

travailleurs continuent de boursiers faire croître leur ferme plusieurs fois lauréate La **génomique**

pour gérer **nos**

troupeaux 9,10

l a suffi de quelques semaines pour convaincre les frères Jan et Kees Bassa, alors stagiaires à la ferme de Hans Borst, à Elm Creek, Manitoba, que cette province canadienne était l'endroit où ils

cet espace, cette liberté et ces terres abordables,

Après quelques voyages au Canada, ils ont persuadé leurs parents Pieter et Klazina de vendre la ferme de 40 vaches où ils avaient grandi, en Hollande, pour racheter une ferme à La Broquerie

Deux ans plus tard, Jan et Kees, âgés de 20 et 22 ans, rachetaient l'entreprise à leurs parents pour fonder la ferme LaBass Holsteins Ltée.

Acquérant près de 730 ha sur 17 ans, les deux

73 m à ventilation naturelle fut construite en 2009. On y loge sur copeaux de bois les vaches venant de vêler, pendant 30 jours, et les vaches taries allant bientôt vêler dans un enclos sur paille nettoyé par tracteur.

Leur récent manège de traite accueille 50 vaches à la fois, dans une étable distincte mesurant 46 m sur 55 m. Ce dispositif néozélandais est le premier du genre au Canada; il est mû à l'électricité plutôt qu'hydrauliquement, en tournant sur des rouleaux d'acier. Ce système



DeLaval PR2100 fut installé par l'entreprise TriStar Dairy.

Pour faciliter la traite, l'opérateur peut ajuster à partir de son couloir de travail la hauteur du plancher du manège – une plate-forme tapissée de caoutchouc. On remise l'équipement sous la plate-forme pour le garder propre.

Un bras robotisé pour le trempage des trayons s'ajoutera un jour et un autre, éventuellement, pour la pose des trayeuses.

Pour toutes les opérations, Jan, le gestionnaire de l'étable, a recours aux étiquettes d'identification par ondes

Le troupeau de la ferme LaBass est entièrement géré au moyen des étiquettes ISO IDOR de l'INBL.

radio (IDOR) de l'INBL. Dès l'entrée de la vache dans une stalle du manège, un ordinateur lit son étiquette IDOR. Après un tour complet, on trie à nouveau les vaches au moyen de l'IDOR selon leurs besoins (soins vétérinaires, taille des onglons, etc.). Si une vache n'a pas fini de donner son lait, le manège ralentit automatiquement.

« Je me fie aux étiquettes IDOR à toutes les étapes, dit Jan. Je n'ai pas besoin de colliers à transpondeur-récepteur puisque les étiquettes IDOR sont disponibles et compatibles. Je les pose dans l'oreille gauche : c'est plus facile à lire par ordinateur ou lecteur manuel.

« Je sélectionne parfois mes vaches par marquage, mais c'est pratique d'identifier tout le troupeau par des chiffres plutôt qu'avec des noms. »

Trois employés traient les 460 Holstein

trois fois par jour, en près de trois heures et demie. Jan accorde un régime de retraite complet à ces trois ouvriers et à six autres employés à temps plein et partiel. Les horaires de travail sont souples et les congés hebdomadaires durent trois jours.

Cette philosophie généreuse s'applique aussi à Jan lui-même, à son épouse Tracy, infirmière autorisée, et à leurs quatre enfants Derrick, Nick, Joshua et Melisa. Quant à Kees, qui s'occupe surtout des cultures et de la machinerie, il a aussi sa part de congés pour se libérer l'esprit.

Dans un troisième bâtiment impressionnant (de 40 m sur 113 m), les animaux sont divisés en deux groupes : les vaches matures et celles de première lactation. Leurs confortables stalles Artex ont des tapis DeLaval M35R recouverts de copeaux de bois. La ration est ajustée selon le groupe, à partir d'une RTM comprenant ensilage de maïs et de luzerne, maïs-grain, foin, farine de canola et de soya torréfié, et minéraux.

Au départ, les Bassa visaient une génétique de pointe. Mais, tant qu'ils consolideront leurs troupeaux, ils mettront l'accent sur la production de lait. Leurs 460 vaches allaitantes fournissent une moyenne de 9 500 kg de lait, de 3,8 % de matières grasses et de 3,3 % de protéine.

Jan, toutefois, garde sa préférence pour les vaches bien configurées; il privilégie les pieds et membres, le système mammaire et la reproduction. La majorité des vaches mises à niveau et pur sang sont classées Bonnes Plus. Pour son grand troupeau, Jan apprécie la classification de mi-ronde qui permet de diviser les animaux pour le pointage. Il



L'un des nombreux employés satisfaits, durant la traite



En passant de la rampe d'accès à sa stalle du manège, chaque vache est identifiée par son étiquette IDOR.





Les Holstein de la ferme LaBass jouissent de leur stabulation libre à ventilation naturelle.

aimerait que ses vaches aient une bonne aptitude laitière, mais ne se préoccupe pas de leur hauteur ou de leur longueur.

L'une des favorites du troupeau se nomme Meadow Bridge Aero Missy (BP-83-2 ans-CAN EX-90-5 ans-É.-U. 10* 1 L. S.). Elle est la pleine-soeur de Meadow Bridge Megabuck (TB-87-5 ans EXTRA'96) et a donné 12 filles jusqu'à maintenant. Quelques-uns de ses fils sont dans des centres d'IA canadiens. Kees et Jan perfectionneront cette lignée performante en ayant recours aux meilleurs taureaux, notamment ceux d'Alta Genetics. reproduction avec moins de saillies, ce qui sera possible, selon eux, avec des vaches saines et fonctionnelles.

