



■ RECHERCHE
De récentes
découvertes
en bien-être
animal

■ ENVIRONNEMENT
Et si on capturait
le carbone?

Présent



Beau temps, mauvais temps,
partout en province!



| 1 866 737-2427 • ciaaq.com • 



ÉDITORIAL

À l'écoute des consommateurs 4

ACTUALITÉ

Un hommage grandiose pour Sébastien

Les producteurs agricoles et les camionneurs du Témiscamingue ont fait preuve d'une solidarité exemplaire en décembre dernier. Ils se sont réunis en formant un impressionnant convoi de tracteurs et de camions pour dire un dernier au revoir à Sébastien Lécuyer, un expert-essayeur de 28 ans qui a perdu la vie dans un accident de la route en plein transport de lait 7

ENVIRONNEMENT

L'ABC des GES

Bien qu'il ne soit pas un émetteur majeur, le secteur laitier peut contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre 10

ENVIRONNEMENT

Et si on capturait le carbone?

Le sol constitue le deuxième puits de carbone en importance de la planète, derrière les océans. Les producteurs pourraient transformer cette ressource en occasion d'affaires, mais il faudra d'abord relever certains défis 16

LACTANET

Un nouveau tableau de bord interactif pour prendre des décisions éclairées

La gestion du troupeau implique de prendre des décisions dans le feu de l'action tous les jours. Pour ce faire, un gestionnaire peut se fier à son flair, mais les meilleures décisions demeurent celles qui s'appuient sur des données. Le nouveau tableau de bord interactif de Lactanet a pour but de faciliter la consultation et l'interprétation de ces données de gestion du troupeau 20



RECHERCHE

La Chaire industrielle en bien-être des bovins laitiers présente ses plus récentes découvertes

Les chercheurs de la Chaire industrielle en bien-être des bovins laitiers de l'Université de la Colombie-Britannique étudient le comportement des animaux depuis près de 25 ans. Leurs travaux permettent d'identifier les meilleures pratiques à adopter pour favoriser la santé, le bien-être et la productivité des bovins laitiers. Survol des principaux résultats de recherche obtenus par cette équipe d'experts. 25



MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

LES MYCOTOXINES CHEZ LES BOVINS LAITIERS

Un défi toujours d'actualité

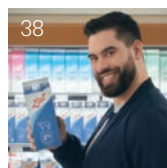
Certaines mycotoxines présentes au Québec peuvent affecter les bovins laitiers. Quels sont leurs effets? Comment les détecter et les contrôler? 31



SANTÉ ANIMALE

Rappel des obligations concernant l'usage d'antibiotiques de catégorie 1

Comme d'autres secteurs de production, le secteur laitier doit composer avec des difficultés d'approvisionnement pour plusieurs médicaments vétérinaires, dont certains antibiotiques. Avec les défis posés par cette situation, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) rappelle qu'il est interdit d'utiliser des antibiotiques de catégorie 1, c'est-à-dire de très haute importance en médecine humaine, à des fins préventives 35



LES PRODUCTIONS SUPÉRIEURES DE LACTANET 22

LES PRODUITS LAITIERS S'ANNONCENT 38

STATISTIQUES 40

LA RECETTE 44

AILLEURS DANS LE MONDE 46

L'ACTUALITÉ LAITIÈRE EN BREF 48

À l'écoute des consommateurs



Cet hiver, les médias ont soulevé des critiques et fait des reproches parfois amers sur l'utilisation de suppléments dérivés de l'huile de palme dans l'alimentation des vaches laitières.

On a eu beau expliquer qu'il s'agissait d'un sous-produit de l'alimentation humaine, qu'il est utile et que son usage a toujours été encadré et respectueux des normes gouvernementales, sa présence dans la production laitière a suscité un nombre important de réactions. Les consommateurs ne voulaient pas entendre ces nuances. Plusieurs d'entre eux ont déjà l'objectif d'évacuer l'huile de palme de leur alimentation en raison de son impact environnemental. D'autres ont aussi réagi à certains messages ou propos qui mettaient en doute nos pratiques et la qualité de nos produits laitiers.

