

L'étalement de la mise à la reproduction des cochettes en élevage biologique : impacts technico-économiques

Alexia AUBRY (1), Sylviane BOULOT (1), Florence MAUPERTUIS (2), Antoine ROINSARD (3), Ghylène GOUDET (4)

(1) IFIP–Institut du porc, 35651 Le Rheu, France

(2) Chambre d'agriculture de Loire Atlantique, 44150 Ancenis, France

(3) ITAB–Institut technique de l'Agriculture Biologique, 49105 Angers, France

(4) PRC, INRA, CNRS, IFCE, Université de Tours, 37380 Nouzilly, France

alexia.aubry@ifip.asso.fr

Breeding of gilts in organic farming : economic impacts of lagged females

A previous study confirmed the importance and the technical consequences of breeding gilts outside of batches in organic farms. The objective of the present study was to quantify economic impacts of the presence of these lagged gilts. Evaluation was performed by simulating the nursing phase, using a suitable model adapted from the PIGSIM® model and parameterized specifically for organic farming conditions. Piglet weight was estimated as a function of age at weaning using data collected from the experimental organic farm of Trinottières (Pays de la Loire). Prices of feed, purchase and sale of animals (payment grid) also come from this farm. Two approaches were adopted. Based on the average result of a biological farm (IFIP BIO network, 2014-2015), we calculated the theoretical marginal deviations of parameters potentially impacted by lagged litters. Weaning and age at weaning are the most important criteria. In addition, economic impact was assessed based on individual results of 15 organic farms, considering their percentages of lagged gilts and associated performance. The actual situation of each farm was compared to a theoretical situation with only synchronized gilts. Study results showed very contrasting situations. The farms most impacted were those with high percentages of lagged gilts, fewer weaned piglets and lower weaning ages. Good results of gilts on the best organic farms suggest room for progress.

INTRODUCTION

La synchronisation hormonale des cochettes est interdite en production biologique, ce qui peut générer dans certains cas un étalement important de leur mise à la reproduction. L'importance de cet étalement et ses conséquences sur les performances de reproduction ont été évaluées dans un précédent volet de cette étude (Boulot *et al.*, 2018). Dans les élevages en production biologique étudiés, plus d'un tiers des cochettes sont mises à la reproduction en dehors d'une bande de truies, et les durées de lactation des portées qui en découlent sont souvent réduites, entraînant des poids plus légers, au sevrage en particulier. L'incidence sur la taille de portée sevrée s'est avérée plus variable selon les élevages. L'objectif de ce deuxième volet est d'évaluer l'incidence économique de cette présence de portées de cochettes décalées dans ces élevages, d'une part en identifiant les critères de reproduction impliqués les plus impactants économiquement et d'autre part, en explorant la variabilité des incidences sur la marge dans ces élevages selon l'importance de ce problème.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Modèle de calcul

Le modèle utilisé pour réaliser les analyses économiques est adapté du simulateur PIGSIM® (Aubry *et al.*, 2014). L'évaluation est menée sur la phase de naissance, en supposant la vente de tous

les porcelets à l'issue du sevrage. Le modèle estime l'écart de marge sur coût alimentaire et renouvellement entre deux situations (ici avec ou sans dispersion des portées de cochettes). Les paramètres techniques et économiques du modèle, dont la grille de paiement, ont été adaptés au contexte de la production biologique : prix de base et plus-value selon le poids au sevrage des porcelets sont issus des données de l'élevage biologique expérimental des Trinottières (49) ; le poids des porcelets est estimé à partir de leur âge au sevrage, selon une équation déterminée à partir de pesées réalisées dans ce même élevage. Les autres entrées du modèle correspondent aux performances de Gestion Technique des Troupeaux de Truies (GTTT) établies pour la période 2014-2015.

1.2. Deux niveaux d'analyse

La première analyse vise à déterminer l'incidence de la variation de chaque paramètre impacté par la présence de cochettes décalées sur le résultat économique de l'éleveur. On se place dans le cas d'un élevage biologique moyen, dont les performances seraient la moyenne de celles des élevages biologiques suivis en GTTT en 2014 et 2015. On fait ensuite varier un par un les quatre principaux critères affectés par la présence de portées de cochettes décalées : âge au sevrage, nombre de sevrés par portée, intervalle entrée-saillie première et taux de fécondation en saillie première.

La deuxième analyse a pour objectif d'évaluer plus globalement l'incidence économique et d'explorer la variabilité entre

élevages. Le pourcentage de portées de cochettes à insémination décalée a été établi à partir des données de GTTT de 15 élevages biologiques suivis dans le dispositif national, (Boulot *et al.*, 2018). Les caractéristiques des portées issues de ces cochettes ont également été analysées. Les performances de chaque élevage sont alors comparées à celles d'une situation idéale comportant 100% de portées synchronisées. On considère alors dans le modèle que l'ensemble des portées de cochettes dispose des performances des portées synchronisées.

2. RESULTATS

2.1. Des impacts économiques théoriques variables

L'incidence économique de la variation des quatre principaux critères de GTTT affectés par la présence de portées de cochettes décalées est estimée à l'aide du modèle, en faisant varier successivement chaque critère dans une amplitude de + ou - un écart-type autour de la valeur moyenne (tableau 1).

