

Analyse des durées de gestation et des tailles de portée de truies Large White hyperprolififiques recueillies entre 1999 et 2003

Eric VENTURI (1), Jean Luc TOUZÉ (2), Romuald BRETON (1), Eric ROYER (1), Frédéric ELLEBOUDT (1), Françoise MARTINAT BOTTÉ (2), Michel J. BOSCH (2)

(1) INRA, UPEA - PRC, 37380 Nouzilly

(2) INRA, UMR 85 Physiologie de la Reproduction et des Comportements, 37380 Nouzilly

Francoise.Botte@tours.inra.fr

INTRODUCTION

L'évolution spectaculaire de la prolificité dans les élevages porcins français est un des facteurs qui ont bouleversé la production porcine de cette dernière décennie (Boulot, 2004). Les inquiétudes formulées par les éleveurs de porc concernent cette augmentation de taille de portée qui serait associée à une diminution de la durée de la gestation. Si des travaux ont été mis en place pour essayer de maintenir la gestation pendant quelques jours supplémentaires à l'aide de molécules progestatives (Bosc et Martinat-Botté, 2003), il importe de réévaluer précisément la durée de la gestation et la prolificité avant de développer cette pratique. La durée de la gestation est réputée être peu variable chez la truie (Bosc et Martinat-Botté, 2003). Disposant de données récentes dans notre élevage expérimental nous permettant l'estimation de ces deux paramètres –durées de gestation et taille de portée– nous avons procédé à leur analyse.

1. MATÉRIELS ET MÉTHODES

L'analyse a porté sur 590 mises bas de truies Large White hyperprolififiques (LWh) pendant 5 ans (1999 à 2003). Le troupeau est hébergé dans un bâtiment fermé de type « caillebotis intégral », conduit en bandes de 10 femelles avec un intervalle de 3 semaines entre chaque bande. La durée de lactation est de 28 jours en moyenne. Le jour de la première insémination est pris comme origine de la gestation (G0). Environ 8 jours avant la mise bas, les truies sont isolées en loges de maternité. Les truies qui n'ont pas mis bas à 113 jours de gestation, sont induites par administration d'un analogue de prostaglandines (Cloprosténol, Planate®, Schering Plough, France). En fonction de l'intervalle d'expulsion entre 2 porcelets, certaines truies peuvent recevoir de l'ocytocine (ocytocine-s®, Intervet, France) ou de la carbétocine (Reprocin®e®, Vétoquinol, France). Le jour de mise bas est celui où elle est observée. Une mise bas de nuit est répertoriée comme s'étant produite le jour où les porcelets

ont été observés pour la première fois. Les parturitions sont surveillées dans la mesure des présences du personnel. Les tailles de portée comprennent tous les porcelets nés à l'exclusion des momifiés. Les porcelets sont pesés à la naissance ; les morts et les vivants sont repérés. Les mouvements liés aux adoptions sont notés de même que les traitements effectués aux porcelets et à leurs mères. Les analyses ont porté sur les durées de gestation, la prolificité en fonction des traitements de contrôle de la durée de la gestation (analyse de variance à l'aide de SYSTAT).

2. RÉSULTATS

75,4 % des truies ont été traitées pour induire la mise bas. La plupart du temps, le traitement est le 113^e jour de la gestation. La grande majorité de ces truies (82 %) met bas le lendemain. Cependant un nombre non négligeable d'animaux met bas le jour du traitement (12,6 %). On peut supposer que ces derniers auraient mis bas ce jour-là sans traitement. Chez les truies non traitées (mises bas naturelles), les durées de gestation ne varient pas d'une année sur l'autre ($p > 0,05$). Cette durée est en moyenne de 112,7 ($\pm 1,0$) jours. Le tableau 1 montre que les bornes des durées de gestation des truies non traitées sont restées stables.