Avec la croissance des préoccupations environnementales et de bien-être animal, les consommateurs sont de plus en plus critiques et prudents envers les produits qu'ils consomment. Ils sont exigeants, ont des attentes et font des choix basés sur leurs valeurs et leurs idéologies. Ils s'interrogent sur la provenance des aliments, critiquent la qualité, comparent les produits et réclament les meilleures pratiques. Plus que jamais nous devons prendre en considération ces demandes pour demeurer compétitifs et grandir, les choix de consommation évoluant vite. Les temps ont changé : bien loin de nous cette époque où le prix était le seul facteur décisionnel pour beaucoup de consommateurs. Selon des spécialistes, la décision d'acheter ou non un produit reposerait autant sur des éléments rationnels, comme le prix ou la qualité, que sur l'irrationnel, comme les émotions et la perception. Ils mentionnent aussi que pour créer un attachement durable et bâtir une relation de confiance avec nos consommateurs, il faut les écouter – vraiment – et répondre à leurs attentes.

L'organisation a pris le dossier très au sérieux. Maintenir le statu quo n'était pas une option. Il aurait eu pour effet d'effriter la confiance du public envers notre industrie et nos produits, une situation perdante pour nous tous. Il était de notre responsabilité de réagir vite et de poser un geste concerté et significatif pour démontrer que nous étions à l'écoute. C'est pourquoi nous avons demandé aux producteurs de cesser l'utilisation de produits contenant des suppléments dérivés de l'huile de palme dans l'alimentation des vaches. Cette décision s'est prise rapidement, certes, mais elle s'inscrit en continuité d'un travail dans cette direction qui était déjà amorcé. Nous pouvons penser ici à nos investissements en recherche, entre autres pour nous aider à trouver des méthodes alternatives au manque énergétique des vaches en début de lactation. Un bon nombre d'efforts sont aussi déployés pour le développement d'outils, comme ProfiLab, qui favorisent un meilleur profil d'acide gras du lait. Finalement, notre politique de paiement, qui débutera le 1^{er} août 2021, a été élaborée avec l'objectif de ne pas introduire de changements sur le profil de nos composants, et témoigne aussi de notre volonté déjà existante de retirer ces suppléments de l'alimentation de nos vaches.

Il est certain que cette nouvelle façon de faire, comme tout changement, amène une période d'incertitude. Nous devons toutefois garder en tête que c'est par un travail concerté et solidaire de l'ensemble des producteurs et de la filière que nous relèverons les défis pour nous adapter à cette nouvelle réalité. C'est

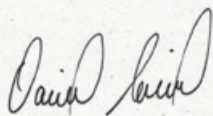
Maintenir le statu quo n'était pas une option. Il aurait eu pour effet d'effriter la confiance du public envers notre industrie et nos produits, une situation perdante pour nous tous. Il était de notre responsabilité de réagir vite et de poser un geste concerté et significatif pour démontrer que nous étions à l'écoute.

pourquoi nous avons demandé aux fabricants d'aliments d'ajuster leurs recettes et aux conseillers en alimentation de nous appuyer dans ces changements. Notre organisation, l'Association québécoise des industries de nutrition animale et céréalière (AQINAC) et Lactanet ont amorcé un travail de filière pour permettre aux producteurs de répondre aux attentes des consommateurs. Il ne faut d'ailleurs pas hésiter à recourir aux expertises des conseillers qui sont là pour faciliter notre adaptation. Nous serons également à l'affût des conclusions qui émaneront des travaux – déjà amorcés – du comité d'experts sur le sujet qui a été mis en place par Les Producteurs laitiers du Canada.

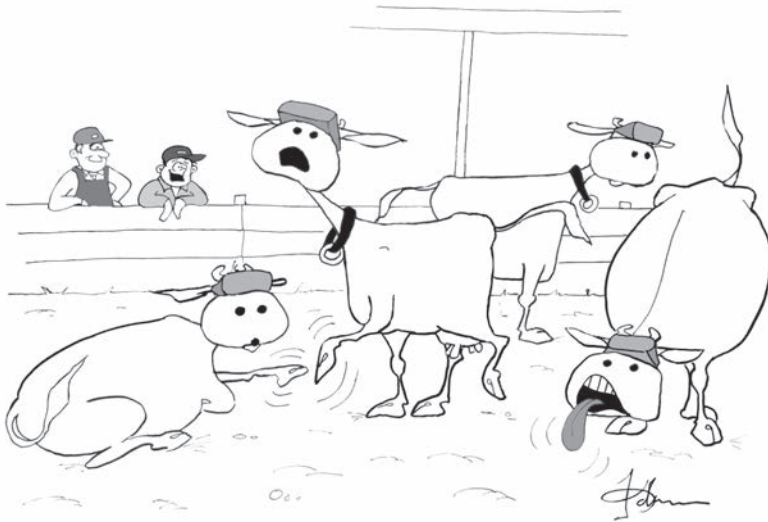
Les producteurs ont écouté les consommateurs et entrepris des démarches pour trouver des solutions. Toutefois, le débat sur l'utilisation de l'huile de palme n'est pas propre à l'industrie laitière. Nous espérons que l'ensemble de l'industrie alimentaire se penchera sur la question, l'huile de palme étant largement utilisée comme ingrédient dans l'alimentation humaine. Maintenant, le gouvernement et les transformateurs doivent être cohérents dans leurs actions. Ils doivent appliquer la réciprocité des normes sur tous les produits et ingrédients laitiers importés. Des discussions sont d'ailleurs entamées et nous nous assurerons d'être entendus dans ce dossier.

