Le point sur la mesure de l'épaisseur de lard dorsal chez la truie

L'un des objectifs de la conduite alimentaire pendant la gestation est d'adapter les apports d'aliment en fonction de l'état de la truie souhaité à l'entrée en maternité. A ce stade, la truie doit disposer de suffisamment de réserves pour lui permettre de pallier à un déficit nutritionnel sans qu'il y ait de conséquence sur ses performances ultérieures ou sur celles de sa portée. Ces réserves ne doivent toutefois pas être excessives afin de ne pas occasionner de problèmes lors de la mise bas et par la suite entraîner un appétit trop faible pendant la lactation qui induirait une mobilisation intense des réserves corporelles ; l'animal entrerait alors dans une spirale caractéristique la «truie accordéon».

Pour atteindre cet objectif, la ration allouée pendant la gestation est adaptée en fonction des caractéristiques de la truie (rang de portée, poids vif, épaisseur de lard dorsal) à la saillie. En cas de conduite en groupe ou en auge collective, des lots de truies sont constitués sur la base de leurs besoins et le discours doit être adapté en fonction des caractéristiques de ce lot de truies.

Problèmes posés par les truies trop maigres

Constat

Les truies ayant mobilisé en excès leurs réserves pendant la lactation arrivent fatiguées au sevrage et elles présentent de moins bonnes performances de reproduction. Le problème est également observé chez les truies encore en état au sevrage mais qui ont perdu beaucoup de poids et de lard en lactation. Tout se passe comme s'il existait un plafond d'état au sevrage et de perte d'état en lactation au-delà duquel la reproduction est compromise (King, 1987). Les truies les plus maigres à la mise bas sont celles qui consomment le plus pendant la lactation (Figure 1). Pour autant, il ne faut pas en déduire là un objectif quelconque. En effet, cette surconsommation n'est de toute façon pas suffisante pour couvrir le besoin laitier de la truie. Par conséquent, comme peu de réserves sont disponibles sur le dos de la truie, la production de lait sera limitée par les apports de nutriments alimentaires

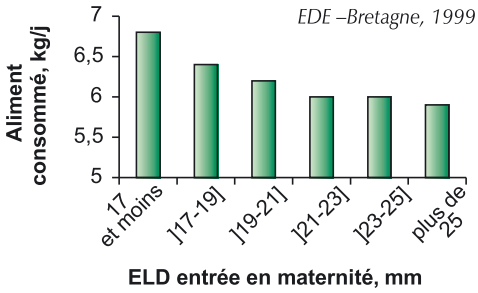

Figure 1: Relation entre l'épaisseur de lard à l'entrée en maternité et le niveau d'ingestion pendant la lactation

Causes ?

- Truie grasse ou non à la mise bas, ayant eu un **appétit faible** et ayant produit **beaucoup de lait** (porcelets lourds au sevrage).
- Truie déjà **maigre à la mise bas**, ayant eu un appétit élevé mais insuffisant pour couvrir le besoin pour la production de lait (porcelets légers au sevrage).
- **Ration allouée** pendant la gestation insuffisante pour reconstituer les réserves.

Résumé

L'un des objectifs de la conduite alimentaire pendant la gestation est d'adapter les apports d'aliment en fonction de l'état de la truie souhaité à la mise bas et de l'état à la saillie. L'épaisseur de lard dorsal, mesurée sur le dos, constitue un meilleur indicateur de l'état des truies que la note d'appréciation utilisée auparavant. Chez la truie, l'épaisseur de lard se mesure à 6,5 cm de part et d'autre de la colonne vertébrale au niveau de la dernière côte flottante à l'aide d'appareils émettant des ultrasons. L'objectif d'épaisseur de lard à la mise bas doit se raisonner en fonction du potentiel laitier de la truie et de ce qu'elle est capable d'ingérer pendant la lactation.

Nathalie QUINIOU

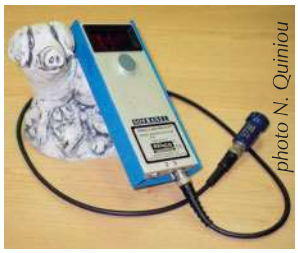

Figure 3 : Renco Lean Meater, Sofranel

Le Renco présente l'avantage d'un prix moins élevé et d'une maniabilité supérieure.

Figure 4 : Echographe Ultrascan, Echocontrol

Le coût de l'échographe est élevé mais il peut servir à des diagnostics de gestation.

