

Article publié dans Porc Québec - Avril 2003

## RECHERCHE

# ET SI MAMAN TRUIE DONNAIT DU LAIT PLUS SOUVENT?

CHANTAL FARMER, PH. D., AGRONOME, CHERCHEUR  
CENTRE DE R-D SUR LE BOVIN LAITIER ET LE PORC  
AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA,  
LENNOXVILLE

***Augmenter la production laitière des truies grâce à une simple bande sonore de grognements de truies jouée à intervalles réguliers pendant la lactation... Une idée farfelue mais prometteuse. Un projet de recherche a montré que le nombre de cellules qui sécrètent le lait dans les glandes mammaires augmente lorsque les truies écoutent une telle bande sonore aux 35 minutes en maternité!***

Pour qu'une truie produise plus de lait par jour il n'y a que deux solutions: elle doit soit en produire plus à chaque fois, ou en produire plus souvent. Mais comment faire pour augmenter la fréquence des tétées?

Il est connu qu'à l'intérieur d'une chambre de mise bas, les truies synchronisent leurs montées laiteuses. Le facteur-clé pour cette synchronisation est le type de grognements émis par la mère et ses porcelets lors d'une montée laiteuse. Pourrait-on se servir de cette information pour jouer un tour aux truies et les inciter à donner du lait plus souvent? C'est effectivement ce qu'était l'objectif d'un projet de recherche mené au Centre de R-D sur le bovin laitier et le porc de Lennoxville.

### **DES GROGNEMENTS SUR «CASSETTE»**

Les grognements émis par des truies et des porcelets au moment de la montée laiteuse ont été enregistrés et diffusés à intervalles de 35 ou 40 minutes à des truies de deux génotypes différents, soit des Yorkshire X Landrace (YL) ou 25 % Meishan (M). Les performances de ces truies ont été comparées à celles de truies témoins auxquelles aucun enregistrement n'était diffusé.

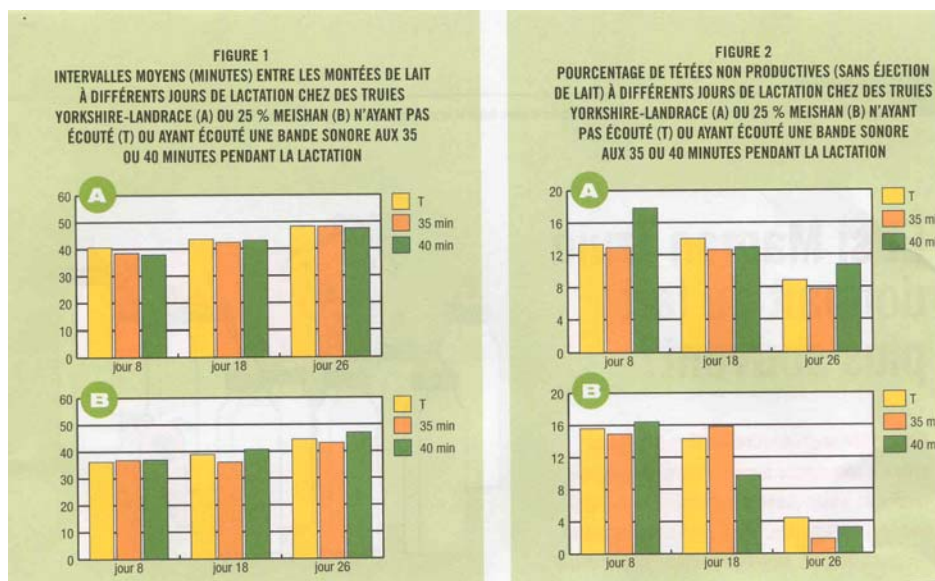
Les bandes sonores ont été utilisées à partir de l'entrée en cage de mise bas (jour 110 de gestation) jusqu'à la fin de la lactation, qui durait 28 jours. Les portées ont été uniformisées à l'intérieur de chaque race dans les 48 heures après la naissance et les porcelets, qui n'avaient aucun accès à de la moulée pré-sevrage, ont été pesés une fois par semaine. Le poids, l'épaisseur du gras dorsal, la prise alimentaire ainsi que la consommation d'eau des truies ont aussi été enregistrés durant toute la lactation.