Nous faisons face à un défi important : celui de maintenir la confiance des consommateurs envers notre profession et notre produit. Leur position est claire et sans équivoque : ils n'aiment pas que ce produit soit utilisé en production laitière. Être proactifs et prendre les devants, c'est le travail de notre organisation, mais aussi de chacun de nous. Avec notre programme de certification proAction, nous avons le moyen de nous engager concrètement dans des efforts d'amélioration continue. Nous pouvons rassurer le public sur nos pratiques de gestion saine et responsable des animaux et de l'environnement, puis le convaincre que nous avons à cœur de pratiquer un mode de production durable d'aliments de haute qualité, salubres et nutritifs.

Dans chacun des dossiers et chacune des décisions prises par le conseil d'administration, les élus gardent le cap sur la mission de l'organisation : *Rassembler les producteurs de lait du Québec par son leadership dans la mise en marché d'un lait de grande qualité, répondant aux attentes de la société, et assurer le développement durable des fermes laitières.* C'est ce qui nous a guidés lorsque nous avons décidé de ne plus utiliser de suppléments dérivés de l'huile de palme dans l'alimentation de nos vaches. La décision de prendre le leadership dans ce dossier a été saluée. Nous pouvons être fiers d'être à l'écoute de nos consommateurs et de pouvoir leur démontrer notre volonté de faire toujours mieux.



DANIEL GOBEIL
président



Je suis content, avec leur casque de réalité virtuelle, mes vaches ont passé l'hiver au pâturage!

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE 2021

À TOUTES LES PRODUCTRICES ET TOUS LES PRODUCTEURS DE LAIT VISÉS PAR LE PLAN CONJOINT (1980) DES PRODUCTEURS DE LAIT DU QUÉBEC

Madame,
Monsieur,

Avis est, par la présente, donné que Les Producteurs de lait du Québec tiendront l'assemblée générale annuelle virtuelle des productrices et producteurs de lait visés par le *Plan conjoint (1980) des producteurs de lait du Québec* aux dates et heures suivantes :

Dates : 14 avril 2021	15 avril 2021
Heures : 8 h 30 à 12 h 15	8 h 30 à 12 h 45

Lien pour l'inscription pour l'assemblée générale virtuelle :
<https://lait.org/ag2021>

Inscription **obligatoire** avant le 9 avril 2021 à 11 h 59 de l'avant-midi.

Veillez prendre note qu'au-delà du 9 avril 2021, l'AGA ne sera accessible que par la chaîne YouTube et Facebook.

Les délégués seront appelés à se prononcer notamment sur les sujets suivants :

- L'adoption des rapports annuels de 2019 et 2020;
- L'adoption des états financiers 2019 et 2020;
- La nomination du vérificateur pour l'année 2020 et 2021;
- Modification de la contribution pour l'administration du Plan conjoint;
- Modification au Fonds de défense des intérêts économiques des producteurs de lait.

Nous ferons aussi rapport sur les différents dossiers en cours, notamment sur nos enjeux de mise en marché.

Nous comptons sur votre présence.

La secrétaire,



Geneviève Rainville, agronome
Directrice générale

Un hommage grandiose pour Sébastien

- Les producteurs agricoles et les camionneurs du Témiscamingue ont fait preuve d'une solidarité exemplaire en décembre dernier. Ils se sont réunis en formant un impressionnant convoi de tracteurs et de camions pour dire un dernier au revoir à Sébastien Lécuyer, un expert-essayeur de 28 ans qui a perdu la vie dans un accident de la route en plein transport de lait.

« Il n'y a pas un producteur qui ne l'aimait pas », raconte Dominic Jutras, producteur de lait à Nédélec. Il précise que Sébastien avait grandi dans une ferme laitière avant de devenir camionneur dans le secteur du bois, puis expert-essayeur il y a environ un an. Son expérience du milieu agricole était son grand atout. « Il était conscient de nos besoins et toujours prêt à trouver des solutions. Avec lui, on avait le meilleur des deux mondes, car il était passionné autant d'agriculture que de camionnage », poursuit-il.