- **Conditions de logement** non prises en compte dans la conduite alimentaire en gestation (température, activité physique…), ou truie présentant une **hyperactivité** en relation avec des comportements stéréotypés.

Problèmes posés par les truies trop grasses

Constat

Les truies présentant des problèmes lors de la mise bas sont souvent les plus grasses et les plus lourdes (Micquet et al., 1990). Par ailleurs, elles présentent également des aplombs de moins bonne qualité, d'où un risque de réforme accru et des problèmes urinaires plus fréquents. Enfin, les truies les plus grasses à la mise bas sont également celles qui consomment le moins en lactation (Figure 1) et donc puisent les nutriments nécessaires à la production de lait dans leurs réserves. Selon l'amplitude de la mobilisation, la reproduction pourra être compromise ou non, mais dans tous les cas ces truies devront être retapées sérieusement après le sevrage. Elles entament là une carrière de « truies accordéons ».

Causes ?

- Truies ayant consommé une **ration trop forte** pendant la gestation (mauvais plan de rationnement ou truies « voleuses »).
- Truies qui sortent de maternité avec un **état d'embonpoint encore élevé**, mais cela est moins fréquent dans la mesure où elles correspondent alors à de **faibles laitières** ou à de **vieilles truies**, donc leur probabilité de réforme est élevée.

Comment mesurer l'épaisseur de lard dorsal ?

Plusieurs sites de mesures existent : au niveau de l'épaule, du dos et du rein (Figure 2). La valeur obtenue au niveau du rein doit être comprise entre celles obtenues au niveau du dos (minimum) et de l'épaule (maximum). Le point commun, et aussi le moins difficile à localiser, est celui du dos : au niveau de la dernière côte flottante, appelée aussi P2. C'est donc la valeur de comparaison la plus fiable d'une mesure à l'autre.

Distance de mesure par rapport à la colonne vertébrale (dernière côte) selon le stade :
- 70 kg : à 4,5 cm
- entre 100 et 130 kg : à 5,5 cm
- après la 1ère saillie : à 6,5 cm

La mesure doit être répétée à droite et à gauche de la colonne vertébrale. La mesure est correcte lorsque la différence entre les deux valeurs est inférieure ou égale à 1 mm.

Appareils

Ils reposent tous actuellement sur l'émission d'ultrasons. Soit le signal est converti directement en une valeur (Renco, Figure 3) ou lu sur un écran (échographe, Figure 4). Le Renco présente l'avantage d'un prix moins élevé et d'une maniabilité supérieure. Le coût de l'échographe est élevé mais il peut servir (c'est sa vocation d'origine), selon le modèle, également à des diagnostics de gestation ; des modèles moins encombrants sont disponibles depuis peu de temps.

Est-ce que les résultats fournis par les deux appareils sont comparables ?

Mieux vaut que ce soit toujours le même opérateur qui effectue la mesure (habitude de lecture, repérage des points, tenue de la sonde…).
Dans ces conditions, la moyenne des valeurs obtenues de part et d'autre de la colonne vertébrale en utilisant l'un ou l'autre des deux appareils donne des résultats très comparables (Figure 5). Les valeurs obtenues avec le

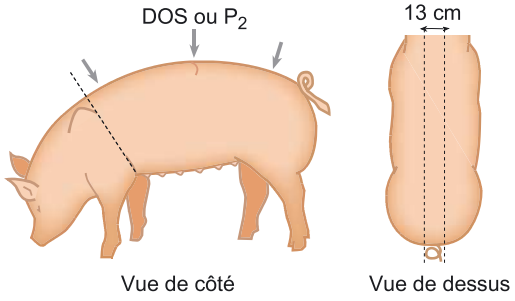

Figure 2 : Sites de mesure de l'épaisseur de lard dorsal

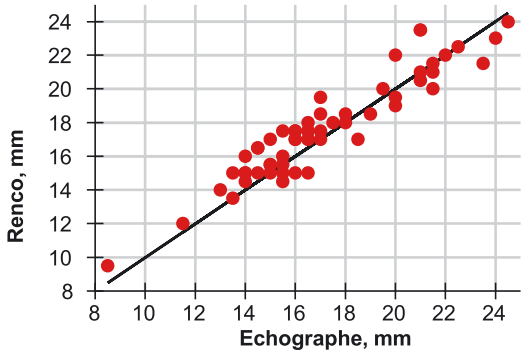

Figure 5 : Comparaison des mesures d'épaisseur de lard effectuées avec le Renco ou l'échographe sur 57 truies de tous stades par le même opérateur, le même jour.

