

SOMMAIRE

L'efficacité de l'hétérospermie à nouveau confirmée

L'hétérospermie est une technique largement utilisée dans l'industrie de l'insémination porcine; elle consiste à mettre en commun l'éjaculat d'un certain nombre de verrats pour constituer des lots de semence de même profil génétique.

Il est généralement admis que le fait d'utiliser plus d'un verrot dans la production de doses de semence a comme effet **d'améliorer les résultats** de reproduction; étant donné que des verrats subfertiles ne peuvent pas toujours être détectés par l'examen de leur semence au microscope, les effets négatifs qu'ils pourraient occasionner sont compensés par les autres verrats du lot, possédant une meilleure fertilité. Un des **éléments clefs** pour déterminer la fertilité de la semence demeure la motilité et un groupe de chercheurs Danois (Videncenter for Svineproduktion) a conduit une expérience pour déterminer s'il y avait un

impact négatif à inséminer des truies avec des doses d'hétérospermie composées de semence possédant une **motilité différente**.

La semence utilisée pour le test avait été catégorisée en trois groupes :

- Lot de semence dont la motilité se situait dans le **quart supérieur** (25% plus motiles)
- Lot de semence dont la motilité se situait dans le **quart inférieur** (25% moins motiles)
- Lot de semence composée des deux premiers groupes **à part égale**

Toute la semence utilisée devait rencontrer les critères de qualité minimum pour utilisation à la ferme. Les doses de semence contenaient 2,2 milliards de spermatozoïdes et étaient conservées pendant **trois (3) jours** à 17 C° avant leur utilisation; les truies retenues pour le test provenaient de cinq (5) fermes et étaient celles en

L'efficacité de l'hétérospermie à nouveau confirmée	1
Bourse d'étude CIPQ inc.....	2
Témoignage : Ferme Kény Porc	3-4
Les réserves corporelles conditionnent les performances de reproduction de la truie.....	5-6
Bonne retraite, Diane	7
Le CIPQ sur Facebook et Twitter...	7
Nouveau site Internet	7

chaleur **quatre (4) jours** après le sevrage; elles étaient inséminées le lendemain, soit le cinquième jour post-sevrage, et inséminées à nouveau 24 heures plus tard; seules les truies **de parité 2, 3 et 4** faisaient partie du test qui s'est déroulé en deux (2) étapes, soit de juin 2008 à février 2009 et de juillet 2009 à août 2011. Les résultats de **4 528 truies inséminées** ont été compilés.

Les résultats que l'on retrouve dans le tableau de la page suivante nous indiquent que l'utilisation de l'hétérospermie peut **contribuer** à éviter une baisse de performance lorsque la semence d'un verrot est subfertile, que ce soit à cause d'une motilité moindre ou tout autre raison qui n'est pas **visible sous microscope**. D'autre part, contrairement à ce qui est parfois véhiculé, cette expérience démontre également qu'il n'y a **aucun problème** à mettre en commun des éjaculats de

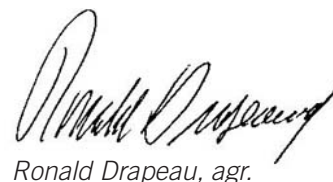
...L'efficacité de l'hétérospermie... (suite)

R É S U L T A T S			
	GRUPE 1 Forte motilité (25% plus motiles)	GRUPE 2 Faible motilité (25% moins motiles)	GRUPE 3 50% du groupe 1 50% du groupe 2
Truies inséminées	1245	1251	2032
Parité moyenne	3,92	3,86	3,80
Nombre de portées	1154	1144	1896
Taux de mise bas	92,7 ± 0,75	91,3 ± 0,75	93,1 ± 0,60
Nés totaux / portée	17,4 ± 0,10	16,8 ± 0,10	17,3 ± 0,08

qualité spermatique différente; il faut cependant procéder de façon rigoureuse afin que cette technique livre les résultats escomptés. Au CIPQ, l'hétérospermie est utilisée depuis plus de vingt ans en production de doses terminales, à raison de trois (3) verrats de même profil génétique par lot; au fil des ans, cette approche a permis l'atteinte de **résultats enviables** pour les producteurs et les résultats ci-haut le prouvent à nouveau.