PHOTO : TAMARA RAMSAY

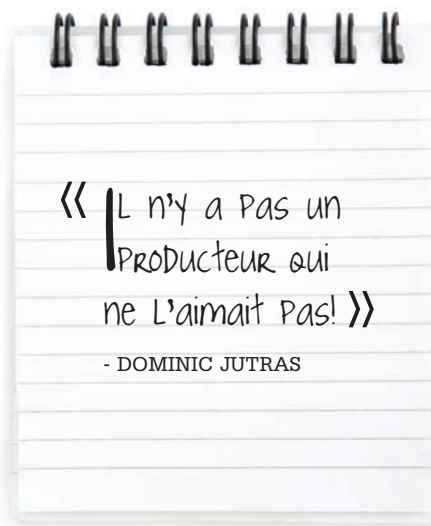


PHOTO : TAMARA RAMSAY

Sébastien aimait son nouveau métier et avait de grands projets. Il venait tout juste de faire l'acquisition d'une entreprise de transport de lait, un rêve qu'il caressait depuis longtemps. Sa mère Lorraine Drouin et son beau-père Sylvain Cossette avaient d'ailleurs choisi de se lancer dans cette aventure avec lui. « Il était surexcité, tout se mettait en place dans sa vie », résume Dominic Jutras.

La journée de son décès, Sébastien faisait ce qu'il aimait, mais les conditions routières étaient difficiles. Dominic Jutras rappelle que le transport de lait est un service essentiel. « Qu'il y ait de la pluie, de la neige ou du verglas, c'est sept jours sur sept. Les experts-essayers vivent les mêmes aléas que les producteurs vivent avec leurs animaux. On ne peut pas fermer, et eux non plus », soutient le producteur de lait.

Dominic est de ceux qui ont participé au cortège funéraire. Il a roulé en tracteur durant deux heures pour s'y rendre. « Il ne devait pas manquer beaucoup de producteurs de lait », dit-il. L'organisation de ce rassemblement de véhicules est l'œuvre de



Sylvain Baril et Dany Bellehumeur, respectivement producteur de lait et camionneur dans le secteur du bois. « Je dirais qu'il y avait entre 30 et 40 tracteurs et entre 50 et 80 camions », affirme Sylvain Baril qui a invité les agriculteurs du coin à se manifester via des messages textes et les médias sociaux. Il tenait à participer à l'organisation de ce rassemblement pour rendre hommage à Sébastien, mais

aussi pour montrer son soutien à sa mère et son beau-père qui sont des amis. « Sébastien était motivant pour les producteurs et comique à voir aller. Le matin de son décès, il m'avait même appelé pour m'encourager à prendre du quota », se souvient-il.

Dany Bellehumeur, de son côté, s'est occupé de convier les routiers à se rendre aux funérailles. « Ça n'a pas été dur de réunir le monde, dit-il. Sébastien était très connu et apprécié. » Il était pour lui beaucoup plus qu'un ami. « Il était mon plus vieux fils, mon frère et mon grand chum. Il était quelqu'un de vraiment important dans ma vie », exprime le camionneur. Il précise que Sébastien était le cousin de sa conjointe et qu'il n'avait que 10 ans quand il l'a rencontré. « Il a toujours tripé sur les trucks, dit Dany, et il me suivait partout quand il était petit. Être expert-essayeur, c'était la combinaison de deux intérêts pour lui. »

Les trois hommes sont unanimes : cet hommage grandiose est à l'image de ce que Sébastien inspirait autour de lui. « Pour un gars de 28 ans, il a réussi à toucher beaucoup de monde dans sa vie », conclut Dominic Jutras. ■

SALUTATIONS AUX ÉLEVEURS ÉLITES PURINA



Ferme Holsky, Lotbinière, Québec

Vicky Bélanger, propriétaire de la Ferme Holsky, est une jeune femme très dynamique qui a une réelle passion pour la production laitière ! Avec un quota de 60 kg, 50 vaches en lactation et 53 hectares en culture, la ferme Holsky est une entreprise en pleine croissance. Vicky a acheté la ferme à l'âge de 21 ans et c'est avec fierté qu'elle a réussi à accomplir toutes les tâches importantes avec, entre autres, la gestion du troupeau, des champs et la comptabilité.

Ce qui est primordial pour Vicky, c'est la santé des vaches et leur longévité. En outre, elle est très observatrice et accorde une attention particulière à tous les aspects de la régie, ce qui lui permet d'atteindre les meilleures performances possibles.

