

PIC® mag n°32

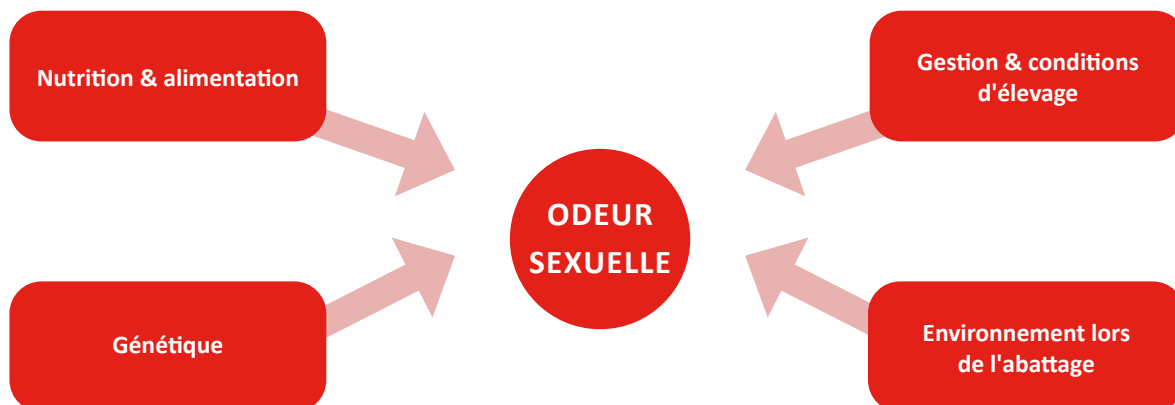
Réduire les risques d'odeur sexuelle sur les mâles entiers avec la génétique PIC

Alors que la filière Française s'interroge sur l'arrêt ou les alternatives à la castration, et continue d'avancer vers la production de mâles entiers, il est important de comprendre et de mettre en place des actions préventives pour éviter tout problème qui pourrait dégrader la qualité de la carcasse, de la viande et réduire la satisfaction du consommateur. La production de viande à partir de mâles entiers présente un intérêt zootechnique bien établi, mais augmente les risques d'odeurs indésirables sur une petite proportion de produit fini. Il existe de nombreux facteurs qui peuvent aider à réduire les risques d'odeur de mâle entier sur les carcasses, et PIC est souvent interrogé sur les facteurs génétiques associés à cette réduction. La génétique peut aider à réduire ces risques mais pas seulement. D'autres composantes comme l'alimentation, la conduite des élevages peuvent également aider à réduire ces risques. Lors de l'utilisation des verrats terminaux PIC, nous visons à mettre en évidence à la fois les aspects génétiques et non génétiques pour réduire l'odeur de mâle entier. L'utilisation du programme PIC Bouquet sur le PIC410 permet de sécuriser la composante génétique.

Actions préventives pour prévenir les risques d'odeur sexuelle

La pratique de la **castration chirurgicale** est un sujet de discussion mondial pour l'amélioration du bien-être animal, et **la filière porcine en France poursuit sa réflexion avec la mise en place de nouvelles pratiques**. Ces dernières années, de nombreuses recherches ont été menées sur les stratégies de prévention de l'odeur de mâle entier chez les porcs non castrés.

Gérer les risques de l'odeur sexuelle



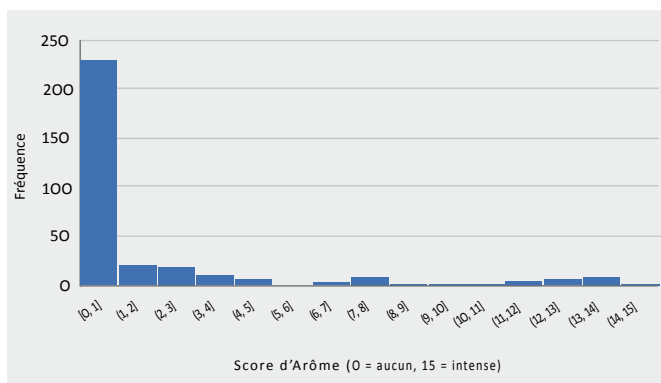
Les causes majeures responsables de l'odeur sont connues et des actions préventives au niveau des élevages doivent être évaluées. Des hormones telles que l'androsténone, le scatol et l'indol montrent une relation forte avec l'odeur de mâle entier. Cependant, cette relation n'est pas parfaite et les animaux avec de faibles niveaux d'androsténone, de scatol et d'indol peuvent encore présenter une odeur de mâle entier dans leur viande.

