

# Production de mâles entiers en Europe : recherche sur la détection des carcasses odorantes

## Partenariats :

Recherche Française et Académique Européenne

## Financeurs :

Région Bretagne et Pays de Loire, INAPORC, CASDAR, DG SANCO (Europe)

## Contact :

patrick.chevillon@ifip.asso.fr

## Valorisation

### Interventions

- À la demande auprès d'INA-PORC, ARIP, SNIV SNCP, COOP DE FRANCE, Groupements de producteurs, Abatteurs, colloques à l'étranger.

### Publications

- Site IPEMA: [www.ca-ipema.eu](http://www.ca-ipema.eu)
- Appui à la demande d'entreprises privées Françaises sur la détection sur chaîne et l'utilisation des viandes de mâles entiers.



## Contexte et objectifs

En Europe près de 1/3 des éleveurs ne castrant plus les mâles avec un fort développement en Hollande, Allemagne et France entre 2009 et 2017 puis une stabilisation et un léger développement de 2016 à 2018 à la demande de supermarchés en Allemagne.

La déclaration de Bruxelles signée par les principaux pays producteurs début 2011 visait l'arrêt de la castration en 2018 sous conditions.

Près de 25 % des producteurs en France produisent du mâle entier fin 2017 (groupe Cooperl principalement qui a stabilisé sa production de mâles entiers à 85 % de ses éleveurs).

En Europe, la Belgique développe une autre alternative l'immunocastration

ainsi que l'Espagne sur des marchés de niche.

L'intérêt économique cité par ces pays s'établirait à 5 à 7 € par porc mâle entier avec la tentation pour les abattoirs de diminuer le prix d'achat : de 2 à 3 €/porc depuis 2014.

L'Allemagne s'était engagée à arrêter la castration à vif au 1<sup>er</sup> janvier 2019 aussi elle n'est pas prête au final et l'échéance est reportée de 2 ans.

Les Danois fournisseurs de porcelets ont généralisé la castration sous anesthésie locale afin de fournir le marché Allemand en porcelets.

Depuis 2014, l'IFIP a participé à plusieurs programmes de recherches européens de la DG SANCO (Europe) sur les attentes consommateur et la détection des carcasses odorantes dans le monde (CAM-PIG, BOARCHECK et CASTRUM).

Depuis 2017, l'IFIP a rejoint et co-anime le réseau européen IPEMA qui vise à échanger sur cette thématique des alternatives à la castration.

La détection rapide des carcasses odorantes à l'abattoir reste un sujet d'intérêt majeur pour l'IFIP. Ces méthodes pourront d'ailleurs être utilisées en sélection génétique ou toutes autres études faisant le lien entre les conditions d'élevage et de préparation des porcs à l'abattoir et la fréquence de risque de carcasses odorantes.

## Résultats

L'IFIP a finalisé en 2017 ses investigations pour valider une technique de tri en abattoir des carcasses odorantes avec des partenaires de la recherche. Ce travail était animé par l'ARIP Bretonne. (programmes DROSME et ACIDROS, labellisés par VALORIAL et financés par la Région Bretagne ainsi que Pays de Loire). Une technique est accessible pour la sélection génétique de carcasses odorantes sur animal vivant (Test ELISA). Le test mis en place en abattoir sur le sang présente peu de faux négatifs (moins de 10 % des carcasses odorantes ne sont pas détectées). Par contre cette méthode ne peut être retenue car ayant trop de faux positifs (animaux détectés positifs par le test rapide alors que le porc est non odorant lors de l'analyse chimique sur le gras).

L'IFIP reste en veille sur toute technique de tri objective susceptible de se déployer en abattoir.

Le Danemark a annoncé disposer d'une méthode chimique robotisée pour mesurer les molécules de scatol et androsténone dans le gras à l'abattoir.

Les essais en abattoir se sont déroulés en 2018 dans le groupe Danish Crown. Le principe est de préparer un échantillon de gras puis de le chauffer avec une diode laser (Matériel PHYTRONIX) et d'envoyer le gaz sur un spectromètre de masse MS-MS (Matériel SCIEEX). La méthode est précise, répétable et donne une valeur objective. Les contraintes sont la préparation de l'échantillon (10 minutes entre le prélèvement et la fin de la préparation) et la gestion de la traçabilité en abattoir. D'autres développements sur ce principe sont en cours avec un autre fournisseur de spectromètre de masse (SHIMADZU). A ce stade les abattoirs abattant des mâles entiers souhaitant apporter une garantie sur l'odeur à leur client pratique majoritairement la détection par « NEZ HUMAIN » sur chaîne d'abattage après avoir chauffé le gras.

Le Réseau COST IPEMA (réseau de chercheurs européens sur la castration est financé et les premiers groupes de travail sont en place). L'Université de STUTTGART en Allemagne assure la présidence de ce réseau et l'IFIP assure la co-présidence de ce réseau d'échanges sur les alternatives à la castration.

L'IFIP réalise une veille bibliographique sur la valorisation des viandes de mâles entiers en viandes fraîches et produits transformés. De nombreuses publications sortent sur l'utilisation des viandes odorantes en abattoir en produits de charcuterie (produits de la salaison du sec, du cuit).