Dans une belle étable, la cinquantaine de veaux logent en enclos individuels sur une litière confortable. Avec l'accroissement du troupeau, une partie des jeunes sujets iront chez un éleveur de génisses.

Les Bassa prévoient installer un séparateur de lisier. La portion solide sera compostée et devrait servir en partie de litière.

Grand travailleur, Jan aime la production laitière : « J'aime être en plein cœur de l'action », explique-t-il, bien qu'il admette devoir accentuer sa gestion et les tâches administratives. Pour gérer son troupeau, il s'aide du logiciel DairyComp, tandis que les représentants du service de contrôle laitier enregistrent les veaux.

L'avant-gardisme, l'esprit d'équipe, l'ardeur au travail et les exploits de la famille Bassa ont été reconnus. Jan et Tracy ont été élus Jeunes Agriculteurs d'Élite du Manitoba en 2010 et ont représenté leur province à l'échelon national.

Faire du surplace est hors de question pour Jan et Kees. Leur carrière n'est toutefois pas un sprint, plutôt un marathon. Dans notre pays où tout le monde a ses chances, les possibilités qui s'ouvrent pour cette grande ferme familiale semblent sans limites!

De g. à d., Jan et Tracy Bassa avec leurs quatre enfants Joshua, Melisa, Derrick et Nick. Oncle Kees tient une grande place dans leur vie. Derrick et Nick élèvent leurs propres veaux pour leur club 4-H.





Holstein Canada et son Réseau

par Germain Lehoux, président de Holstein Canada, Saint-Elzéar, Qc

Un réseau... Pourquoi?

olstein Canada avec ses 127 années d'histoire a établi au fil du temps une foule de contacts privilégiés avec ses membres, ses clients et ses partenaires de l'industrie laitière au Canada.

À l'été 2010 suite à l'engagement de notre nouveau directeur général, Brian Van Doormaal, votre conseil d'administration s'est posé la question suivante. Pourquoi une fusion entre notre Association d'Éleveurs (HC) et une organisation (CDN) qui publie nos évaluations génétiques, gère plusieurs projets de recherche et rassemble toutes les races laitières en lien avec l'Industrie laitière canadienne? Voici quelques éléments de réponse pour nous aider à répondre à cette question.

- Une limite des producteurs et membres à soutenir toute la structure de l'industrie
- Une efficacité accrue par la diminution potentielle des coûts et par l'augmentation des services et de leurs valeurs respectives.
- Les membres qui sont à 90% les mêmes, bénéficient des services et des activités offerts à la fois par Holstein Canada et CDN.
- Une voix unifiée et plus forte de la nouvelle entité offrant à ses membres et à l'industrie des services tels que l'identification, l'enregistrement au livre généalogique, le génotypage, la classification, l'évaluation génétique, la coordination de la recherche et un plus grand lobbying auprès du gouvernement.

Si l'analyse des bienfaits de cette fusion nous démontrent qu'il faut aller de l'avant; le Comment reste à définir. Actuellement des rencontres de chacun des conseils d'administration



De g. à d., Brian Van Doormaal et Germain Lehoux, respectivement chef de la direction et président de Holstein Canada, sont ravis des discussions sur la rationalisation de l'industrie visant à améliorer l'efficacité et les services aux membres et aux partenaires de l'industrie.

nous ont montrez des voies possibles de réalisation du projet. Le respect des identités, la rationalisation et la protection des acquis sont au centre des discussions. De fait, la structure de gouvernance marque un changement majeur dans la façon de diriger les destinés de la nouvelle entité. La composition du bureau de direction doit refléter dès le départ cet esprit de rationalisation. Ainsi, des amendements à nos règles vous seront proposés pour réduire la taille du conseil et non pas son efficacité. L'intégration des différents comités dans la nouvelle structure doit répondre aux rôles et mandats qu'on leur attribuera. Les services offerts et les activités devront répondre à l'ensemble des éleveurs-clients au Canada et ailleurs en y incorporant leurs besoins spécifiques. Aussi, une étude approfondie de l'utilisation de nos ressources physiques et matérielles doit se faire avec un regard et une écoute qui tiennent compte de nos besoins actuels et futurs. L'ouverture d'esprit et le gros

bon sens sont les éléments essentiels pour mener à terme cette vision d'un pouvoir accru et partagé. Holstein Canada et son histoire ont toujours refléter un grand leadership. En lien avec toute l'industrie laitière canadienne, un nom apparait clairement aujourd'hui;

Holstein Canada Network.

Finalement, si certaines Branches de notre Association ont déjà tenue leur Assemblée annuelle respective, je souhaite la participation active du plus grand nombre à celles qui sont à venir. Votre implication est vitale à la santé de notre organisation. Et je vous invite au grand rassemblement Holstein du mois de Mai prochain à Halifax!

Maintenant, je vous laisse réfléchir sur la Mission de Holstein Canada. Il me fera toujours plaisir d'en discuter avec vous.

"La mission de Holstein Canada est d'offrir une direction d'avant-garde au niveau des programmes d'amélioration génétique qui accroissent la rentabilité de tous les producteurs laitiers."

À bientôt!

2010, une année record!

Alors que Holstein Canada observait un nombre record d'enregistrements et de classifications en 2009, l'année 2010 a ouvert de nouveaux horizons pour la plus grande association de race laitière du Canada.

En 2009, le nombre d'enregistrements de bovins laitiers atteignait un sommet : 275 557. Toutefois, ce nombre fut largement dépassé à la fin de la décennie : 280 158 bovins laitiers ont été enregistrés, soit 4 601 de plus, pour une hausse de 1,7 %.