La génétique contribue à réduire le risque d'odeur, mais n'apporte pas de « **solution 100% garantie** ». D'autres facteurs comme la nutrition, les conditions d'élevage, l'environnement avant l'abattage ont une influence. L'évaluation de ces risques est d'autant plus compliquée que les processus de mesure de l'odeur de mâle entier à l'abattoir sont encore très subjectifs et ne sont pas précis à 100%. Par conséquent, même avec un système de détection très pointu, il existe toujours un risque (limité) d'avoir un produit avec odeur au niveau du consommateur.

Différences entre les races

Différentes études démontrent qu'il existe des différences notables entre les races de porcs en ce qui concerne l'incidence de l'odeur de mâle entier. En général, les Duroc présentent un risque d'odeur sexuelle plus élevé que les autres races, associé à des niveaux plus élevés de gras sur la carcasse. Des différences ont également été évaluées au sein de certaines populations. **Un exemple est le « Warentest » en Allemagne en 2015 qui a montré que le Piétrain PIC408 présentait un risque d'odeur faible (<2,4%) sur les carcasses de porcs charcutiers terminaux alors que d'autres populations Piétrain présentaient une incidence >4,4%.**

Score " d'arôme "



PIC a déjà évalué toutes ses lignées et a récemment établi une nouvelle référence interne sur 5 lignées en utilisant 328 verrats. Comme le montre le graphique ci-contre, **toutes les lignées PIC ont démontré de faibles niveaux de risques d'odeur sexuelle,** tels que mesurés par un panel d'experts spécialisés, à l'aide d'un score « d'arôme ».

Pour tenir compte au mieux de la composante génétique dans cette problématique multifactorielle de la filière porcine, PIC a développé, il y a de nombreuses années déjà, le programme PIC Bouquet pour aider à réduire le risque d'odeur sexuelle. Dans le cadre de ce programme, des données sont mesurées sur certaines populations de verrats terminaux via le programme de testage sur descendance GNX, et évaluées pour les niveaux d'androsténone, de scatol et d'indol. **En utilisant les verrats testés avec le programme PIC Bouquet, les éleveurs peuvent réduire encore de 25% le risque d'odeur sexuelle par rapport aux niveaux moyens actuels déjà reconnus très bas sur les lignées mâles PIC.** Depuis que l'approvisionnement des CIA Français en verrats Terminaux PIC se fait directement d'un Noyau de sélection PIC (depuis le 2^{ème} trimestre 2020), les verrats PIC410 bénéficient tous des effets et gains du programme PIC Bouquet.

Les éleveurs qui utilisent le PIC®410 sont ainsi assurés que les verrats potentiellement à risque au niveau des odeurs sexuelles sur mâle entier sont retirés du programme de sélection.

La nutrition et les conditions d'élevage sont deux composantes importantes pour réduire le risque d'odeur sexuelle

Comme indiqué précédemment, **la génétique seule ne peut pas garantir l'absence d'odeur de mâle entier**. D'autres facteurs comme la nutrition et les conditions d'élevage jouent un rôle important dans la réduction du risque d'odeur sexuelle, en particulier dans la réduction du scatol. **La formulation des aliments** (meilleur ajustement des acides aminés, ingrédients riches en fibres digestibles et certains acides organiques), **associée au type de système d'alimentation** (soupe ou sec, ad libitum ou restreint) et à divers aspects de gestion de l'élevage (y compris mise à jeun avant abattage) peuvent réduire l'incidence de l'odeur sexuelle sur les carcasses de mâles entiers. En termes de conditions d'élevage, **il a été démontré que des sols propres et une faible densité d'animaux dans les cases réduisent les risques d'odeurs**.

