

## ARRET DE LA CASTRATION EN ELEVAGE DE PORCS BIOLOGIQUES : ENCORE BEAUCOUP DE QUESTIONS

Catherine CALVAR - Chambres d'agriculture de Bretagne. Janvier 2021

**E**n décembre dernier, des professionnels de la filière et des scientifiques ont fait le point sur la valorisation de mâles entiers en production biologique. Des présentations sur des essais menés dans des groupements en France et à l'étranger ont mis en avant les points à maîtriser pour limiter les carcasses odorantes, aussi bien au niveau de l'élevage, que de l'abattage et de la transformation.

En production porcine biologique, il existe 2 alternatives à l'arrêt de la castration à vif des porcelets : la production de mâles entiers ou la castration avec prise en charge de la douleur à l'aide de l'analgésie et/ou de l'anesthésie. L'immunocastration des porcs est interdite. Des intervenants de l'IFIP, de l'ITAB et de trois groupements de producteurs, A. Forêt de Biodirect, C. Marchand de la Cooperl et Y. Blanchard de la CAVAC, ont présenté leur point de vue sur la production de mâles entiers à l'occasion d'un webinaire organisé en décembre dernier.

### Mâles entiers, risque d'odeurs pour le consommateur

Historiquement, la castration a été mise en place dans les élevages afin de supprimer le risque de carcasses odorantes. Ces odeurs désagréables s'expriment essentiellement pour le consommateur au moment de la cuisson de la viande fraîche, en particulier des morceaux gras. Deux molécules en sont principalement à l'origine : l'androsténone (stéroïde d'origine testiculaire, synthétisé à partir du cholestérol sanguin) à odeur urinaire prononcée et le scatol (produit de dégradation du tryptophane par la flore intestinale, synthétisé dans le colon) à odeur fécale caractéristique. Les taux de ces deux molécules peuvent être mesurés à l'abattoir dans le gras de bardière. Pour le consommateur, les taux limites acceptables sont de 0,1 µg/g de gras de bardière pour le scatol et 0,5 µg/g de gras de bardière pour l'androsténone. Ces deux molécules sont volatiles lors de la cuisson, à partir de 130 °C pour l'androsténone et de 70 °C pour le scatol. Les odeurs sexuelles sont plus facilement perçues lorsque le consommateur procède lui-même à la cuisson de la viande. De plus, tout le monde ne perçoit pas les odeurs sexuelles avec la même sensibilité. La majorité des personnes sont sensibles aux odeurs de scatol, ce qui n'est pas le cas pour l'androsténone. Selon P. Chevillon de l'IFIP, l'objectif pour les consommateurs est d'avoir moins de 5% d'insatisfaction avec des viandes odorantes.

### Mâles entiers, des avantages pour l'éleveur, un casse-tête pour les abatteurs et transformateurs

Si l'élevage de mâles entiers est synonyme de moins de douleur pour le porcelet et donc d'un bien-être animal amélioré, c'est aussi la fin d'une tâche pénible et chronophage pour l'éleveur. De plus, et non des

moindres, le mâle entier peut également se révéler - économiquement intéressant. Ces animaux ont en effet une meilleure croissance, valorisent mieux l'aliment et ont une carcasse plus maigre, offrant ainsi des meilleures plus-values pour l'éleveur. De l'avis des différents intervenants, les mâles entiers doivent être élevés séparément des femelles en engraissement, car les risques d'agressivité et de chevauchement existent. D'autant plus, si les animaux sont abattus plus lourds et à un âge plus avancé.

Selon A. Forêt de Biodirect, l'âge, en lien avec la maturité sexuelle des animaux, serait davantage un facteur de risque que le poids. Il est tout de même admis que lorsque les porcs sont abattus plus légers, à moins de 80 kg, le risque d'odeurs est réduit. Néanmoins, à ce poids-là, la viande est moins mature, ce qui complique l'étape de transformation. Il note aussi que la conformation des animaux est différente, les carcasses des mâles entiers sont plus rectilignes. Les mâles entiers auraient un développement accru de l'avant des carcasses (épaules) au détriment de l'arrière et le rendement des carcasses serait moindre. En outre, les viandes seraient plus pâles. A terme, cela peut poser problème pour la valorisation des carcasses. Sur la chaîne d'abattage, le travail est aussi plus compliqué avec des mâles entiers, notamment pour l'éviscération. Ce type de production exige une traçabilité différente, un double étiquetage pour ne pas faire d'erreurs sur l'orientation des carcasses. Il demande aussi un stockage spécifique pour la transformation selon les produits. La valorisation des mâles entiers bio est incontestablement plus difficile que celle des castrés.