Quant à la classification, en 2010, elle se chiffre à 255 901 bovins classifiés, franchissant la barre des 240 422, atteinte en 2009. Ce saut impressionnant de 15 479 animaux constitue une hausse de 6,4 %.

Cette réussite tient à la rétention de notre clientèle actuelle et à l'ajout de nouveaux clients. Depuis novembre 2009, les classificateurs ont rendu visite aux élevages non enregistrés ou non classifiés de tout le Canada. Grâce à cet effort, 219 et 88 nouveaux élevages ont été classifiés et enregistrés, respectivement.

Et la vague de recrutement se poursuit en 2011!

	Enregistrements	Classifications
2009	275 557	240 422
2010	280 158	255 901
Nombre d'animaux en plus	4 601	15 479
Pourcentage d'augmentation	1,7 %	6,4 %



Carolin Turner est l'une de nos coordonnatrices sur le terrain et de nos 22 classificateurs qui, en 2010, ont classifié le nombre jamais atteint de 255 901 animaux.

Récoltons par le ne

Conseils pour le prélèvement d'ADN dans les naseaux

epuis le lancement du GenoTest, de nombreux producteurs ont adhéré au testage génomique. Le prélèvement d'ADN dans le museau au moyen d'écouvillons nasaux s'est avéré fiable et commode. Les écouvillons de la marque Performagene • LIVESTOCK sont distribués par DNA GenoTek Inc., une firme d'Ottawa.

Éviter la contamination

Les échantillons prélevés dans les naseaux sont d'excellentes sources d'ADN.

Cependant, comme pour tous échantillons d'ADN, il faut éviter de les contaminer.

Après l'ouverture de l'emballage, s'assurer que l'éponge de l'écouvillon ne touche rien d'autre que le naseau de l'animal. L'écouvillon doit rester propre avant le prélèvement et jusqu'à ce qu'on l'insère dans le tube.

Les naseaux sales?

Un naseau propre fournit les échantillons d'ADN les plus faciles à analyser par les laboratoires, bien que des traces de poussière ou d'aliments soient acceptables.

Il n'est pas nécessaire de nettoyer le museau de l'animal avant le prélèvement. Toutefois, on évitera d'échantillonner quand l'animal s'alimente.

Le tube de l'écouvillon nasal contient un agent antibactérien qui empêchera le développement des bactéries entre le prélèvement et l'arrivée au laboratoire.

Ouantité d'échantillons

Avec l'écouvillon, recueillir autant de mucus nasal que possible pour ne pas avoir à recommencer.

Frotter doucement la tige-éponge

de l'écouvillon dans le naseau de l'animal pendant à peu près cinq secondes, ou jusqu'à ce qu'il semble mouillé.

Préparation des échantillons

Une fois le prélèvement terminé, dévisser le bouchon, en prenant soin de ne pas renverser le liquide.

En retournant le bouchon, insérer l'écouvillon dans le tube contenant la solution. Bien visser le bouchon, retourner le tube et l'agiter pendant cinq secondes pour mélanger l'échantillon.

Une fois cette opération terminée, l'ADN de l'échantillon se répand en grande quantité dans la solution du tube et se stabilise à la température ambiante.

L'écouvillon nasal est une option très intéressante pour les producteurs qui cherchent une méthode de prélèvement d'ADN facile et non invasive.

Holstein Canada distribue ces écouvillons par groupes de dix, au prix de 50 \$, taxes en sus. On peut aussi les obtenir à l'unité, au prix de 6 \$ chacun.

Pour commander les écouvillons à votre Association, il y a trois façons :

- par courriel : customerservice@holstein.ca à partir du site Web www.holstein.ca :
- > Génétique
- >> Génomique

>>> Testage génomique

• ou en appelant au service à la clientèle : 519 756-8300.

Les écouvillons sont également vendus auprès de L'Alliance Semex.



L'instinct de l'excellence

Les 24 candidats aux six bourses d'études de Holstein Canada méritent tous des éloges pour leurs réalisations. La concurrence en vue de gagner ces bourses de 750 \$ était cette année très serrée.

Les postulants devaient s'être impliqués activement dans une ferme laitière et dans un domaine connexe. Déterminés, ces étudiants ont donné beaucoup de leur temps à leur communauté et dans divers programmes pour les jeunes, un trait marquant de 2010.

À l'évidence, ces jeunes considèrent leur formation comme une étape essentielle vers une longue carrière où l'agriculture tiendra une grande place.

Nicholas BrownLower Cove, N.-B.
Brownhill/Brownsville Farms Ltd.



Nicholas terminera le printemps prochain son baccalauréat en Sciences de l'agriculture au Collège d'agriculture de la Nouvelle-Écosse (NSAC). Ses connaissances en économie agricole complètent l'expérience qu'il a acquise dans ses diverses responsabilités à la ferme familiale. Il envisage de prendre la relève de celle-ci, qui compte 275 Holstein enregistrées et classifiées.

Pour enrichir davantage ses compétences, Nicholas a étudié à l'Université norvégienne des sciences de la vie, dans le cadre d'un programme d'échange.

Ses distinctions académiques et sa participation enthousiaste dans l'équipe collégiale de soccer lui ont valu le prix All Academic Athlete Award pour chacune de ses trois années d'études. Il a aussi été vice-président du « Club des agrologistes ».

Nicholas a gagné le concours oratoire des 4-H de sa province et a participé à *l'École des jeunes éleveurs de l'Atlantique* en 2009.

Jonathan Gord Alblas

Branchton, Ont.