Tableau 1 - Durées de gestation des truies Large White hyperprolififiques non traitées par l'analogue de la prostaglandine F2 α (mises bas naturelles) selon l'année d'observation

Année	Effectifs	Bornes (en jours)	moyenne \pm sd
1999	38	111-115	112,7 \pm 1,0
2000	28	110-115	112,6 \pm 1,2
2001	23	111-115	113,0 \pm 1,0
2002	29	111-114	112,5 \pm 0,8
2003	24	111-114	112,4 \pm 0,8

Tableau 2 - Tailles de portée (moyenne et écart type : $m \pm sd$) des truies Large White hyperprolifiques au cours de 5 années d'observations

Porcelets nés/année	1999	2000	2001	2002	2003	Variation moyenne
totaux	(124) $13,8 \pm 4,4$	(121) $14,6 \pm 3,8$	(110) $15,8 \pm 3,5$	(119) $16,2 \pm 3,6$	(116) $16,0 \pm 4,4$	+2,2/5 ans
vivants	(124) $11,6 \pm 3,9$	(121) $12,1 \pm 3,4$	(110) $13,8 \pm 3,4$	(119) $15,6 \pm 3,6$	(116) $13,3 \pm 4,0$	+1,7/5 ans

() : nombre de mise bas

La majorité des tailles de portée (92,9 %) est égale ou supérieure à 9 porcelets, elle est répartie de façon normale avec pour mode 17. Le tableau 2 montre que la prolificité a augmenté de 1999 à 2003 ($p < 0,001$). En 5 ans, deux porcelets ont été gagnés en moyenne. Le nombre de porcelets nés vivants a augmenté de 1,7 en 5 ans ($p < 0,001$). Il y a un effet significatif de l'année et du traitement d'induction sur la taille de portée ($p < 0,001$ et $p < 0,01$) (sans interaction).

La figure 1 montre qu'il y a augmentation de la taille de portée (nés totaux) dans le cas des truies non traitées, faible de 1999 à 2001 puis plus forte jusqu'en 2003. Chez les traitées, la taille moyenne augmente de 1999 jusqu'à 2001 puis elle ne change pas en 2002 et diminue faiblement en 2003.

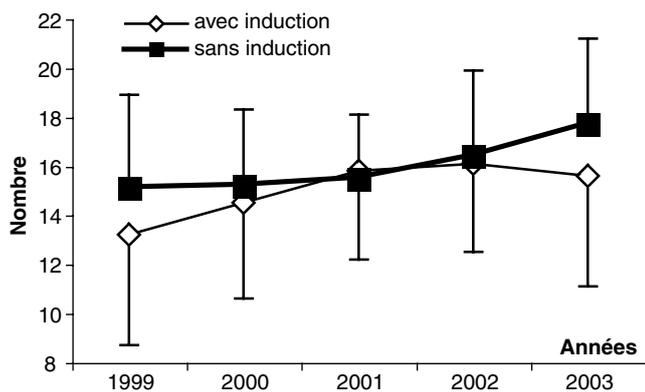


Figure 1 - Truies LWWh taille de portée ($m \pm sd$) avec ou sans induction du part

3. DISCUSSION - CONCLUSION

Les données relevées dans cet élevage expérimental n'ont pas pris en compte les heures de mise bas. Cependant on peut admettre que la précision obtenue sur les durées de gestation est suffisante pour estimer l'ampleur des variations annuelles de durée de gestation et de taille de portée, les deux facteurs mis en cause par la filière porcine. Les durées de gestation des mises bas naturelles sont restées stables. La durée moyenne de gestation de ces femelles est de 112,7 jours avec comme borne inférieure le 111^e jour de la gestation. Elle n'a pratiquement pas changé en 5 ans malgré une augmentation des tailles de portée de 2,2 porcelets en moyenne (Tableau 2). Les truies sont souvent traitées pour induire la mise bas le 112^e et le 113^e jours de la gestation ce qui limite d'autant le nombre de truies non traitées. Les intervalles observés entre les traitements et la parturition sont conformes à ce qui était attendu (Bosc et Martinat-Botté, 2003).

En conclusion, ces résultats montrent une stabilité de la durée de gestation dans l'élevage considéré ce qui ne conforte pas les craintes exprimées par la filière porcine.

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier Mme Sylviane Boulot (IFIP) et Mr Etienne Meissonnier (Janssen) pour leurs conseils lors de l'analyse des données.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bosc M.J., Martinat-Botté F., 2003. Champs d'application de la prostaglandine F2 α en reproduction porcine. Le Grand Livre des Prostaglandines - Shering-Plough Vétérinaire Ed., 135-164.
- Boulot S., 2004. L'hyperprolificité en 2002 : quels résultats, quel impact sur la longévité des truies ? Journées de la Recherche Porcine 36, 429-434.