

Science et semence

La recherche et le développement sont des éléments incontournables pour tout secteur d'activité qui souhaite progresser et améliorer la productivité des entreprises qui lui sont associées. Le secteur de l'insémination porcine a la chance de profiter du travail et de l'expertise de plusieurs équipes de chercheurs à travers le monde qui œuvrent pour faire progresser cette technique.

Ces équipes se sont donné, depuis plus de 25 ans, un outil commun afin de faire connaître l'évolution de leurs travaux respectifs, soit la Conférence internationale sur la préservation de la semence porcine (International Conference on Boar Semen Preservation – ICBSP). Cette conférence internationale se tient à tous les quatre ans, et la première édition a eu lieu à Uppsala, en Suède. L'édition 2011 s'est tenue à Bonn, en Allemagne, du 14 au 18 août dernier, et nous avons été à même de constater l'évolution des différentes techniques liées à l'insémination porcine. En effet, c'est plus de 23 présentations scientifiques, combinées à 18 présentations orales complétées par des sessions « Posters » au nombre de 55 qui composaient le menu de cet événement d'une durée de quatre jours.

Les principaux aspects abordés étaient les suivants :

- Développements récents au niveau des techniques de congélation;
- Évaluation de la qualité et amélioration proposée en semence fraîche;
- Comportement du spermatozoïde dans l'appareil reproducteur de la femelle.

Sur le plan de la congélation de la semence, la technique demeure peu utilisée, mais donne des résultats intéressants lorsque les protocoles sont suivis rigoureusement. La technique la plus répandue est celle des paillettes de 0,25 ml, et c'est cette technique que le CIPQ inc. propose aux organisations qui souhaitent utiliser la semence congelée.

Les progrès les plus prometteurs au cours des dernières années ont été principalement observés au niveau de la capacité protectrice des dilueurs, lesquels ont permis d'améliorer les résultats à la ferme et également la productivité des centres d'insémination. En effet, une concentration de 2 à 2,5 milliards de spermatozoïdes/dose est devenue la norme sur le plan international, et ce, pour trois jours de conservation à la ferme. Au CIPQ inc., compte tenu des dilueurs employés, la concentration utilisée est de 2 milliards (trois jours à la ferme). Une des avenues prometteuses au niveau des dilueurs est l'amélioration de la capacité « tampon » grâce à l'ajout de nouvelles molécules; cette approche permettra l'entreposage des doses à des températures qui pourront varier entre 12 °C et 22 °C, sans en altérer le potentiel de fertilisation. Certains dilueurs possédant ces attributs sont déjà disponibles, à un prix substantiel cependant.

(suite) →

SOMMAIRE

Science et semence	1
Témoignage GÉDIS: Ferme Porcibel inc.	2
Procédures de commande	4
Meilleur avant... ..	4
Les dépôts « Sperme Accès ».	5



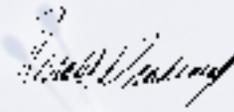
Science et semence (suite)

Un autre outil qui s'est développé de façon significative au cours des dernières années est la technologie CASA (Computer Assisted Semen Analysis). En effet, avec l'augmentation de la capacité des outils informatiques, plusieurs paramètres peuvent désormais être inclus dans les logiciels d'analyse et permettent de poser un diagnostic plus précis sur la capacité fertilisante des éjaculats prélevés. Cependant, ces systèmes sont sophistiqués et demandent une formation additionnelle aux techniciens et techniciennes qui œuvrent dans le laboratoire. De plus, le processus d'analyse est plus long, ce qui crée un risque d'engorgement les jours de grande activité. Néanmoins, c'est le genre d'outil dont nous devons évaluer la pertinence pour le CIPQ inc. et ses clients au cours des prochains mois. Enfin, notons que les travaux de recherche sur l'encapsulation continuent et que certains paramètres ne sont pas encore complètement maîtrisés, notamment le nombre de spermatozoïdes par capsule; d'un point de vue commercial, la technique n'est pas encore prête pour l'utilisation au niveau des fermes.