Carpediem Holsteins

Voyant son désir de s'intégrer à la ferme familiale, le père de Gord a d'abord voulu qu'il obtienne un diplôme d'un établissement d'enseignement agricole reconnu. C'est ainsi que Gord décrocha un Diplôme associé au Collège de Ridgetown avec des notes exceptionnelles, et même le prix du Meilleur étudiant (Best All-Around Student).

En dix ans, Gord a participé à 52 clubs 4-H et à des échanges interprovinciaux. De par son sens du leadership, il a souvent mérité la considération au niveau provincial. Qui plus est, l'Association des laboureurs



de l'Ontario lui a décerné le *Outstanding Agriculture 4-H Participation Award*. Gord aspire à être un leader 4-H pour redonner un peu de ce qu'il a reçu.

Il participe lui-même à des concours de labour dans l'Association des laboureurs de North Wentworth. Gord aimerait prendre la relève de la ferme familiale en la portant vers d'autres sommets de classification et de production.

Eric Martin

Ripley, Ont. Starspark Holsteins

Eric a approché le monde des Holstein de façon unique, son père vétérinaire ne possédant pas de ferme. C'est à la ferme Farhope Holsteins, l'entreprise familiale des Farrell, qu'il a eu la piqûre de l'agriculture, au point d'y exceller : on lui avait demandé il y a neuf ans de présenter un veau dans une exposition 4-H...

Affinant ses compétences à la ferme Farhope et dans les expositions, Eric en est venu à cogérer une exposition de

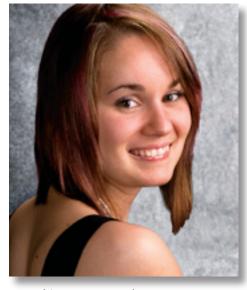




génisses avec son frère, dans sa propre entreprise. Cela a confirmé son intention d'élever un jour son propre troupeau d'élite, sous le préfixe *Starspark*.

Étudiant de troisième année au baccalauréat en Commerce et Agroéconomie, à l'Université de Guelph, il a occupé de nombreux rôles exigeant du leadership, dans les 4-H et à l'école. Eric a récemment gagné le prix *Outstanding 4-H Agricultural Member Award* du comté de Bruce. Son voyage d'échange en français en Suisse est pour lui un grand moment.

Mélanie Boucher Audet, Qc Aurizon et fils inc.



Compléter son cours de Gestion et exploitation d'entreprise agricole au Cégep de Victoriaville est la première étape que Mélanie veut franchir avant d'atteindre son but de diriger la ferme familiale. Et cela, avec un souci d'efficacité qu'elle applique aussi chez elle. En plus de travailler sur le terrain, elle s'attelle avec brio à la comptabilité et à la gestion des données.

Un travail dans deux autres fermes a enrichi son expérience. De la gestion de ferme à la sélection et à la préparation d'animaux d'exposition, tout cela lui a beaucoup appris. Et son implication dans les 4-H a affiné ses compétences avec des animaux de qualité.

Mélanie prévoit que les producteurs de demain devront exceller comme gestionnaires et elle vise de faire partie un jour des meilleurs agriculteurs du Canada.

Mélissa PerreaultSaint-Bernard-de-Michaudville, Qc *Perrale*



Déjà détentrice d'un diplôme en Transformation des aliments, Mélissa étudie maintenant en Gestion et exploitation d'entreprise agricole à l'Institut de technologie agroalimentaire, campus de Saint-Hyacinthe. Grâce à ses notes remarquables, elle a obtenu la meilleure moyenne pour une étudiante de première année, ce qui lui a valu un prix.

Le goût de tout connaître, de la ferme à la table, a conduit Mélissa dans des stages d'été dans une ferme laitière en Belgique, et dans un élevage de moutons et une fromagerie en France.

Quand elle aura son diplôme et travaillé en dehors de la ferme familiale, Mélissa se joindra à son frère à la ferme de ses parents pour mettre l'accent sur la qualité et la performance.

Mélissa est très fière de représenter les femmes en agriculture.

Kenton LindenbachBalgonie, Sask. *Robella Holsteins*



Le mot *passion* décrit bien Kenton, qui sera bientôt doublement diplômé, en Commerce agricole et en Sciences animales, au Collège de Lakeland.

Kenton dirige actuellement l'équipe de gestion étudiante de la ferme laitière du Collège de Lakeland. À ce poste, il supervise les décisions finales concernant par exemple la rénovation de l'étable, l'amélioration génétique et l'emploi d'un nutritionniste indépendant. Il est l'un des fondateurs du Club laitier de son collège, club qu'il préside aujourd'hui.

Kenton a oeuvré avec dynamisme dans plusieurs comités, dont celui de l'équipe de jugement. Que ce soit à son collège, dont il obtiendra son diplôme en 2011, dans les 4-H ou à la Classique de l'Ouest du Canada, Kenton a fait preuve de brio.

Quand Kenton n'est pas à l'école, ce jeune homme fiable s'implique avec énergie dans la génétique, le marketing ou le site Web de la ferme familiale.



Rencontre avec vous, les membres

par Brian Van Doormaal, chef de la direction de Holstein Canada et directeur général du Réseau laitier canadien

Du début décembre à la fin février, les membres de Holstein Canada se réunissent par affaires et pour le plaisir, lors de l'assemblée générale annuelle de leur Section.

Pour cette ronde de réunions 2010-2011, Germain Lehoux, président de Holstein Canada, et moi-même, chef de la direction, assisterons aux réunions de toutes les neuf Sections. Pourquoi cette tournée pancanadienne? Avant tout pour rencontrer le plus de membres possibles et pour et interagir avec eux. L'Association entreprend actuellement d'importants changements pour affronter, avec tous ses membres, les facteurs internes et externes qui influencent l'industrie de l'amélioration génétique des bovins laitiers.

