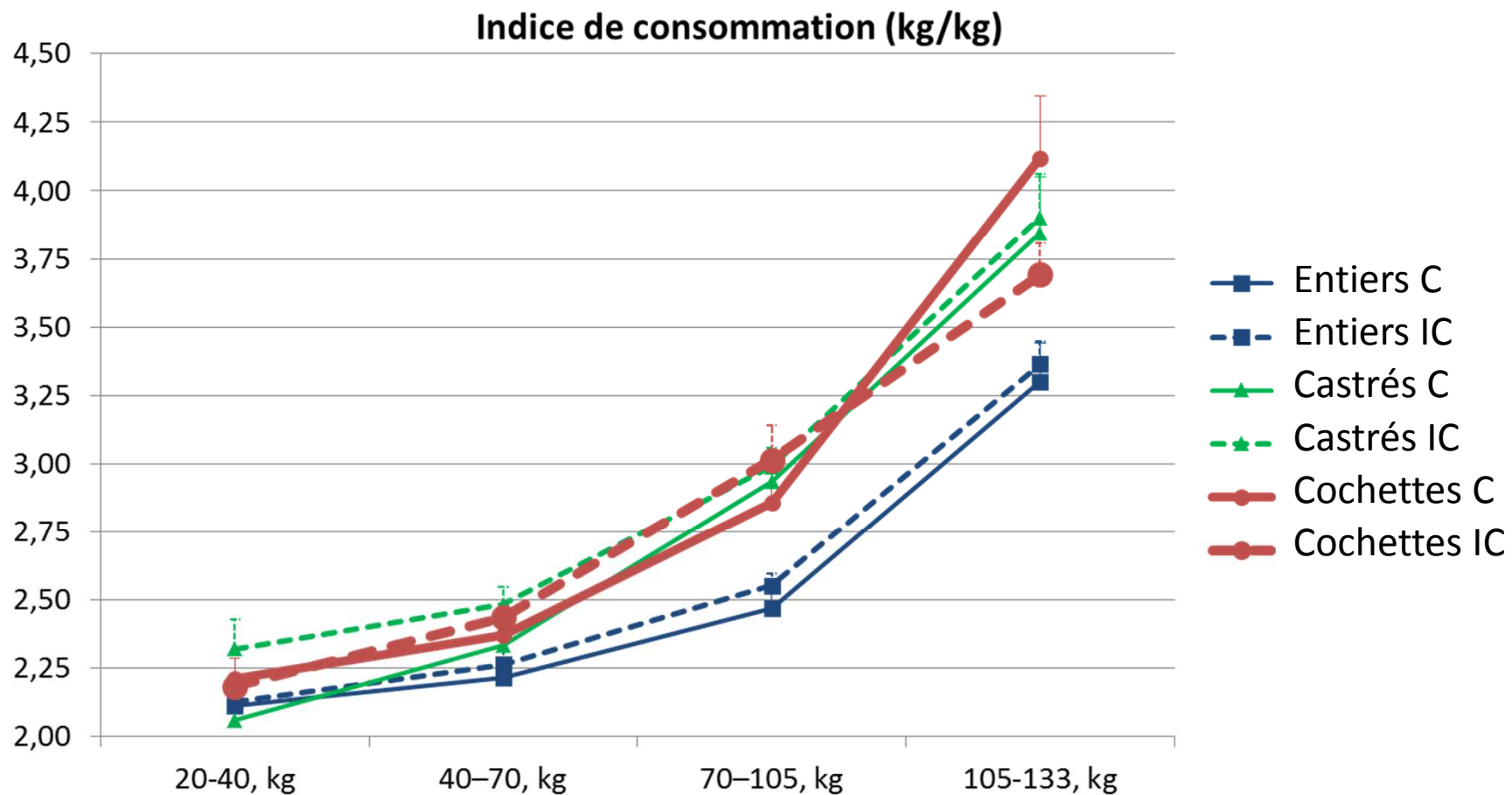
Immunocastration

Des cochettes, des mâles entiers et des mâles castrés



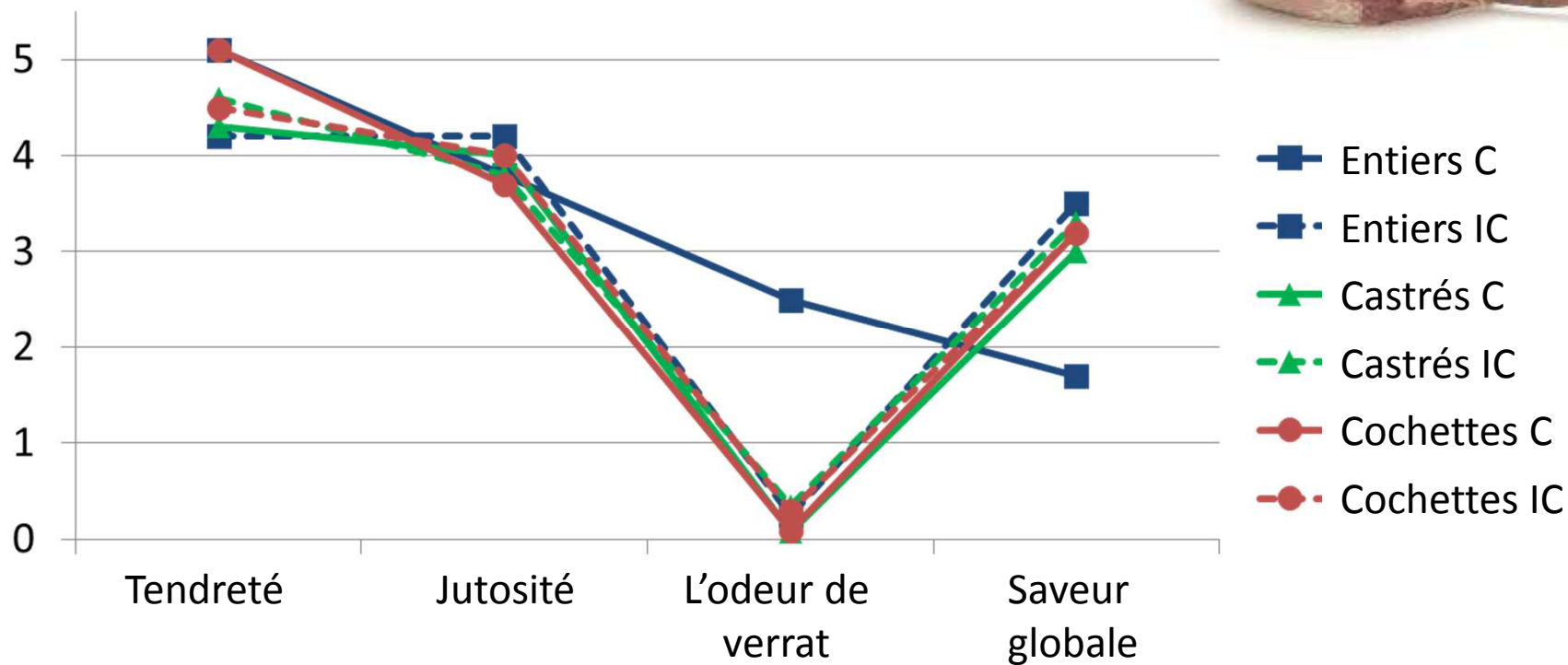
Immunocastration

Des cochettes, des mâles entiers et des mâles castrés



Immunocastration

Des cochettes, des mâles entiers et des mâles castrés