En conclusion, cette conférence s'est avérée des plus intéressantes et nous a permis de constater que notre industrie évolue de façon per-

manente. Nous avons également été en mesure de rencontrer les opérateurs d'organisations semblables à la nôtre et d'échanger avec eux, et, en quelque sorte, se comparer (benchmark). À cet égard, le CIPQ inc. se compare avantageusement en terme de productivité et d'offre de services à des organisations de même envergure, particulièrement européennes. La clientèle du CIPQ inc. peut être rassurée sur le fait que tout développement et/ou innovation porteurs de retombées positives seront mis en place dès que disponibles et commercialement acceptables.

Le directeur général



Ronald Drapeau, agr.

Témoignage GÉDIS: Ferme Porcibel inc.

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

La ferme Porcibel est localisée à Saint-Zéphirin, une municipalité située à environ 25 km au nord de Drummondville. Yvan Fréchette et Jeannine Chartrand en sont les propriétaires depuis juillet 1995.

Au départ, l'entreprise comptait 225 truies en sevrage hâtif et un engraissement de 450 places à contrat. En 1997, l'engraissement est transformé en gestation pour atteindre une capacité de 500 truies et ainsi justifier l'arrivée d'un employé. De 1999 à 2002, on ajoute 100 truies pour atteindre un total de 600. La gestation qui était jadis l'engraissement, devient une cochetterie. Durant la même période, des toits sont installés sur les deux fosses à fumier. De plus, afin d'améliorer leur

environnement et le bon voisinage, des haies brise-vent s'ajoutent à celles déjà présentes depuis l'époque où M. Gérald Fréchette, père, était propriétaire de la ferme. Depuis 2003, Yvan et Jeannine plantent des arbres tous les ans sur les sols moins accessibles et trop accidentés pour la culture. En 2008 seulement, ils en ont planté 2 000. Ayant toujours en vue le développement durable et en accord avec un voisin qui leur loue la terre cultivable (115 acres), un mètre de bande riveraine est respecté près des cours d'eau et un ravinement (sillon) parallèle à ces derniers a été aménagé pour ainsi limiter l'érosion du sol.

Lors de l'acquisition de la ferme en 1995, c'est le sevrage hâtif que l'on pratiquait, mais en 2006 une transition est effectuée pour passer au sevrage une fois par semaine. Environ un an plus tard, on en arrive aux

(suite) →

Témoignage GÉDIS: Ferme Porcibel inc. (suite)

bandes aux quatre semaines. Depuis, le sevrage se fait le lundi, et la majorité des truies (environ 105) ainsi que les cochettes sont inséminées la fin de semaine. Cette façon de faire satisfait la famille Fréchette puisque les réunions ont lieu en semaine, ce qui permet ainsi à Yvan de respecter ses engagements comme président du comité naisseur depuis 2005 à la FPPQ et comme conseiller à sa municipalité depuis 1999. Cela permet aussi aux quatre enfants d'être présents pour les tâches inhérentes à la ferme et, en échange, ils peuvent s'adonner à leurs activités parascolaires.

À la fin de l'année 2002, des rénovations majeures sont effectuées en bloc saillie. Entre autres, l'intensité de l'éclairage est modifié, passant de 70-80 lux à 300 lux tel que recommandé. La moyenne des «traîneuses» passe donc de 9 à 3%.

De plus, étant restreint en main-d'œuvre et pour optimiser le temps consacré à la ferme, la sonde GÉDIS est utilisée depuis mai 2004. Voici un commentaire d'Yvan : «Le fait que les reflux de semence sont rarissimes lors de l'insémination, j'ai le sentiment que le travail est mieux fait». La selle de détection et le chariot téléguidé sont deux outils très utilisés à la ferme Porcibel. Par contre, puisque les cochettes sont regroupées en parc, l'insémination est effectuée avec la sonde FERTIX.

Ainsi, grâce à leurs investissements, une génétique à standard élevé et l'utilisation de la sonde GÉDIS, la moyenne de 22,5 porcelets sevrés/truie productive est passée à 26,8 aujourd'hui.

Merci Yvan et Jeannine pour votre témoignage.

L'utilisation de la sonde GÉDIS a permis d'optimiser le temps de travail à la ferme.