L'ère de la génomique affecte déjà les éleveurs Holstein d'ici et de l'étranger, mais ce n'est que la pointe de l'iceberg. L'équipe de gestion et le conseil d'administration de Holstein Canada définissent en ce moment la façon de maximiser la valeur de la génomique au bénéfice de tous les membres.

Pour ce faire, on aura recours davantage au testage génomique ainsi qu'à divers nouveaux programmes et services axés sur l'optimisation de la génomique, en combinaison avec nos services actuels comme l'enregistrement et la classification.

Dans ce repositionnement crucial pour Holstein Canada, nous avons

entrepris des discussions avec le Réseau laitier canadien dans le but de rationaliser l'industrie pour améliorer l'efficacité des services offerts à nos membres et à nos partenaires commerciaux.

À chacune des réunions de Section, votre président et moi-même présenterons quelques-unes des idées discutées et des principaux avantages de cette direction stratégique. Vos commentaires et opinions seront toujours les bienvenus!

Que nous ayons ou non la chance de vous rencontrer à votre réunion de Section, le congrès national et l'assemblée générale annuelle seront aussi des occasions uniques pour discuter ouvertement de l'avenir de votre Association, Holstein Canada.

J'ai hâte de vous rencontrer en grand nombre lors de votre réunion de Section et/ou de notre réunion nationale!

Une Schtroumpf* qui produit en grand!

Gillette E Smurf (TB-88-11 ans) est la première Holstein canadienne à avoir produit plus de 200 000 kg de lait.

Cette championne a accompli son exploit (avec 206 934 kg) à l'âge de 14 ans et un mois. « Avec ses neuf prix de Lactation supérieure, *Smurf* a bien répondu à nos soins », explique Louis Patenaude, de la Ferme Gillette inc., à Embrun, Ontario. « À 70 cents du litre, elle a déjà rapporté à la ferme 160 000 \$ – et ce n'est pas fini », ajoute Louis.

Cette vache saine, sans problèmes de reproduction ou de mammite, a des pieds et membres remarquables. Au cours de ses six premières lactations, elle vêlait en moyenne tous les 12,3 mois. Elle fut classifiée TB-88 à sa huitième lactation, un mois avant son 12^e anniversaire.

- « Comme c'est une vache plus âgée et qu'elle n'a plus qu'un ovaire, nous lui avons transplanté un embryon à ses trois dernières gestations, poursuit Louis. Elle vêlera de nouveau en février, ce qui devrait lui enlever un peu du stress associé aux vêlages d'hiver.
- « Peut-être que *Smurf* fera le livre des records Guinness! », conclut jovialement Louis.



* Smurf est le nom anglais pour Schtroumpf.

Les vaches canadiennes ayant produit le plus de lait

Nom de la vache	Classification	Date de Naissance	N ^{bre} Total de kg	Éleveur	Propriétaire
Gillette E Smurf	TB-88-11 ans	13 sept. 1996	206 934	Ferme Gi	llette, Ont.
Johnie Claude Grenadier	TB-85-4 ans	20 août 1980	195 960	J. L. Lemaire, Qc	Johnie, Qc
Marobing Choice Natalie	BP-84-4 ans	15 avril 1993	193 207	Marobing	Farms, Ont.
Guérinière Broker Wilda	TB-88-11 ans	15 nov. 1992	191 122	La Guérinière Holsteins, Qc	Nauly Holsteins, Qc
Westgem Astre Reba QE	BP-80-2 ans	29 sept. 1993	187 528	Westgem Holsteins, Alb.	Rinsma Holsteins, Alb.
Noblebutte Revelation Nina	BP-83-17 ans	26 fév. 1987	182 633	J & R Ketal, Alb.	Beyer Dairy, Alb.



Vous avez vos résultats génomiques... Et ensuite?

par Jay Shannon, directeur de l'amélioration de la race

La génomique pour mieux gérer le troupeau et les profits

eux raisons majeures justifient le testage génomique : le marketing et l'amélioration du troupeau.

Puisque le marché de la génomique d'élite est très concurrentiel et n'implique que peu de joueurs, la grande majorité des éleveurs utiliseront la génomique pour améliorer leur troupeau.

Mais comment?

On doit d'abord comprendre les différentes utilités de la génomique dans un troupeau. Ensuite, chaque éleveur choisira sa stratégie de sélection.

Pour mieux croiser les génisses

Le testage génomique est destiné avant tout aux génisses. C'est le segment du cheptel bovin que nous connaissons le moins, et celui qui peut en bénéficier le plus.

Les génisses sont plus ou moins des inconnues. On connaît leur père et leur mère, mais pas la combinaison de caractères qu'elles ont reçue de l'un et de l'autre.

Dans la plupart des élevages, on croise les génisses soit au hasard, soit en comprenant le schéma héréditaire de leur famille et en comparant les nombreux pères potentiels (tout en évitant les pères trop apparentés). Le résultat n'est pas toujours aussi bon qu'on le voudrait.

Quand les génisses deviennent adultes, on obtient une idée des caractères dont elles ont hérité, en particulier des forces à développer et des faiblesses à corriger. Or, en connaissant la génomique des génisses, on peut déjà connaître plusieurs des qualités transmises. Il est alors plus facile de choisir les croisements les plus appropriés pour ses génisses et ainsi optimiser les résultats à la génération suivante.