Bon été à tous et à toutes.

Le directeur général



Ronald Drapeau, agr.

Bourse d'étude CIPQ inc.

Le CIPQ inc. offre, chaque année, une bourse à un étudiant en agronomie de l'Université Laval. Le choix du récipiendaire est effectué par la Faculté des sciences de l'agriculture, alimentation et consommation.

Cette année, la bourse du CIPQ inc. a été remise lors de la cérémonie de remise des bourses d'excellence de la FSAA qui a eu lieu le 5 avril dernier. **Le récipiendaire de cette bourse de 1 000 \$ est M. Jean-François Thivierge, étudiant en Agronomie.**



De gauche à droite : M. Ronald Drapeau, directeur général CIPQ inc., M. Jean-François Thivierge, étudiant en agronomie et récipiendaire de la bourse et Dr. Jean-Claude Dufour, doyen de la FSAA.

Le CIPQ inc. félicite cet étudiant méritant et lui souhaite une belle carrière !

TÉMOIGNAGE : Ferme Kény Porc

Par Lucien Vallières, agr., Représentant CIPQ inc.

Pour ce reportage, nous rencontrons deux jeunes producteurs de la merveilleuse région de Charlevoix, plus précisément de St-Hilarion. Il s'agit de Kéven et Anthony Gauthier, propriétaires de la FERME KÉNY PORC depuis décembre 2008.

Cette maternité de 260 truies de type naisseur – finisseur était déjà en opération et nos 2 jeunes ont décidé d'en faire l'acquisition en 2008. Il faut dire que Kéven et Antony n'étaient pas étrangers à la production porcine, puisque leur père, Rémi, ainsi que leur oncle, Gilles, sont aussi des producteurs de porcs de Charlevoix.

Ils ont donc fait leur classe sur la ferme familiale avant de s'établir.

Leurs tâches sur la ferme se répartissent de la façon suivante : Anthony veille sur les soins généraux des truies, aux inséminations et il s'occupe de la pouponnière. Kéven, de son côté, s'occupe de la paperasse, des données sur ordinateurs, des engraisements et de la machinerie de la ferme familiale.

Maintenant que l'on sait qui fait quoi, voyons la façon de procéder en ce qui concerne l'insémination et la détection des chaleurs.

Il est à noter que cette ferme opère en bandes aux 4 semaines depuis février 2013. Anthony me mentionne qu'ils fonctionnent de cette façon suite à des problèmes sanitaires en engraissement, « maintenant avec le tout-plein tout-vide, on a un meilleur contrôle sanitaire. De plus, cette façon de faire nous permet, par exemple, lors des journées plus tranquilles, de travailler aux champs sur la ferme familiale », dit Antony.

*De gauche à droite :
Anthony et Kéven Gauthier.*

*À l'avant-plan :
Rocky qui contrôle
l'entrée de la ferme.*

La façon de procéder de cet élevage est la suivante :

Le sevrage des truies s'effectue le mercredi.

- On débute la détection des chaleurs une fois par jour, le dimanche, deux fois par jour le lundi, et finalement une fois par jour le mardi. Le tout s'effectue à l'aide du Contact-O-Max et de selles de détection.

- On laisse le mâle stimuler la truie pour une trentaine de secondes, puis on stimule les flancs de la femelle à l'aide de la selle de détection.

- Lorsque celle-ci est parfaitement immobile, on procède à l'insémination. Si les truies tardent à venir en chaleur, elles sont amenées au mâle pour stimulation. Si cela ne fonctionne toujours pas, en dernier recours, on utilise le PG600, et si rien n'y fait, c'est la réforme.

