

Odeurs de verrat : effets génétiques et non génétiques

*Catherine LARZUL (1), Armelle PRUNIER (2), Nelly MULLER (3), Sandrine JAGUELIN (1,2), Raphaël COMTE (2),
Claire HASSENFRAZT (4), Marie-José MERCAT (4)*

(1) INRA, UMR1313, GABI, Jouy-en-Josas, France

(2) INRA, UMR1348, PEGASE, St-Gilles, France

(2) Agrocampus Rennes, UMR1348, PEGASE, St-Gilles, France

(3) INRA, UETP, Le Rheu, France

(4) IFIP, Le Rheu, France

catherine.larzul@jouy.inra.fr

Odeurs de verrat : effets génétiques et non génétiques

Les filières porcines européennes se sont engagées dans une démarche volontaire d'abandon de la castration chirurgicale des porcelets mâles à l'horizon 2018. L'une des conditions de cet abandon est de résoudre les différents problèmes liés à l'élevage de mâles entiers, et plus particulièrement ceux de qualité de viande. L'une des voies privilégiées est celle de la génétique, notamment la sélection génomique. Une population ressource a donc été mise en œuvre dans des populations françaises de type Piétrain, avec un contrôle des animaux en station de testage. Environ 1000 verrats de type Piétrain ou de type croisé Piétrain x Large White ont été élevés et abattus pour déterminer les caractères de production, de développement sexuel, de composition corporelle et surtout de défaut d'odeur de viande. La concentration en testostérone plasmatique diffère d'un type génétique à l'autre, mais les différences restent globalement faibles. Cette concentration n'est pas affectée par la bande d'élevage, par le poids des animaux ou par leur âge à la mesure. La teneur en androsténone de la bardière n'est pas affectée par l'effet de la bande d'élevage mais varie quasiment du simple au double en moyenne d'un type génétique à l'autre, les teneurs les plus élevées étant observées à la fois dans un des types Piétrain pur et dans un des types croisés. Cette teneur augmente avec le poids d'abattage et la concentration plasmatique en testostérone. L'effet de l'âge à l'abattage dépend du type génétique. La teneur en scatol de la bardière est peu affectée par la concentration en testostérone mais varie d'une bande à l'autre, d'un type génétique à l'autre et diminue avec l'âge à l'abattage.

Boar taint: genetic and non-genetic effects

The European pig industry is engaged in a voluntary abandonment of surgical castration of male piglets by 2018. A condition of this abandonment is to solve different problems related to breeding boars, especially meat quality. One of the best ways is that of genetics, including genomic selection. A resource population has been implemented using French Pietrain pigs raised in a control animal testing station. About 1000 Pietrain type or cross-type Pietrain x Large White boars were raised and slaughtered to determine the characteristics of sexual development, body composition and above all meat quality traits. Plasma testosterone concentration differed from one genetic type to another, but the differences were generally small. This concentration was not affected by the batch or by the weight of the animals or by their age at measurement. Androstenone content in backfat was not affected by the batch but the average almost doubled from one genetic type to another, the highest levels being observed both in one Pietrain type and in one crossbred type. Androstenone content increased with slaughter weight and plasma testosterone concentration. The effect of slaughter age depended on the genetic type. Skatole content in backfat was little affected by the concentration of testosterone, but varied from one batch to another, from one genetic type to another and decreased with age at slaughter.