Entiers
P=0,055

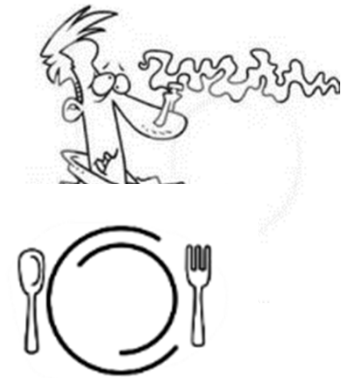
Entiers:
P<0,001

Entiers:
P<0,001

Production des porcs mâles entiers

Réduction de l'odeur de verrat

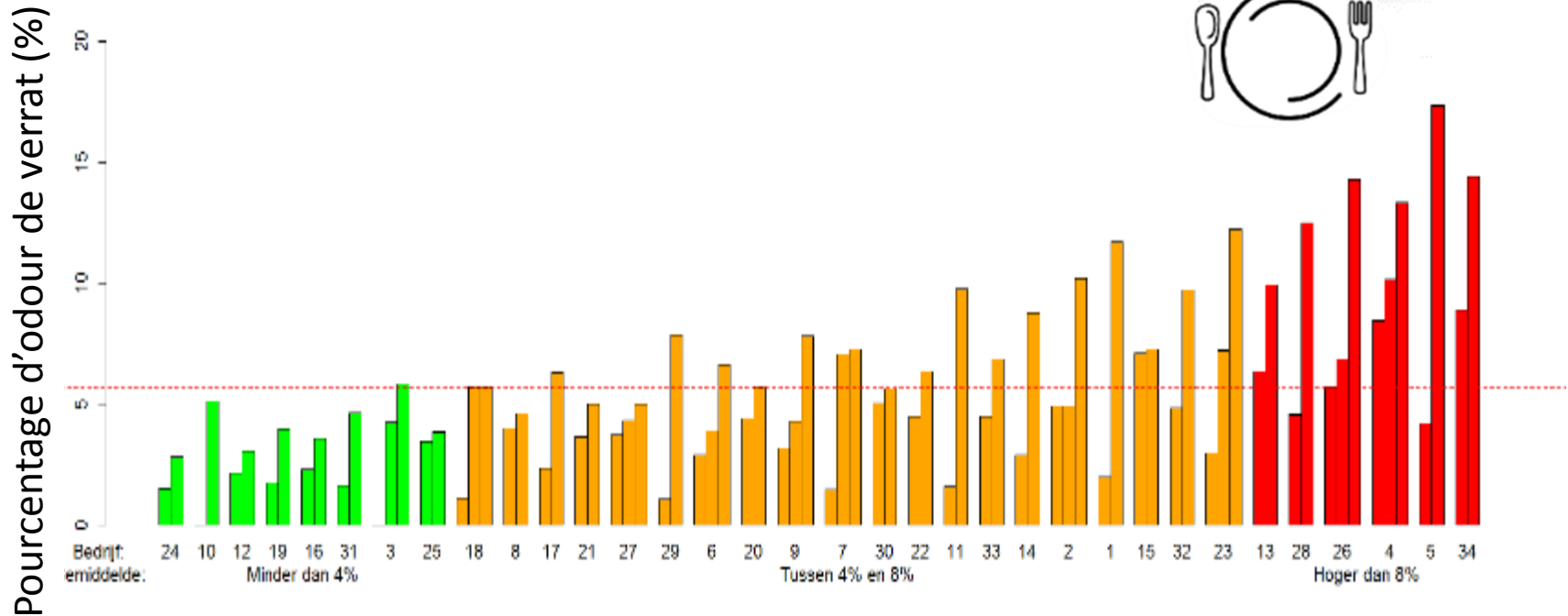
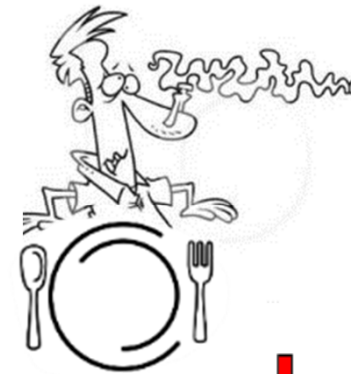
- ✓ Alimentation adaptée à l'abattage:
 - Oligofructose, inuline, pulpe de chicorée
- ✓ Race x poids d'abattage
 - Interaction! Plus intéressante pour LW que P
- ✓ ~~Saleté~~
- ✓ Sélection génétique par MC4R (Asp298Asn polymorphisme)
 - Réduction d'androsténone, scatole, indole
 - TVM ↗, GMQ ↘