On insémine à l'aide du gédis depuis janvier 2012. Le but premier était de faire augmenter les résultats. Les nés totaux était déjà bons, mais le taux de fertilité stagnait à 84-85%. Nous avons donc procédé à un essai qui s'est avéré concluant. Nous procédons en plaçant 10-15 doses dans une boîte de styromousse que l'on amène en gestation pour utilisation immédiate.



...Témoignage : Ferme Kény Porc (suite)

On insémine à mesure que l'on détecte les chaleurs. Le mâle est face à 3 truies puis on se déplace à mesure que l'insémination s'effectue. On utilise des lingettes et un vaporisateur pour le nettoyage des vulves, Anthony me mentionne que les infections sont très rares. Les 4 selles de détection disponibles sont utilisées pour insé-

miner 4 truies simultanément. Après la mise en place des gédis, on laisse la sonde 15-20 minutes dans la truie, puis on la retire.

Anthony me mentionne qu'il aime le gédis pour trois bonnes raisons :

- Pas de réchauffement de semence à effectuer

- Rapidité d'exécution
- Je n'ai pas à contrôler la vitesse d'entrée de la semence.
- Il est à noter que j'apporte une attention particulière aux cochettes, puisque la sonde est plus serrée et que parfois elle peut sortir. De plus, si la truie s'appuie contre la porte, elle peut briser la tige.

Le protocole d'insémination est le suivant :

Le sevrage se fait le mercredi

CHALEUR	1 ^{re}	2 ^e	3 ^e SI NÉCESSAIRE
Dimanche AM	Lundi AM	Mardi AM	Mercredi AM
Lundi AM	Lundi PM	Mardi AM	Mercredi AM
Lundi PM	Mardi AM	Mercredi AM	Jeudi AM
Mardi AM	Mardi AM	Mercredi AM	Jeudi AM

Les résultats

PÉRIODE DU 01/04/2012 AU 31/03/2013

Nés-totaux (porcelets)	14,66
Fertilité	89,0%
Porcelets sevrés / truie productive	26,13

Je remercie donc Anthony et Kéven pour leur participation à ce reportage.

Il est intéressant de constater, en ces moments pas toujours faciles pour la production porcine, qu'il y a une relève motivée prête à faire évoluer ce que leurs parents ont bâti.



Kéven s'occupe de la paperasse et des données sur ordinateurs.

Les réserves corporelles conditionnent les performances de reproduction de la truie

Par Serge Desrochers, T.P., Représentant CIPQ inc.

Chez la truie, un excès ou une déficience de réserves adipeuses, musculaires ou minérales entraîne des conséquences négatives sur ses performances de reproduction et ce, tout au long de son cycle.

Parallèlement à l'augmentation remarquable de la productivité des truies de la dernière décennie, le taux de réforme annuel s'est détérioré, excédant 50% pour la majorité des troupeaux. **Pour la grande majorité des maternités porcines, les plus importantes causes de réforme sont liées aux problèmes de reproduction** et suivies des problèmes de membres à un niveau non négligeable.

Les truies réformées affichent une moyenne de 4,5 portées seulement. Considérant qu'une truie est rentable à partir de sa troisième parité, il faudrait se donner un objectif de taux de réforme compris entre 35 et 38% et viser une moyenne de 5,5 à 6 portées par truie à la réforme et ce, tout en maintenant des standards de productivité élevés.

Une des solutions pour atteindre ces objectifs est un meilleur suivi des réserves corporelles de la truie qui procurera tous les avantages suivants :

- Prise alimentaire optimale en lactation
- Meilleur développement corporel des primipares
- Diminution du nombre de jours improductifs
- **I.S.S.F. (intervalle sevrage saillie fécondante) plus court**
- **Amélioration du taux de mise-bas**
- Augmentation des nés totaux
- Meilleure santé générale du troupeau

L'estimation des réserves corporelles doit, de préférence, se faire à l'aide d'un appareil ultrason plutôt qu'un système de notation visuelle de 1 à 5. Visuellement, il est facile de repérer les truies très maigres et très grasses, mais cette façon de faire devient beaucoup plus subjective lorsque les truies se situent entre les extrêmes car, cela ne permet pas de différencier les truies grasses de certaines truies plus musclées, mais maigres.