Elle a un beau projet de construction, soit une nouvelle étable pour les vaches, qui est prévu pour le printemps. Une nouvelle ère de modernité pourra s'installer à la ferme Holsky grâce à la robotique. Le transfert du troupeau sera un défi majeur, mais Vicky l'attend avec impatience.

Meunerie Plessis et Purina félicitent la Ferme Holsky pour cette réalisation !



Ferme Lyanne, Lefavre, Ontario

La Ferme Lyanne a débuté en 1971, c'est le père de Yannick Bercier qui l'a achetée il y a 50 ans cette année ! Yannick a racheté la ferme en 2008 et il a entrepris des rénovations pour améliorer la santé des vaches et rentabiliser la ferme. La ferme Lyanne est une entreprise familiale avec un troupeau de 100 têtes dont 50 sont en lactation, avec un quota de 62 kg et une moyenne de 11 200 kg.

Pour Yannick, la priorité est la santé des vaches, il a rallongé les pontages et ajouté des tapis pour plus de confort et régler leurs problèmes de genoux et il est très satisfait des résultats. Yannick recherche avant tout l'efficacité et en gardant la ferme à une échelle familiale, cela lui permet de faire une bonne gestion et d'obtenir de bons revenus. Yannick et Lyne Bercier ont deux beaux enfants, Loïk et Mia qui aident à la ferme. Ils aiment se retrouver en famille et prendre le temps de faire des activités comme la motoneige.

Fred Agri-Services Inc. et Purina félicitent la Ferme Lyanne pour cet accomplissement !



VOTRE SUCCÈS... EST À LA BASE DE NOTRE SUCCÈS!

L'ABC des GES

- Bien qu'il ne soit pas un émetteur majeur, le secteur laitier peut contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Je crois que c'est important comme producteurs qu'on fasse des efforts pour réduire nos émissions. Mais je trouve qu'on manque d'information sur les pratiques à adopter. Cette

remarque, plusieurs producteurs pourraient sans doute la reprendre à leur compte. La question des gaz à effet de serre est dans l'air (!) plus que jamais. Les émissions globales du secteur

laitier sont-elles importantes? D'où proviennent-elles à la ferme? Comment peut-on les réduire? Allons-y pour un tour d'horizon.

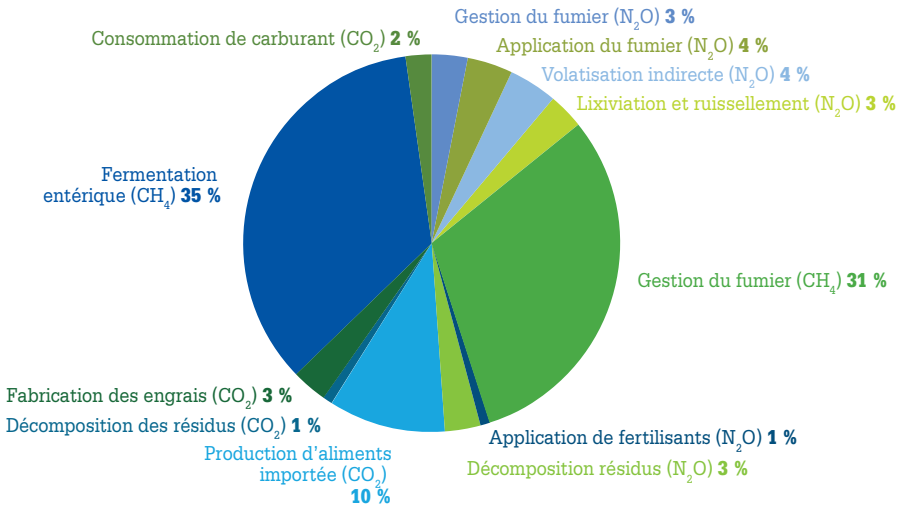
ÉMISSIONS: UNE PART MODESTE ET EN DIMINUTION

Les Producteurs laitiers du Canada (PLC) rapportent que la production laitière génère 1 % des émissions globales de GES du pays. L'évaluation



Le méthane dégagé par éructation peut représenter à lui seul le tiers des émissions de GES d'une ferme laitière. Des additifs alimentaires antiméthanogènes commencent à apparaître dans certains pays.

FIGURE 1 : ÉMISSIONS ANNUELLES DE GES D'UNE FERME LAITIÈRE TYPIQUE DE LA MONTÉRÉGIE (95 VACHES, 127 HA)



D'après Fournel et coll., 2019; Source: Symposium sur les bovins laitiers 2020

que fait le Groupe Agéco indique un chiffre plus élevé, soit « moins de 2 % ». C'est peu si l'on compare avec les principaux secteurs émetteurs. Selon le gouvernement fédéral, le transport et l'exploitation pétrolière et gazière sont responsables à eux seuls de plus de 50 % des émissions de gaz à effet de serre.