RÉSULTATS	DE AVRIL 2010 À AVRIL 2011
Nés totaux/portée/truie productive	14,18
% fertilité	87,4
Porcelets sevrés/truie productive/an	26,77



Les propriétaires de la Ferme Porcibel : Yvan Fréchette et Jeannine Chartrand.

Procédures de commande

En raison des problèmes téléphoniques ponctuels récemment survenus à notre site de Roxton, nous désirons vous rappeler que vous pouvez placer votre commande à n'importe quel de nos laboratoires par téléphone ou par courriel. Si vous avez de la difficulté à joindre un de nos centres, n'hésitez donc pas à communiquer avec un autre site ou votre représentant.

Laboratoire Saint-Lambert : 1 800 463 1140 ou 418 889 9959

lambert@commande.cipq.com

Laboratoire Roxton Falls : 1 800 375 9811 ou 450 375 9977

roxton@commande.cipq.com

Laboratoire Saint-Cuthbert : 1 888 608 1118 ou 450 885 1118

cuthbert@commande.cipq.com

Nick Coudé : 418 564 8988

Serge Desrochers : 819 473 3515

Lucien Vallières : 418 580 4039

Les commandes téléphoniques sont acceptées jusqu'au jour précédant la livraison. Les contraintes de production nous imposent certaines limites selon les produits : les commandes de semence en pur-sang doivent être reçues avant 11 heures, les commandes de GÉDIS doivent être placées avant 11 heures également, mais ne peuvent être annulées ou diminuées après 10 heures.

De façon générale, les commandes de tout autre type de produits sont respectées jusqu'à 13 heures. Celles reçues entre 13 et 15 heures seront faites avec les produits CIPQ disponibles, avec une surcharge de 1,00 \$.

Nous vous encourageons à placer une commande répétitive pré-établie, celle-ci vous prémunira contre les oublis.

Meilleur avant...

Par Nick Coudé, agr. M.Sc., responsable de la promotion et des suivis techniques du CIPQ inc.

Au cours des derniers mois, les dates de péremption des doses ont fait l'objet d'une attention soutenue. Les changements apportés à la durée de conservation de nos doses et de celles des différents fournisseurs qui nous ont apporté leur aide ont soulevé un questionnement sur la façon d'interpréter cette information.

Conséquemment, pour faciliter cette interprétation, nous avons uniformisé la façon de l'indiquer sur l'étiquette des doses du

CIPQ : la mention « Meil. av » pour « meilleur avant » indique qu'il faut utiliser la semence avant la date indiquée. Par exemple, le pouvoir fécondant d'une dose affichant « Meil. av : 30SE11 », conservée adéquatement, est efficace jusqu'au 29 septembre 2011. Au-delà de cette date, le nombre de spermatozoïdes vivants peut être insuffisant pour fertiliser tous les ovules de la truie à inséminer et occasionner une taille de portée réduite.



La mention « Meil. av : 30SE11 » sur l'étiquette indique qu'on peut utiliser cette dose jusqu'au 29 septembre inclusivement...

Meilleur avant... (suite)

La durée de conservation est principalement influencée par trois facteurs : les conditions de conservation (maintien de la chaîne de température entre 15°C et 18°C), le milieu de conservation (dilueur) utilisé et le nombre de spermatozoïdes.