L'utilisation d'un appareil ultrason est une mesure objective permettant de mettre en place un programme alimentaire adapté pour maintenir une constance des réserves corporelles désirées, bande après bande.


Puisque les plus grandes variations des réserves corporelles sont obser-

vées entre la mise-bas et la fin de la lactation, cette période constitue le défi pour éviter les variations extrêmes caractéristiques de l'effet accordéon. Dès lors, il est bon de tout faire pour obtenir le plus bas niveau de variation de l'épaisseur de gras dorsal (moins de 3,5 mm). Lorsqu'on y parvient, c'est gage de **meilleures performances au niveau de la reproduction**.

OBJECTIF À CIBLER :

Gras dorsal (mm)

	À la saillie	À la mise-bas
Cochette	15	20
Truie	18	20
Écart toléré	2	2

Au-delà de l'épaisseur du gras dorsal, les performances des truies diminuent lorsqu'elles perdent plus de 10% de leur masse protéique (muscles). Il faut éviter des pertes de poids supérieures à 10 kg durant la lactation sinon, on s'expose à une diminution de la production laitière, ainsi qu'à une **détérioration des performances reproductrices** de l'animal. 

...Les réserves corporelles... (suite)

PERTE DE POIDS EN LACTATION (%)

	< 10 %	10 - 20 %	> 20%
ISO (<i>interval sevrage oestrus</i>) (JRS)	5,5	6,9	10,4
TAUX DE MISE-BAS (%)	78	66	60
NÉS TOTAUX (portée suivante)	11,8	10	9,5

D'autres problèmes associés aux truies trop maigres ou mobilisant trop de réserves en lactation sont :

- Croissance des porcelets ralentie en raison d'une production laitière moindre
- Manque de gras de couverture (surtout au niveau des épaules)
- Augmentation de la fréquence des mises-bas prématurées
- Porcelets plus petits à la naissance et plus sujets à la diarrhée

À l'opposé, les problèmes associés aux truies trop grasses seront les suivants :

- Problèmes de membres (debout moins souvent et moins longtemps, car trop lourdes)
- Problèmes urinaires (ne boivent pas assez)
- Problèmes de constipation entraînant parfois de la mammite (mangent moins donc moins de fibres ingérées quotidiennement)
- Mise-bas difficile = plus de mort-nés
- Truies plus sensibles à une hausse de la température ambiante
- Moins d'appétit durant la lactation (les truies puisent donc dans leurs réserves)
- Candidates idéales pour une carrière de «truie accordéon»

Il faut également tenir compte de l'épuisement des réserves minérales corporelles de la truie (surtout Ca et P) qui peuvent survenir et provoquer, à court et moyen termes, des répercussions négatives au **niveau des systèmes reproducteurs** et immunitaires. Si le tout est combiné à une déminéralisation osseuse sévère, cela entraînera une réforme précoce de l'animal.

Certains oligoéléments (Fe, Cu, Zn, Mn, Cr, Se) jouent également des rôles spécifiques dans la reproduction et advenant une carence dans l'alimentation ou dans le corps de l'animal, de hauts niveaux de production ne pourront être atteints.

Les problèmes rencontrés sont plus fréquents chez les truies primipares que chez les multipares. Les primipares affichent un niveau de production laitière similaire aux truies plus vieilles, mais avec une capacité de consommation de moulée moindre. Elles ont une masse corporelle inférieure (moins de gras et de muscles), sans compter que leurs besoins pour la croissance sont encore importants. Dès lors, le risque de déficit nutritionnel est beaucoup plus préoccupant pour ces animaux, comparativement

aux truies multipares. C'est d'ailleurs une raison pour laquelle les compagnies génétiques suggèrent de saillir les cochettes à huit mois d'âge et un poids minimum de 140 kg.