Production des porcs mâles entiers

Réduction d'odeur de verrat

- ✓ Facteurs de risque liés à la ferme et à l'abattage?



$P < 0,05$: score de lésion, TVM, température moyenne

$P > 0,05$: poids d'abattage, temps de transport, saison

Production de porcs mâles entiers

Détection de l'odeur de verrat



✓ L'odeur de verrat, c'est quoi?

- Scatole, androsténone, indole?, ...
- Seuils d'acceptabilité sont encore discutés
- Evaluation systématique sur la chaîne d'abattage n'existe pas
- L'analyse chimique coûte cher
- Variation entre méthodes d'analyse chimique et sensorielles

✓ La recherche à L'ILVO

=> Méthode du fer à souder - jurys entraînés

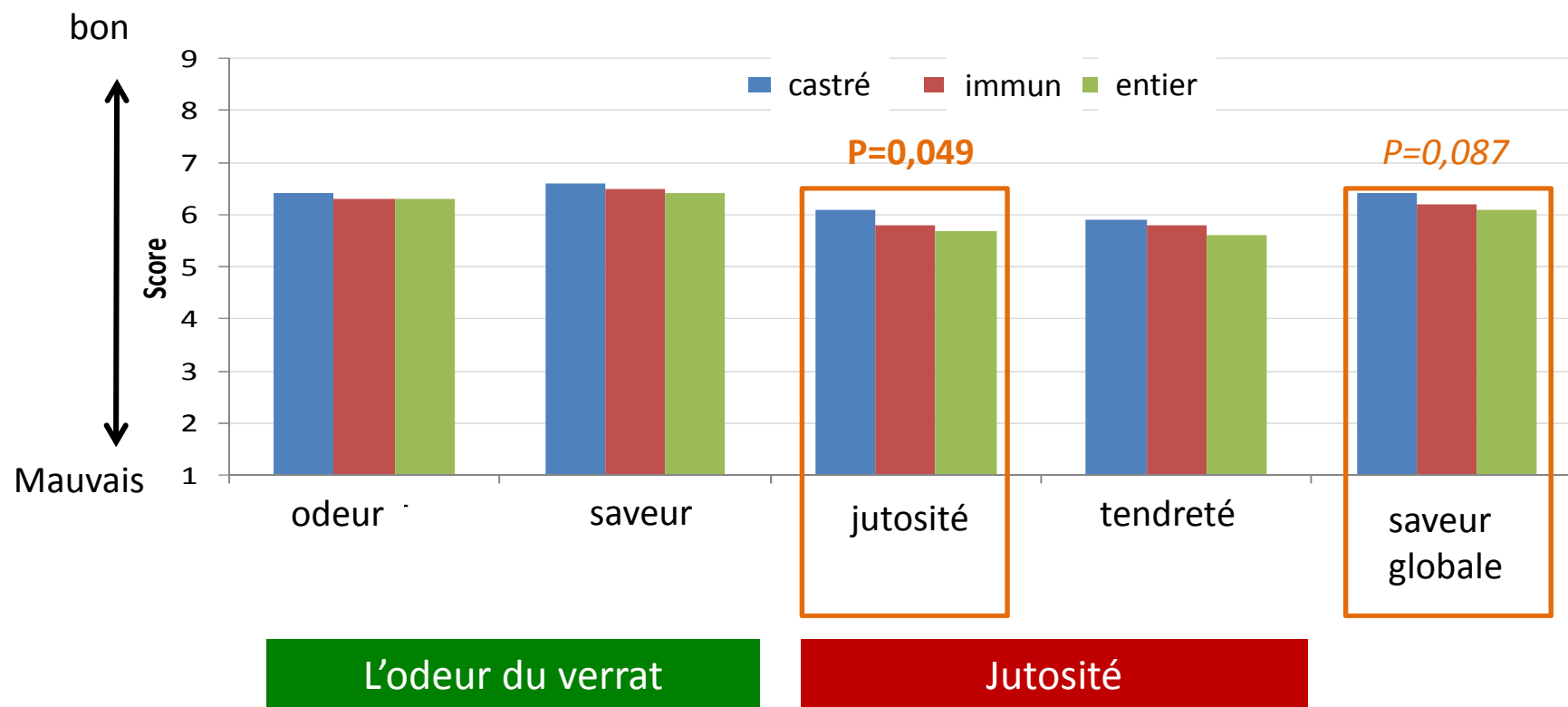
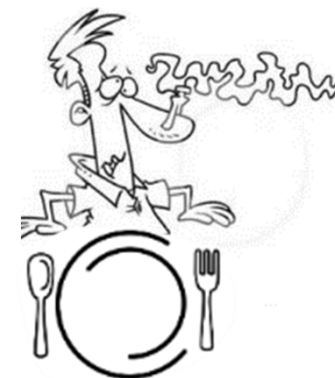
- Evaluation de la prévalence de l'odeur du verrat
- Objectif: améliorer la fiabilité de la méthode