Renco semblent légèrement plus élevées mais la différence est inférieure à la précision de la mesure donc elle peut être ignorée.

Lors de la comparaison des appareils, quand l'écart entre les valeurs droite/gauche était supérieur à 1 mm, la mesure a été renouvelée une, voire deux fois. En cas d'écart persistant lors de la troisième mesure, la paire de valeurs la moins divergente a été prise en compte.

Quels doivent être les objectifs à atteindre ?

A partir des résultats obtenus chez les truies croisées Large White x Landrace, les objectifs d'épaisseur de lard sur ce type de truies sont autour de :
- 20-22 mm à l'entrée en maternité
- 17 mm minimum au sevrage.

Toutefois, ces valeurs peuvent être modulées en fonction des équipements et des aptitudes de l'éleveur à faire consommer de l'aliment pendant la lactation. La génétique peut également intervenir. Ainsi, des truies issues de lignées présentant une capacité d'ingestion élevée peuvent entrer en maternité avec une épaisseur de lard inférieure à l'objectif ci-dessus. Au contraire, l'objectif peut être revu un peu à la hausse si, par exemple, le système de distribution d'aliment ne permet pas d'atteindre un niveau d'alimentation libéral.

L'objectif d'épaisseur de lard doit se raisonner en fonction de ce que la truie est capable d'ingérer pendant la lactation et en fonction de son potentiel laitier.

L'appétit en lactation détermine l'objectif d'état à la mise bas : illustration

Une portée allaitée par une truie qui produit environ 10 litres de lait par jour présente une vitesse de croissance moyenne de 3 kg/j sur 28 jours, soit un poids supérieur à 100 kg au sevrage. Même en admettant qu'une partie de cette croissance est due à l'aliment 1er âge alloué sous la mère, l'essentiel des nutriments provient de la truie.

Le tableau 1 montre que, pour une perte de poids maximale de 20 kg et une épaisseur de lard minimale de 16 mm au sevrage, l'épaisseur de lard à la mise bas doit être supérieure ou égale à :
- 21 mm si la truie parvient à consommer 6,7 kg/j
- 18 mm si la truie parvient à consommer 7,1 kg/j

d'un aliment à 3 200 kcal/kg d'énergie digestible ou 9,50 MJ/kg d'énergie nette.

Faut-il abandonner la grille de notation ?

Tant qu'il s'agissait du seul outil disponible, la grille de notation constituait un instrument utile pour appréhender l'état des truies (Figure 6). Toutefois, elle présente des limites dans la mesure où elle ne permet pas de distinguer des animaux gras de certains conformés mais maigres (Figure 7). Or, la conduite des truies hyperprolifiques suppose un parcours sans faute sur le cycle complet, lactation + gestation suivante, et cela implique donc un degré de précision supérieur dans l'estimation de l'état d'embonpoint. La réponse à la question posée est donc : oui.■

Tableau 1: Quantité minimale d'aliment à ingérer* selon l'épaisseur de lard à la mise bas et la perte de poids tolérée (kg)

k/j mini *	Perte de poids de la truie		
ELD à la mise bas	10 kg	20 kg	30 kg
21 mm	7,1	6,7	6,3
18 mm	7,6	7,1	6,7

** Pour une portée de 12 porcelets prenant 3 kg/j, une ELD minimale au sevrage de 16 mm, la truie pesant en moyenne 250 kg et recevant un aliment à 9,5 MJ EN/ kg.*

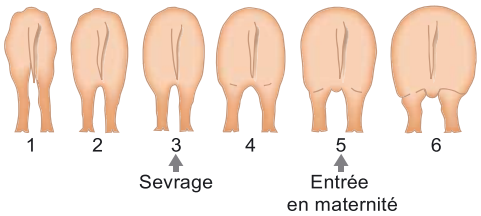

Figure 6 : Grille de notation

Figure 7 : Comparaison des résultats d'une notation et d'une mesure d'ELD

Contact :
nathalie.quiniou@itp.asso.fr

Références bibliographiques

- EDE-Bretagne 1999. L'alimentation à volonté en maternité, 66 pages + annexes.
- King R.H, 1987. Pig News Info. 8 : 15-22.
- Micquet J.M, Madec F., Paboeuf F., 1990. Journées Rech. Porcine Fr. 22 : 325-332.
- Pottier D. 2000. Etude descriptive de l'état corporel des truies dans 24 élevages du Sud-Ouest. Thèse ENVT 2000-TOU 3- 4050.