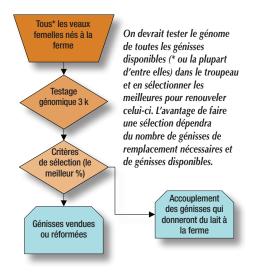
On connaît peu le bénéfice financier qu'il y a à améliorer les accouplements des génisses. À cet égard, Holstein Canada étudiera des élevages dont on teste le génome pour évaluer le gain potentiel en pratique. Bien qu'un meilleur accouplement des génisses ait une valeur réelle, leur sélection par la génomique s'avèrerait plus rentable.

Optimiser la « récolte » des génisses

On sélectionne peu les génisses, ne sachant pas trop lesquelles garder.

Élever des génisses coûte cher. Selon une récente étude québécoise portant sur 557 élevages, les frais d'élevage variables et fixes sont respectivement de 1 860 \$ et de 1 215 \$ par génisse. Si on s'attend à vendre une génisse à un prix inférieur à ce total de 3 075 \$, comme ce fut le cas ces dernières années, il n'est pas rentable de les garder toutes.

On gagnera plutôt à ne garder que les génisses de renouvellement, plus quelques autres, en cas de fluctuation. Cependant, il est préférable de choisir ses génisses quand elles sont très jeunes. Et c'est là que la génomique est avantageuse.



Bénéfice net annuel (en valeurs nettes actuelles)

Génisses	Taux de remplacement (%)				
disponibles	25	30	35	40	
40	9 100 \$	5 900 \$	2 510 \$	(1 880 \$)	
50	12 150 \$	9 560 \$	6 900 \$	4 220 \$	
60	14 040 \$	11 900 \$	9 560 \$	7 390 \$	

Ce tableau se base sur les calculs du D^r J. P. Chesnais, de L'Alliance Semex. On y présente les bénéfices nets de différents scénarios de sélection de génisses dans un troupeau en lactation de 100 vaches.

Les chiffres indiquent le profit additionnel apporté par les génisses sélectionnées sur une moyenne de trois ans, par rapport à l'absence de sélection, moins le coût du testage génomique de toutes les génisses disponibles. Ces valeurs sont exprimées en valeurs nettes actuelles (VNA), pour tenir compte du fait que le coût d'un test génomique



est encouru avant que les génisses ne commencent à produire.

La première ligne illustre le cas où 40 génisses sont disponibles. S'il doit remplacer moins de 40 vaches, l'éleveur a la possibilité de choisir les meilleures génisses et d'accroître sa performance. Le bénéfice additionnel excède le coût du génotypage.

Toutefois, s'il faut remplacer 40 vaches avec les 40 génisses disponibles, on n'a plus la possibilité de choisir. Dans ce cas, le résultat est une perte, équivalente au coût du testage génomique de toutes les génisses.

Sur la deuxième ligne, on illustre le cas de troupeaux typiques de 100 vaches, croisées avec de la semence ordinaire, ayant environ 50 génisses disponibles. Le bénéfice serait par exemple de 9 560 \$ en VNA s'il ne fallait que 30 génisses de remplacement.

La troisième ligne, où 60 génisses sont disponibles, représente le cas d'un troupeau de 100 vaches dont on féconderait les génisses avec de la semence sexée et les vaches, avec de la semence ordinaire. Ici, avec davantage de génisses disponibles, on peut faire une sélection plus serrée des meilleures remplaçantes, ce qui rapporte un profit appréciable, par exemple de 11 900 \$ (en VNA) si seulement 30 vaches devaient être renouvelées.

Les avantages économiques illustrés dans ce tableau pourraient grimper si on tenait compte de la valeur de ces génisses en tant que mères de la génération suivante. De plus, la vente des génisses en surplus (accompagnée d'une baisse des coûts d'élevage) pourrait s'avérer pertinente, selon le marché des bovins et le troupeau.

Dans les élevages où le nombre de génisses disponibles dépasse les besoins en renouvellement, la génomique peut se révéler un outil de gestion efficace pour la sélection des génisses et l'amélioration du troupeau. Mais chaque éleveur doit choisir la stratégie qui répond le mieux à son entreprise et à ses objectifs.

3k ou 50 k?

Le génotypage à 50 k est requis dans de nombreux cas, mais celui à 30 k, moins cher, convient à la majorité.

eux options s'offrent aux éleveurs pour le testage génomique ou génotypage de leurs sujets femelles : le testage à 3 k, qui coûte 47 \$, et celui à 50 k, coûtant soit 160 \$. Quel test choisir?

On pourrait croire que le test avec panel de 3 k SNP (autrement dit à 3 000 SNP) aurait une précision très inférieure, équivalente à seulement 6 % de la précision du test avec panel de 50 k SNP. Toutefois, grâce à une nouvelle technologie appelée *imputation* qui analyse le modèle d'héritabilité des familles et de la population bovine, on peut, à partir des 3 000 SNP, combler les SNP manquants que fournirait le test à panel de 50 k.

Lorsqu'on a déjà génotypé le père et la mère avec le test à 50 k, le système « impute » (attribue) les SNP manquants avec une incroyable précision.

Même si on n'a pas testé le génome de la mère, il y a de fortes chances qu'on l'ait fait pour la plupart des pères dispersés dans sa généalogie, ce qui aidera à l'imputation.

Dans la vaste majorité des cas, les résultats du testage à 50 k peuvent

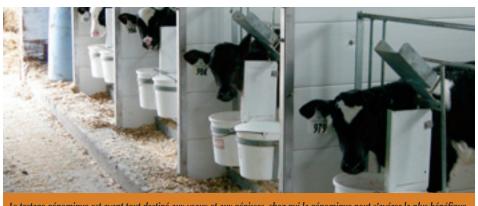
être prédits à partir du testage à 3 k avec 90 % de précision et plus. Ainsi, l'imputation à partir du test à 3 k donne une précision très similaire à celle du test à 50 k.