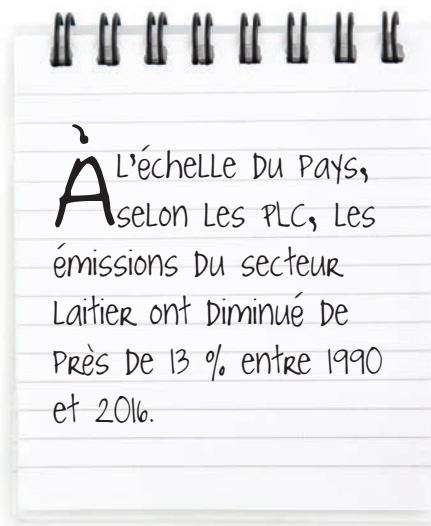
Constat encourageant : les émissions du secteur laitier s'atténuent. Le Groupe Agéco constate qu'au Québec l'empreinte carbone des exploitations laitières a décliné de 8,7 %, entre 2011 et 2016. À l'échelle du pays, selon les PLC, les émissions du secteur laitier ont diminué de près de 13 % entre 1990 et 2016. Pendant la même période, la quantité de GES émise pour chaque litre de lait produit a fondu de 23 %. Ce gain provient en bonne partie, explique-t-on, de l'amélioration de la productivité et de l'efficacité des élevages.

PLUSIEURS SOURCES D'ÉMISSIONS

Les émissions de GES d'une ferme laitière proviennent de plusieurs sources. Le chercheur David Pelster, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, en a fait une description lors du Symposium sur les bovins laitiers de 2020. Son estimation repose sur une entreprise typique de la Montérégie

comptant 95 vaches et couvrant une superficie de 127 hectares (voir la figure 1).

Un élément ressort : deux sources sont responsables à elles seules des deux tiers de l'empreinte carbone de la ferme : la fermentation entérique et le fumier. Par fermentation entérique, on entend les GES produits par le rumen. Il s'agit essentiellement de méthane, un puissant gaz à effet de serre, puisqu'une seule molécule de méthane équivaut à 25 molécules de CO₂ sur un horizon de 100 ans.



Nous sommes
VOTRE partenaire ROBOT

ALLIEZ-VOUS À UN CONSEILLER EN NUTRITION LAITIÈRE

CHOISISSEZ LA NUTRITION DE PRÉCISION POUR VOS VACHES AU ROBOT

OBTENEZ DES RÉSULTATS QUI PARLENT

VotrePartenaireRobot.com

212046



Le professeur Sébastien Fournel, de l'Université Laval, a calculé que le recyclage du fumier en litière peut réduire de 20 % les émissions totales de la ferme.

Pour ce qui est du fumier, de son entreposage dans une fosse jusqu'à la dégradation après épandage au champ, sa gestion entraîne la libération à la fois de méthane et de monoxyde d'azote (N₂O). Le monoxyde d'azote possède un pouvoir réchauffant extrêmement élevé : une seule molécule de N₂O équivaut à 198 molécules de CO₂.

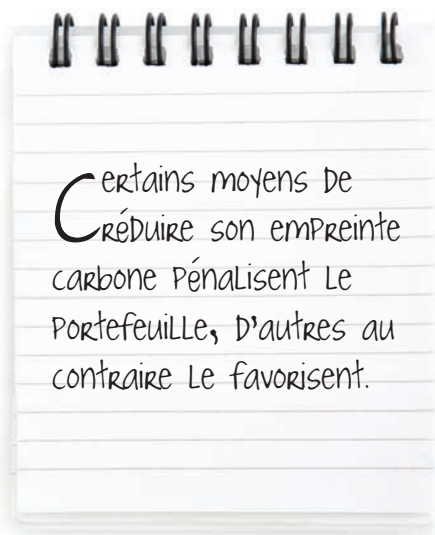
RÉDUCTION : DIVERS MOYENS DISPONIBLES

David Pelster décrit différents moyens dont dispose un producteur pour réduire son empreinte carbone. Certains moyens pénalisent le portefeuille, d'autres au contraire le favorisent.