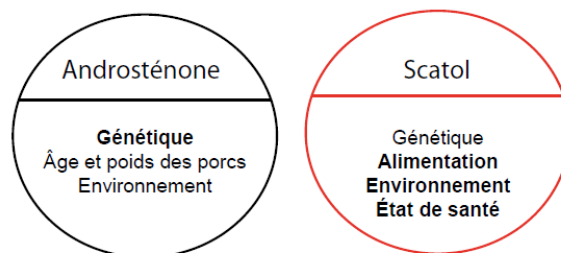
A la Cooperl, les porcs bio sont toujours abattus en premier sur la chaîne d'abattage. La viande détectée comme odorante est « diluée » avec d'autres en transformation. Cette technique est permise grâce au volume important de production du groupement. Chez Biodirect, les volumes plus faibles ne permettent pas de mélanger les viandes odorantes pour masquer le goût désagréable ou d'avoir des circuits préférentiels de transformation. P. Chevillon de l'IFIP confirme que « sans dilution, utiliser que des viandes odorantes au nez humain seules peut être très risqué ». C'est un fait, les produits assez « nature » sans ingrédients masquants (tels des épices ou du fumage) seront plus à risque pour le consommateur. Y. Blanchard de la CAVAC estime que la production de mâles entiers ne rime pas avec des produits de qualité. Pourtant, il est fort probable qu'avec les mâles entiers, le prix des produits porcs augmentera...

### Des leviers d'action existent pour réduire les odeurs

D'après une étude menée au Danemark et résumée par A. Roinsard de l'ITAB, le taux de mâles odorants serait plus élevé en agriculture biologique qu'en conventionnel. A la Cooperl, où la production de mâles entiers conventionnels est généralisée, ce mode de production est proposé aux éleveurs de porcs biologiques. 18/22 éleveurs produisent actuellement du mâle entier bio, représentant un effectif de 1 100 truies. Selon C. Hamard du groupement lamballais, le taux de mâles odorants serait inférieur à 2% de la production totale de porcs, soit de l'ordre de 4% si l'on ne prend en compte que les mâles. Dans les essais menés par Biodirect, ce taux est en moyenne de 20% et est variable selon les élevages, de 0 à 56%.

Pour diminuer ces odeurs sexuelles des mâles entiers, plusieurs pistes sont à l'étude, mais aucune à ce jour n'est suffisante à elle seule (génétique, alimentation, conduite d'élevage...), Figure 1. La génétique est une piste intéressante pour faciliter l'élevage de mâles entiers. La sélection de lignées mâles « No odor » est en cours pour réduire le risque d'odeurs et affiche des résultats prometteurs.

Figure 1. Les principaux leviers d'action pour réduire la teneur en composés odorants du tissu gras des porcs  
Source INRA Prod Animales, 2018



Selon le groupement Biodirect, il y aurait plus de mâles odorants en été. A noter que cette observation n'a pas été vérifiée dans toutes les études menées sur le sujet. Indépendamment de la saison, la concentration en scatol du gras augmente avec des animaux logés dans des cases sales. En élevage bio, si la litière de paille n'est pas un risque en soi, la qualité du paillage en élevage de mâles entiers demeure ainsi un point de vigilance.

En parallèle, les spécificités inhérentes au circuit-court augmentent le risque de carcasses odorantes. Les porcs sont généralement abattus plus vieux et plus lourds. Certains éleveurs travaillent aussi avec des races locales prisées par les restaurateurs. Elles sont souvent plus grasses et donc plus susceptibles d'être odorantes. La production de mâles entiers avec ces races locales va être difficile.

### Qu'en est-il de la détection des odeurs à l'abattoir ?

Dans les abattoirs, la détection des carcasses odorantes sur la chaîne d'abattage est principalement basée sur la méthode dite du nez humain. Celle-ci requiert la formation des opérateurs et est chronophage et coûteuse à mettre en place. Pour écarter le caractère subjectif et opérateur-dépendant de cette méthode, la recherche se mobilise pour développer des méthodes instrumentales rapides, fiables et économiquement viables de détection des odeurs. En la matière, de vraies avancées ont été réalisées, mais encore un peu de patience...

**CONTACT : Catherine CALVAR, Chargée d'études en production porcine**  
Chambres d'Agriculture de Bretagne  
06 78 70 70 56 - catherine.calvar@bretagne.chambagri.fr