Alors pourquoi paierait-on plus cher pour les mêmes résultats? Chez la plupart des producteurs, en effet, le test à 3 k suffit amplement.

Mais quand la lignée maternelle n'est pas génotypée et, en particulier, s'il reste des ancêtres inconnus dans la généalogie, l'imputation à partir des 3 k devient moins précise et parfois impossible. Et dans cette situation, comme le laboratoire a effectué le test (avec les frais que cela implique), le producteur doit payer malgré tout pour ce service.

Pourtant, si l'imputation n'a pu être faite avec assez d'exactitude pour un animal, on ne peut vraiment connaître son génome. Le cas échéant, le producteur doit décider s'il tient toujours à obtenir le résultat génomique de cet animal et, si oui, faire effectuer un testage à 50 k sur celui-ci, ou faire génotyper sa mère. Puisque ces cas sont rares, il demeure plus rentable de faire effectuer le testage à 3 k d'abord et de s'occuper des exceptions ensuite.

En revanche, dans le cas des mères de taureaux potentielles et d'animaux à la génétique de pointe, on recommande généralement d'utiliser les tests génomiques à 50 k. Pour ces élevages, on pourrait aussi tester d'abord tous les animaux avec le panel de 3 k, puis tester les animaux dont on apprécie la génétique avec le panel à 50 k. Cette stratégie pourrait se révéler la plus efficace.



Le testage génomique est avant tout destiné aux veaux et aux génisses, chez qui la génomique peut s'avérer la plus bénéfique. Ce charmant alignement, dans une étable à veaux impeccable, fut photographié à l'entreprise Pondview Farms, à Gould, T.-N.



Une famille enflamme l'est

problème ont des pis sains, sans mammite, de bons pieds et membres et une forte charpente », dit Bloyce Thompson.

Parmi les 11 vaches, on compte 5 EX,

4 TB et 2 BP, cinq d'entre elles ayant eu des EM. Elles ont accumulé 33 étoiles, un chiffre qui augmentera avec le temps. Le plus impressionnant est que ces vaches exceptionnelles ont toutes vêlé chaque année, avec une moyenne de 7,3 lactations.

Les résultats de leurs descendantes s'améliorent à chaque génération. Alors qu'on trouvait au début

des vaches classifiées BP et mieux chez la moitié des filles de certaines d'entre elles, les quatre dernières générations ont donné des filles à 100 % BP ou mieux. Osmond elle-même n'a que des BP ou mieux chez ses 10 filles: 1 EX, 5 TB et 4 BP.

« Nous croyons que Osmond deviendra notre meilleure vache souche, poursuit Bloyce. Ses embryons donnant des filles qui se vendent très bien. Trois de ses petites-filles sont parmi les génisses au meilleur test génomique dans les provinces de l'Atlantique. »

Holstein Canada confirme : Eastside Igniter Osmond (EX-90-2E 4*) établit un record en tant que membre d'une 11e génération à produire plus de 60 000 kg de lait. Cette vache prolifique appartient à J. Guy Thompson & Son, de Charlottetown, Î.-P.É.

Par le biais d'une amélioration constante, cette lignée de vaches a commencé à briller avec Eastside Mingay Girl (TB-85-3 ans 4*). Née en 1969, sa mère BP fut achetée par Guy.

« Les vaches de cette famille sans

Meilleurs taureaux selon le score final moyen des filles en l'e lactation

Selon les classifications de 1^{re} lactation, de novembre et decembre 2010

10 meilleurs taureaux avec 100+ filles classifiées en 2 mois		10 meilleurs taureaux avec 30-100 filles classifiées en 2 mois					
Taureau	N ^{bre} filles classifiées△	Score moy. filles	Score moy. mères	Taureau	N ^{bre} filles classifiées	Score moy. filles	Score moy. mères
Jasper	330	81,7	81,8	Damion	56	82,3	81,7
Dundee	132	81,6	81,6	Blitz	62	81,3	80,3
Goldwyn	794	81,3	81,3	Lheros	50	81,1	80,9
Bolton	158	80,8	81,0	Shottle	72	81,1	81,4
Spirte	179	80,5	80,3	Laurin	47	81,1	81,9
September Storm	279	80,3	80,1	Champion	30	80,8	81,1
Fortune	110	80,3	81,2	Re Design	68	80,8	80,4
Talent	270	80,2	80,1	Atlas	54	80,6	79,9
Mr Burns	343	80,2	80,6	Altaminister	80	80,3	80,6
Final Cut	171	80,2	79,6	Altaaugusta	36	80,2	79,1

▲ Nous ne comptons une fille que si elle et sa mère ont vêlé pour la première fois avant l'âge de 30 mois et ont été classifiées pour la première fois au cours des six premiers mois de cette 1^{re} lactation. Pour être listé, un taureau doit avoir au moins 50 % de ses filles dont le score s'est amélioré par rapport à la mère.