Réduction de la relève

Le conférencier cite les travaux de Simon Binggeli, un étudiant au doctorat de l'Université Laval qui a analysé l'effet d'une diminution du nombre de sujets de remplacement sur

les émissions de GES. Il s'est basé sur le profil d'une ferme type du Bas-Saint-Laurent (63 vaches, 135 ha) et d'une autre de la Montérégie (71 vaches, 95 ha). Son analyse débouche sur une baisse de 2 à 7 % des émissions en



équivalent CO₂ (eCO₂). Il conclut aussi que cette réduction s'accompagne d'une hausse du bénéfice net de l'entreprise résultant d'une diminution des coûts d'élevage et d'une hausse des ventes de récoltes.

Ajout d'huile de lin à la ration

La recherche démontre que cet ajout conduit à une diminution des émissions de méthane par éructation. José Velarde-Guillen, un étudiant au doctorat à l'Université Laval, évalue la baisse à 9 à 13 % eCO₂. L'effet sur le bénéfice net de l'entreprise est toutefois négatif à cause du coût de l'huile de lin.

Amélioration de la digestibilité des fourrages

La logique ici est qu'un fourrage plus digestible réduit les éructations. José Velarde-Guillen a exploré un scénario où le maïs fourrager conventionnel était remplacé par un hybride de type



La solution de vitamines B protégées Jefo

spécifiquement conçue
pour les vaches en lactation
permet d'**augmenter votre
marge de profit!**



Plus de
lait



Plus de
composants



Plus de
protéines

jefo.com

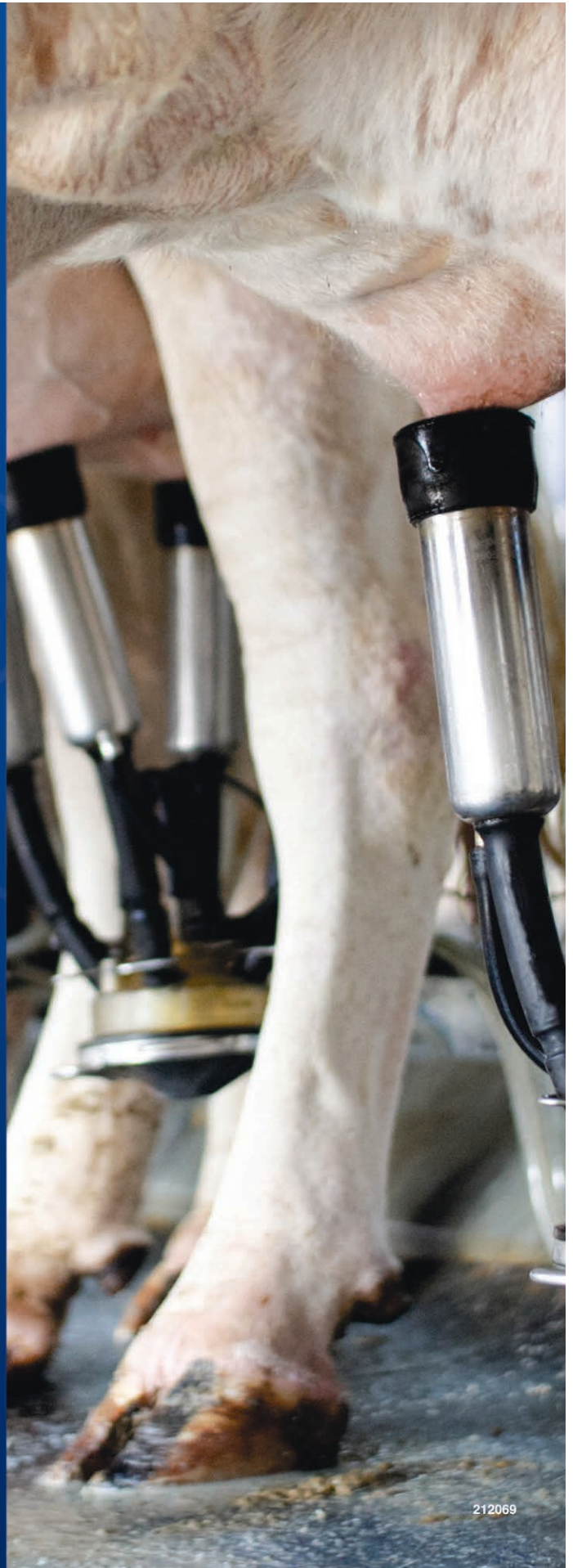
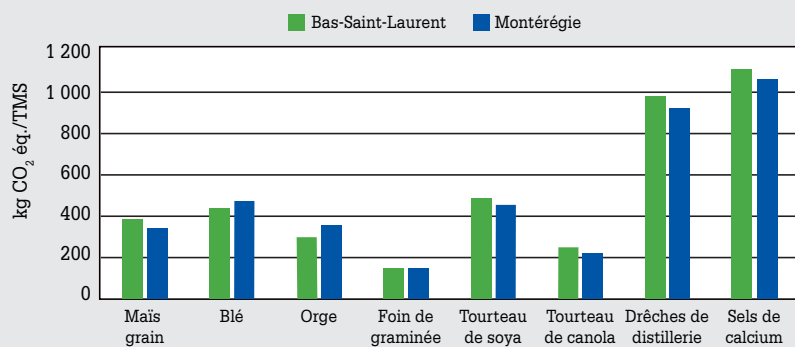