Tableau 1 – Incidence économique d'une variation des paramètres impactés par la présence de cochettes décalées

	Référence GTTT BIO ¹		Incidence économique (€/an) ²	
	Moy.	E.T. ³	+1 E.T.	-1 E.T.
Age au sevrage, jours	41,9	2,1	+1 326	-1 289
Sevrés par portée	9,9	0,5	+5 740	-5 740
IES1, jours ³	67	27	-1 075	+1 075
TFS1, % ³	85,2	7,5	+612	-709

¹Référence GTTT 2014-2015 de 16 élevages suivis en production biologique

²Variation de + ou - un écart-type par rapport à la moyenne ; chaque paramètre est considéré indépendamment des autres

³E.T. :Ecart-type ; IES1 :Intervalle Entrée-Saillie 1^{ère} ; TFS1 :Taux de Fécondation en Saillie 1^{ère}

La variation de la taille de portée sevrée impacte très fortement le résultat économique. Une augmentation de 0,5 porcelet laisse espérer un gain de marge de 5 740 € par an, soit presque 80 € par truie pour un élevage biologique de taille moyenne (75 truies présentes). La variation de l'âge au sevrage, se traduisant dans le modèle par une variation du poids des porcelets sevrés, impacte également le résultat, mais dans une moindre mesure (1 326 €/an). L'incidence de la variation des critères de reproduction (TFS1 et IES1) est moins marquée.

2.2. Une incidence économique variable entre élevages

La marge calculée pour chaque élevage est comparée à celle estimée dans la situation sans portée décalée. L'incidence économique obtenue est en moyenne positive, de l'ordre de 2 € par truie présente et par an, mais elle présente une grande variabilité entre élevages, de -8 à +23 €.

Pour les élevages présentant peu de portées de cochettes décalées (6/15), l'incidence est le plus souvent légèrement négative. Pour les autres, l'incidence est positive ou négative, mais plus marquée. Pour un peu plus de la moitié des élevages (8/15), l'incidence est positive, indiquant que la présence de portées décalées en rang 1 contribue à améliorer la marge. Ces huit élevages sont aussi ceux pour lesquels la taille de portée au

sevrage est plus importante pour les portées décalées par rapport aux portées synchronisées (Figure 1).

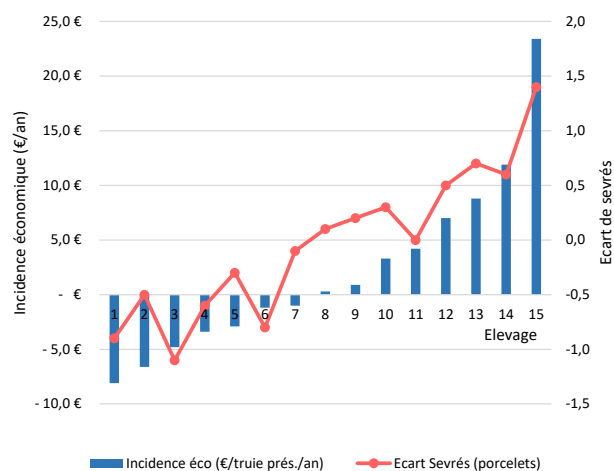


Figure 1 – Incidence économique de la présence de portées décalées - Relation avec l'écart de sevrés/portée (portées décalées-synchro)

Le lien avec l'âge au sevrage est moins net même si les élevages pour lesquels l'incidence économique est négative ont presque tous un âge au sevrage inférieur dans les portées décalées. Un poids au sevrage plus faible réduit la rémunération, mais l'allaitement plus court génère une baisse de consommation d'aliment en maternité (truies et porcelets), réduisant les charges et contribuant à redresser la marge.

DISCUSSION ET CONCLUSION

L'incidence économique de l'étalement de la mise à la reproduction des cochettes en élevage biologique s'avère difficile à établir. Les principaux critères impactés par cette pratique (taille de portée et âge au sevrage) ont certes une incidence économique forte sur la marge. Mais pour plus de la moitié des élevages étudiés, ce sont ces portées décalées qui bénéficient des meilleures performances au sevrage, contribuant alors à améliorer la marge de l'éleveur, et ce d'autant plus lorsque la proportion de portées décalées est importante. Deux populations d'élevages peuvent tout de même être identifiées. Celle pour laquelle la présence de portées décalées est favorable avec une incidence économique de +3 à +23 € par truie présente et par an, puisqu'elle s'accompagne de portées décalées plus prolifiques au sevrage, et de durées d'allaitement pas toujours raccourcies. Et celle pour laquelle la présence de portées décalées s'avère pénalisante avec une incidence économique de -1 à -8 € par truie présente par an, à relier à des portées décalées le plus souvent moins prolifiques au sevrage que les portées synchronisées, et avec des durées d'allaitement inférieures, donc des porcelets moins nombreux et moins lourds au sevrage. Ces deux populations d'élevage ont probablement des pratiques de gestion des cochettes différentes, et si la deuxième population « subit » les portées décalées, la première en bénéficie plutôt.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aubry A., Corrége I., Badouard B., Salaün Y., Vila T., Joisel F., 2014. Développement d'un simulateur pour évaluer l'incidence économique de variations des performances techniques en élevage de porcs. Journées Rech. Porcine, 46, 253-254.
- Boulot S., Aubry A., Maupertuis F., Roinsard A., Goudet G., 2018. L'étalement de la mise à la reproduction des cochettes en élevage biologique : impacts techniques et organisationnels. Journées Rech. Porcine, 50, 325-326.