Production de porcs mâles entiers

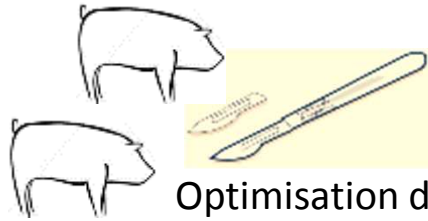
Qualité de la viande

l'odeur de verrat... mais aussi la tendreté et la jutosité!



Alternatives

Répondu à de nombreuses questions,
mais plusieurs restent encore!



Optimisation de l'engraissement pour
limiter les comportements négatifs



L'applicabilité
peut être
différente entre
les fermes

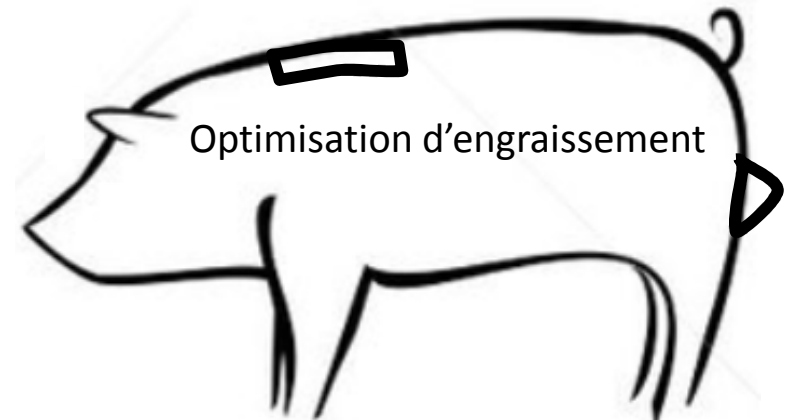


Évolution différente en UE



L'odeur de verrat: réduction et détection
Qualité de la viande
Qualité des carcasses/technologique
Perception des alternatives

€



Optimisation d'engraissement

Merci beaucoup pour votre
attention !



Avez-vous des questions?

Instituut voor
Landbouw-
en
Visserijonderzoek
Scheldeweg 68
9090 Melle - België
T + 32 (0)9 272 26
00
F +32 (0)9 272 26
01

ILVO
Instituut voor Landbouw-
en Visserijonderzoek