En résumé, dans le but d'optimiser la longévité de la truie, il est bon d'ajuster régulièrement les apports alimentaires nécessaires pour contrôler l'état des réserves corporelles et ainsi éviter les situations d'engraissement ou d'amaigrissement excessif (truie accordéon) qui sont préjudiciables pour **obtenir des performances de reproduction enviables.**

Références:

- Calvar C.;
Un outil pour gérer l'alimentation des truies. Atout Porc Bretagne, juillet 2008, 23-25.
- Houde A-A, Murphy B. D., Palin M-F.;
Le tissu adipeux et la reproduction chez la truie. Porc Québec, vol. 19, n° 4, septembre 2008, 49-51.
- Roy M., Martel Kennes Y.;
Des truies plus performantes mais aussi plus exigeantes. Le Coopérateur Agricole, vol. 37, n° 7, septembre 2008, 46-48.
- Plourde N.;
La condition corporelle de vos truies reproductrices. Ce qu'il faut savoir, juillet 2007, 1-35.

Bonne retraite *Diane!*

C'était en août 1974 ; je me souviens, j'avais recruté Diane Lefrançois à titre d'adjointe administrative afin qu'elle assure le suivi d'un certain nombre de dossiers. Elle venait tout juste de compléter son CEGEP en techniques administratives et son aventure avec CIPQ (qui n'existait pas encore) dure depuis cette époque, alors que l'insémination porcine en était à ses premiers balbutiements. Avec le temps, elle a été appelée à assumer des tâches de plus en plus importantes et est devenue un rouage important de l'équipe

du CIPQ; au fil des ans elle a su s'adapter aux différents changements auxquels l'organisation a eu à faire face, et elle l'a fait avec une grande ouverture d'esprit et de façon proactive, ce qui a certainement contribué à notre succès.

Diane, beaucoup d'eau a coulé sous les ponts depuis et te voilà rendue à une autre étape de ton cheminement; je sais que tu continueras de porter le CIPQ dans ton cœur et toute l'équipe se joint à moi pour te souhaiter une retraite à la hauteur de tes attentes



car, après 39 années, c'est tout à fait mérité; profites-en pleinement.

Merci!

Le directeur général

Ronald Drapeau, agr.

CIPQ inc. sur  **facebook** et  **twitter**

Nous vous invitons à cliquer sur « *j'aime* » sur notre page Facebook
«*Le centre d'insémination porcine du Québec (CIPQ) inc.*»
et suivre nos avis sur Twitter (@CIPQinc).



Nous sommes fiers de vous présenter
la nouvelle présentation de notre site Internet !

Rendez-vous au
www.cipq.com



CIPQ inc. est une filiale
d'Investissement Québec



Conseil d'administration du CIPQ inc.

Président



LUC PELLAND
Ferme Éthier-Pelland enr.

Administrateur



CÉCILIEN BERTHIAUME
FPPQ

Administrateur



CHRISTIAN BLAIS
AQINAC

Administrateur



CHANTAL VINCENT
MAPAQ

Administrateur



DANIEL GOUBOUT
Génétiporc

Administrateur



SYLVAIN PAGÉ
La Coop fédérée

Administrateur



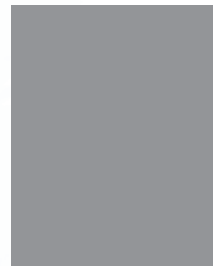
POSTE VACANT

Directeur général



RONALD DRAPEAU
CIPQ inc.

Secrétaire du CA



POSTE VACANT

SAINT-LAMBERT-DE-LAUZON

1486, Saint-Aimé
St-Lambert-de-Lauzon QC G0S 2W0
Tél.: 418 889-9959
Télé.: 418 889-8210
Commandes sans frais: 1 800 463-1140

ROXTON FALLS

2100, Rang 6
Roxton Falls QC J0H 1E0
Tél.: 450 375-9977
Télé.: 450 375-2077
Commandes sans frais: 1 800 375-9811

SAINT-CUTHBERT

1985, rang York
St-Cuthbert QC J0K 2C0
Tél.: 450 885-1118
Télé.: 450 885-1033
Commandes sans frais: 1 888 608-1118