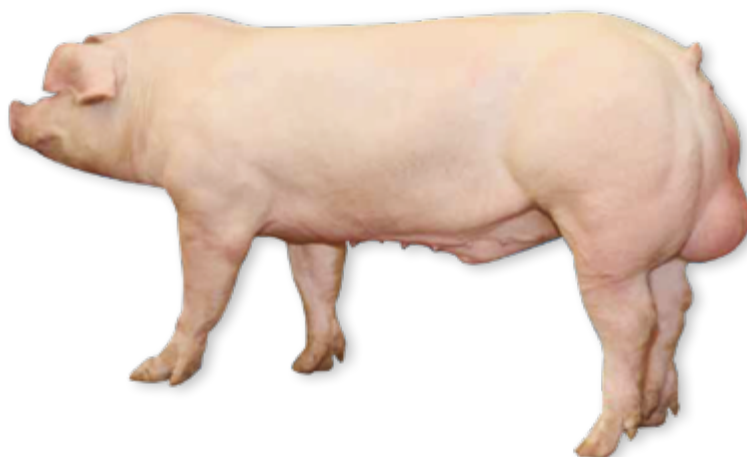
Optimiser la conduite d'élevage

PROPRETÉ	Les mâles entiers provenant des bâtiments sales (souillés de matières fécales) ont une incidence plus élevée d'odeur de mâle entier.
TYPES DE SOL	Les sols propices à des salissures plus importantes entraînent des incidences plus élevées d'odeur de mâle entier.
DENSITÉ D'ÉLEVAGE	Des densités d'élevage plus élevées entraînent une augmentation des risques d'odeur de mâle entier.
SAISON	Niveaux de scatol plus élevés pendant les mois d'été (températures plus chaudes).

Bien gérer la nutrition

RÉDUIRE OU LIMITER LES NIVEAUX DE SCATOL	<ul style="list-style-type: none"> Modification du métabolisme du tryptophane Amidon et composés d'amidon résistants (fécules de pomme de terre brute) Acides organiques grâce aux propriétés antimicrobiennes (formique, benzoïque, sorbique) Glucides non digestibles (chicorée)
ALIMENTATION SOUPE OU SEC	Niveaux de scatol inférieurs avec une alimentation soupe.
MISE À JEUN AVANT LE CHARGEMENT DES PORCS	Baisse des niveaux de scatol avec 12 heures minimum de mise à jeun avant l'abattage.
ALIMENTATION RATIONNÉE VS AD LIBITUM	Augmentation des taux d'androsténone chez les mâles entiers nourris ad libitum par rapport aux mâles entiers rationnés au même âge, mais pas de différence avec le même poids.
PLACE À L'AUGE ET AU NOURRISEUR	Les porcs nourris dans une longue auge présenteraient une incidence plus faible d'odeur de mâle entier par rapport à ceux qui ont une place limitée à l'alimentation.

La prévention et la détection de l'odeur sexuelle à l'abattoir restent des discussions complexes qui doivent être gérées minutieusement afin de garder un consommateur toujours satisfait lorsqu'il consomme de la viande de porc.



PIC®410

Meilleure rentabilité globale

Le verrat le plus équilibré entre robustesse, IC et croissance, qualité de carcasse et de viande, pour une meilleure **rentabilité globale**.

Le PIC®410 est le verrat pour tous les éleveurs qui recherchent la meilleure rentabilité globale. Le PIC®410 produit des porcelets robustes de la naissance à la vente, avec un fort


potentiel en engraissement, un très bon IC, une croissance élevée et d'excellentes carcasses à l'abattoir sans risque d'odeur, avec une bonne TMP et plus-value.

Le potentiel du PIC®410 **vous permet de réduire vos coûts de production.**

AVANTAGE du PIC®410


- Très bon IC
- Forte croissance
- Vigueur sous la mère et robustesse en engraissement
- Excellente carcasse, TMP et qualité de viande
- Faible risque d'odeur (programme PIC Bouquet)
- Rentabilité globale supérieure

Haut niveau de performance avec le PIC®410

 ALLEMAGNE


Données d'un élevage de production 2020

GMQ 28-120 kg : 1005 g
IC 28-120 kg : 2,44
Rendement carcasse : 79 %
% muscle Autofom : 60,0% à 97,5 kg

 FRANCE


Moyenne 4 élevages NE (50.000 porcs environ)

IC global : 2,60
TMP : 61,0
Mortalité engraissement : 2,3 %
GMQ 8-115 : 725 g
IC 8-115 kg : 2,31

 BRÉSIL, PHILIPPINES, CROATIE


Résultats de 250 sites d'engraissement (2019)

GMQ : 25-127 kg : 905 g
IC 25-127kg : 2,38
Mortalité : 1,4%

 FRANCE

Site d'engraissement (Femelles et mâles entiers)

Poids entrée engraissement : 29,4 kg
Poids sortie : 126,1 kg
GMQ : 937 g
IC : 2,28
Poids carcasse : 97,4
Pertes : 0,37
TMP : 61,5

 FRANCE

Élevage de production : (Femelles et mâles entiers)

5700 porcs

Poids carcasse : 97,3 kg
TMP : 61,4
% mâles odorants : 0,71 %

Si vous avez des questions, contactez PIC France.