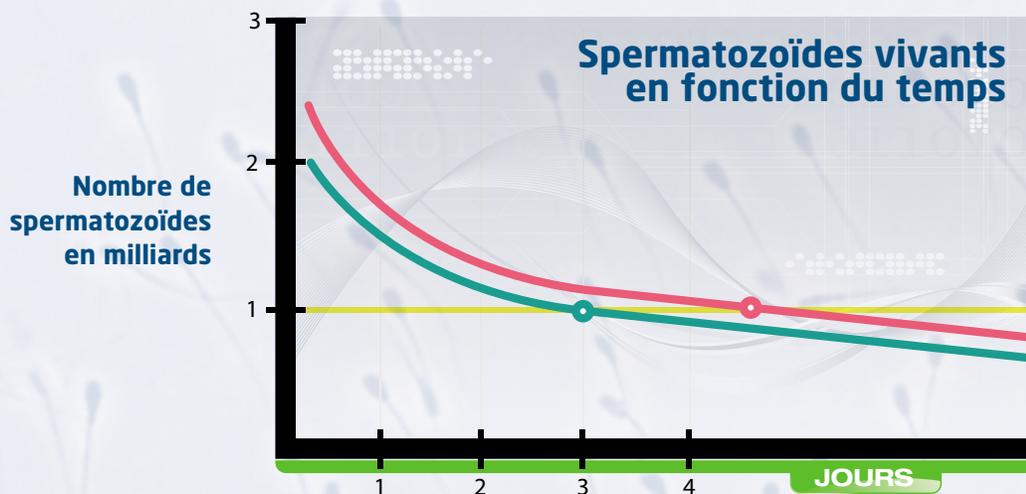
Les dilueurs utilisés de nos jours par les centres d'insémination sont souvent conçus pour maintenir le pouvoir fécondant de cinq à sept jours; donc, si on suppose des conditions de conservation adéquates, c'est le nombre de spermatozoïdes qui déterminera la durée de vie utile de la dose.

Le seuil généralement reconnu pour fertiliser l'ensemble des ovules d'une truie est de 1,0 milliard de spermatozoïdes vivants au moment de l'insémination. En prenant en compte la courbe de mortalité de la population

de spermatozoïdes en fonction du temps, il faut mettre la quantité de cellules nécessaire pour se maintenir au-delà de ce seuil pour la durée désirée.

La validation effectuée par le Centre de recherche en biologie de la reproduction du département des Sciences animales de l'Université Laval, lors de la mise en place de notre plan d'intervention à la suite de l'incendie, nous a permis de constater que nos procédures sont très sécuritaires pour cet aspect.

Donc, afin d'obtenir le meilleur rendement de vos doses de semence, vous devez les utiliser dans le respect des procédures, avant la date indiquée sur l'étiquette de celles-ci.



Les dépôts « Sperme Accès »

Depuis quelques semaines déjà, la totalité des dépôts ont été rouverts et sont approvisionnés les mardis, jeudis et samedis. La quantité de doses disponibles demeure cependant réduite.

Veillez prendre note des changements suivants :

- Le commerce où le dépôt de Saint-Malachie était localisé a fermé ses portes et il ne sera pas relocalisé.

- Le dépôt de Compton sera déplacé temporairement au 6625, rue Fermont, app.1 (de biais avec le Ultramar), le temps que le Restaurant Chez Ti-Père complète ses rénovations.

- Les heures d'ouverture du dépôt de Sainte-Hélène-de-Bagot sont dorénavant changées pour 7 h 00 à 16 h 30.

Nous sollicitons votre collaboration pour aviser votre représentant lorsque vous constatez qu'un dépôt est vide. Nous tenterons de l'approvisionner si la disponibilité de doses le permet.

Conseil d'administration du CIPQ inc.

Président



Éric Veilleux
INVESTISSEMENT
QUÉBEC

Administratrice



Claudia Gagné-Fortin
MAPAQ

Administrateur



Sylvain Pagé
LA COOP FÉDÉRÉE

Administrateur



Christian Blais
AQINAC

Administrateur



Jacques Poulin
SEPM

Secrétaire du conseil
d'administration



Poste vacant

Directeur général



Ronald Drapeau
CIPQ inc.

Administrateur



Cécilien Berthiaume
FPPQ

Administrateur



Poste vacant



SAINT-LAMBERT-DE-LAUZON

1485, Saint-Aimé, Saint-Lambert-de-Lauzon (Québec) G0S 2W0
Téléphone: 418 889-9748
Télécopieur: 418 889-8210
Pour commander sans frais: 1 800 463-1140

ROXTON FALLS

2100, rang 6, Roxton Falls (Québec) J0H 1E0
Téléphone: 450 375-9977
Télécopieur: 450 375-2077
Pour commander sans frais: 1 800 375-9811

SAINT-CUTHBERT

1985, rang York, Saint-Cuthbert (Québec) J0K 2C0
Téléphone: 819 473-3515
Télécopieur: 450 885-1033
Pour commander sans frais: 1 888 608-1118

cipq@cipq.com • www.cipq.com