Aux jours 6, 18 et 26 de lactation, l'intervalle moyen entre les montées de lait ainsi que l'incidence de tétées non productives (sans éjection de lait) ont été mesurés à l'aide d'enregistrements vidéos. Un échantillon de lait a été obtenu au jour 27 ou 28 de lactation afin d'en déterminer la composition; après le sevrage, les truies ont pris le chemin de l'abattoir, où on a immédiatement recueilli leurs glandes mammaires pour évaluer leur développement.

## DES RÉSULTATS VARIABLES

À la lueur des résultats, il n'y a eu aucun effet de traitement sur le poids et la prise alimentaire des truies, mais chez les YL, la consommation d'eau était toujours plus élevée avec le traitement aux 35 minutes. De plus, la diffusion de la bande sonore aux 35 minutes a diminué l'intervalle entre les tétées au jour 18 de lactation chez les deux races, malgré le fait que les truies M avaient déjà des intervalles plus courts entre les tétées que les YL (figure 1).

La fréquence de tétées non productives était la même pour les deux races aux jours 6 et 18, mais elle était plus faible chez les truies M que les YL au jour 26 (figure 2).



Le nombre de cellules qui sécrètent le lait dans les glandes mammaires était supérieur chez les truies écoutant la bande sonore aux 35 minutes comparativement aux truies des autres groupes. Cependant, le poids moyen des portées n'a pas été affecté (tableau 1) par les bandes sonores, pas plus que la composition du lait.

**TABLEAU 1**  
**POIDS MOYENS DES PORCELETS (KG) DE TRUIES N'AYANT PAS ÉCOUTÉ (T) OU AYANT ÉCOUTÉ UNE**  
**BANDE SONORE À INTERVALLES DE 35 OU 40 MINUTES**  
**TOUT AU LONG DE LA LACTATION**

	Yorkshire-Landrace			25 % Meishan		
	T	35 min	40 min	T	35 min	40 min
<b>Poids moyen des porcelets jour 0</b>	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2
<b>Poids moyen des porcelets jour 27</b>	8,2	8,3	7,7	7,9	8,1	8,1

### UNE CHAÎNE STÉRÉO POUR LES TRUIES?

Les résultats obtenus montrent donc qu'il est possible d'utiliser une bande sonore de grognements de truies pour stimuler les tétées productives, sans pour autant augmenter l'incidence de tétées non productives. Pour ce faire, la bande doit être jouée aux 35 (et non aux 40) minutes. En fait, il est fort probable que l'effet d'une telle bande serait encore plus grand si elle était jouée à une fréquence plus élevée, soit par exemple aux 30 minutes.

De surcroît, il est apparent que l'effet de l'utilisation de la bande sonore s'estompe avec le temps. En effet, l'écoute de la bande sonore aux 35 minutes a diminué l'intervalle entre les tétées au jour 18, mais pas au jour 26 de lactation. Il serait donc recommandable d'utiliser la bande sonore sur une période plus courte que celle utilisée lors de cette expérience, mais la durée optimale d'une telle régie reste à définir.

La consommation d'eau plus élevée ainsi que le plus grand nombre de cellules qui sécrètent le lait dans les glandes mammaires chez les truies écoutant la bande aux 35 minutes indiquent une production laitière accrue. L'absence d'effet de traitement sur la croissance des porcelets s'explique par la grande variabilité de ce facteur. Il serait donc nécessaire d'étudier un plus grand nombre de portées pour déceler une différence de traitement, si elle existe.

Cette nouvelle régie de maternité est donc prometteuse pour l'avenir, mais avant de pouvoir recommander son implantation dans l'industrie porcine, il est essentiel de déterminer la fréquence ainsi que la durée optimales de l'écoute des bandes sonores. Il faudra aussi tester ce système sur un plus grand nombre de portées afin de déterminer son impact réel sur la croissance des porcelets.

## **REMERCIEMENTS**

La réalisation de ce projet de recherche a été rendue possible grâce à la participation financière de la Fédération des producteurs de porcs du Québec, de la Coopérative fédérée de Québec, et de Genex Swine Group.

Ce projet faisait partie du programme de maîtrise de Karine Fisette et a été mené en collaboration avec Suzanne Robert, Ph. D., vétérinaire, chercheure au Centre de R-D sur le bovin laitier et le porc de Lennoxville, et Jean-Paul Laforest, Ph. D., agronome, directeur du Département des sciences animales de l'Université Laval.