Calendrier de classification

Ont. – Perth Ont. – Lii Dundas, Stormont Qc – Lii Frontenac, Beauce, Lévis, Québec, Montmorency Qc – Drummond, Bagot, Saint-Hyacinthe CB. – Bas-Fraser et Fraser-Centre, Richmond Delta	Début	
Ont. – III Prescott, Glengarry, Niagara, Wentworth, Brant, Haldimand et Norfolk Oc – Richelieu, Verchères, Rouville, Abitibi, Témiscamingue, Pontiac, Labelle, Papineau, Gatineau CB. – Haut-Fraser, Okanagan, Île de Vancouver	¥.	Février
Ont. – Grenville, Lanark, Renfrew Ont. – Mil Russell, Carleton Qc – Argenteuil, Deux-Montagnes, Terrebonne, L'Assomption, Montcalm Qc – Mil Dorchester, Bellechasse	Fin	
Ont. – Leeds, Grey Qc – Joliette, Berthier, Maskinongé, Saint- Maurice, Champlain Qc – Mi Montmagny, L'Islet Alberta – Mi	Début	
Ont. – Bruce, Huron, Peel Qc – Laviolette, Portneuf Manitoba – Mil	¥;	Mars
Ont. – Halton, York, Ontario Qc – Lac Saint-Jean, Roberval, Lapointe, Dubuc, Charlevoix, Chicoutimi Qc – Hil Kamouraska	Fin	
Ont. – III Middlesex, Lambton, Elgin, Essex et Kent Ont. – Simcoe, Dufferin Qc – Vaudreuil, Soulanges, Huntingdon, Châteauguay, Beauharnois, Laprairie, Napierville, Saint-Jean, Iberville, Shefford îPÉ., NB., NÉ. et TN	Début	
Ont. – Northumberland, Victoria, Peterborough Qc – Richmond, Missisquoi	¥;	Avril
Ont Durham, Lennox et Addington,		

Bonaventure, Arthabaska, Mégantic, Wolfe



Championne canadienne 2010

Le titre de Championne canadienne est décerné à toute vache Holstein qui dépasse la meilleure performance antérieure de tous les temps pour le lait, le gras, la protéine ou la MCR totale en fonction de sa catégorie d'âge au vêlage. Si, au cours d'une année donnée, plus d'une vache dépasse le précédent niveau le plus élevé, seule la meilleure est reconnue.

Pour consulter la liste la liste actuelle des meilleures vaches Championne canadienne de tous les temps pour la production, visitez

<www.holstein.ca

<< Prix et expos

<<tes de Reconnaissances pour les vaches

<<<Recherche des Reconnaissances

Rustowil Stormy Stavros (EX-90)

- * 5 ans pour la Performance totale
- * 2 Super 3, 4 Lactations supérieures Ayant vêlé à 2-01, 3-05, 4-06, 5-05
- * Éleveur : William Moreland, Joyceville, Ont.
- Propriétaire : Mark Moreland, Joyceville, Ont.
- * Taureau : Comestar Stormatic (EX-CAN)

	Production (kg) 05-05 305	MCR (Déviation)
Lait	23 750	475 (+215)
Gras	1 066 4,5 %	576 (+289)
Protéine	686 2,9 %	434 (+164)
Total		1 485 (+668)

Félicitations Maîtres-éleveurs 2010

Bridon Farms Inc. Brian, Donna, Bruce et Jeff Sayles Paris, Ont.

Phoenix Bros. Dappledale

Keith, Earl, Barclay, Matt, Carl et Mike Phoenix Greenbank, Ont.

Ferme Prés Verts inc. Depresverts

Luc, Gaétan, Dominique Deschênes et famille Saint Gabriel, Qc

Elmbridge Farms Peter et Nicole Tuytel Chilliwack, C.-B.

Erbcrest Farm
Delmer et Daniel Erb
et familles
Milverton, Ont.

Ferme Gilson inc. Adolphe et Léon Gilson et famille Upton, Qc

Heather Holme Holsteins Glen, Vanda et Curtis McNeil Goderich, Ont.

Les Hectares Verts inc.
Hectare
Gérard, Imelda, Dominique,
Jérôme et Nicolas Baechler
Roxton Pond, Qc

Maple-Ain Holsteins Hugh et Arlene Hunter, Gerald et Joanne Hunter Smiths Falls, Ont.

Quecy Holstein Jacques Roy et Filles Saint-Isidore-de-Dorchester, Qc

Raivue Farms Ltd. William et Tina Raines, Robert et Tamara Raines, Patricia Raines Sunderland, Ont.

Rotaly

Rock Hébert et Nathalie Dumais et famille Saint-Hélène-de-Kamouraska, Qc

Sandy Crest Holsteins
Don Carss et Jennifer Rivington,
William Carss
Arnprior, Ont.

Shylane Holsteins John et Sheryl McCallum, Jill McCallum et Kurtis Moesker Shakespeare, Ont.

Smithden Holsteins Inc. Jim et Pat Smith, Jeff et Sarah Smith Woodstock, Ont.

Stanhope Dairy Farm Ltd. Gordon et Karen Rendle, Rod et Debbie Rendle Victoria, C.-B. Stanton Farms Laurie, Jim et Jeff Stanton Ilderton, Ont.

Sunspark Farms Inc. Neil et Debby Zevenbergen, John et Jenny Zevenbergen Hepworth, Ont.

Ferme Vinbert inc. Mario Vincent et Jacinthe Guilbert et famille Acton Vale, Qc

Wikkerink Farms Ltd. Roger et Julie Wikkerink et famille Norwich, Ont.

Résumés complets dans Info Holstein d'avril-mai





Les opinions personnelles émises par les collaborateurs sont les bienvenues, mais ne reflètent pas nécessairement celles de l'Association. La reproduction et l'utilisation du contenu sont encouragées à des fins personnelles, de recherche et de formation, ou pour toute autre utilisation non commerciale, en autant que l'auteur et la source soient clairement mentionnés.



Retourner toute correspondance ne pouvant être livrée au Canada à :

Holstein Canada C. P. 610, Brantford, Ont. N3T 5R4

Tél.: 519 756-8300 Téléc.: 519 756-3502 jwhaley@holstein.ca www.holstein.ca Publié six fois par année Abonnement : Étranger 18 \$ Rédactrice : Jane Whaley Convention de la poste-publications n° 40008691