FIGURE 2: COÛT ENVIRONNEMENTAL À L'ACHAT D'ALIMENTS



Source : Symposium sur les bovins laitiers 2020

BMR. Cette substitution procure une baisse des émissions de GES de l'ordre de 5 %. Cependant, le bénéfice net s'en trouve ici aussi affecté négativement.

Sélection des aliments

Qu'il s'agisse de maïs-grain, de tourteau de soya ou de drêches de

distillerie, chaque aliment possède une empreinte carbone spécifique (voir la figure 2). Ainsi, l'empreinte du tourteau de soya est deux fois plus élevée que celle du tourteau de canola. Il est donc possible de réduire les émissions de GES par le choix des aliments.

Changements de pratique

L'azote servant à la synthèse du méthane est gaspillé, puisque l'animal ne l'utilise pas pour produire du lait et pour maintenir sa condition physique. L'efficacité avec laquelle l'azote présent dans la ration est utilisé varie considérablement d'un troupeau à l'autre. Des chercheurs de l'Université Laval (Fabul-Pacheco et coll.) l'ont mesurée dans 100 fermes laitières québécoises. La figure 3 présente leurs résultats. Les fermes y sont réparties selon quatre niveaux d'efficacité. On peut observer que la production de lait augmente à mesure que l'efficacité s'accroît. En parallèle, la consommation volontaire de matière sèche diminue.

Stockage du fumier

David Pelster cite ici les travaux du professeur Sébastien Fournel, de l'Université Laval, qui s'est intéressé à l'impact de l'installation d'une toiture sur une structure d'entreposage de

SÉRIE 4000
ROBUSTESSE
INÉGALÉE ET FIABILITÉ
POUR UN TRAVAIL DU SOL UNIFORME
DANS TOUTES LES CONDITIONS.





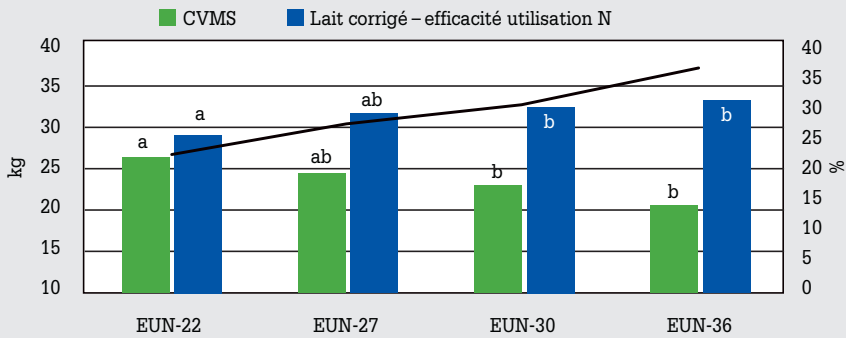



**TROUVEZ LE CONCESSIONNAIRE
LE PLUS PRÈS DE CHEZ VOUS SUR
TROUVE TAMACHINERIE.COM**

Sunflower fait partie du groupe Agco et cette technologie peut être disponible dans d'autres marques d'Agco. Photo à titre indicatif seulement.



FIGURE 3 : COMPARAISON DE L'EFFICACITÉ ALIMENTAIRE DE L'AZOTE



Source : Symposium sur les bovins laitiers 2020

fumier. Ce dernier évalue la diminution des émissions de GES à 8-9 % pour les fermes sur fumier liquide et à 16-19 % pour celles sur fumier solide. Il a calculé que recouvrir la fosse à fumier entraîne une hausse du bénéfice net de 1 % pour les entreprises sur fumier liquide et de 3-4 % pour celles sur fumier solide.

Soulignons au passage que les systèmes sur fumier liquide émettent moins de GES que ceux sur fumier solide.

Recyclage du fumier en litière

Les travaux de Sébastien Fournel indiquent aussi que le recyclage du fumier conduit à une baisse d'environ

20 % des émissions totales de la ferme. Cela, sans que le bénéfice net soit affecté.

Des additifs alimentaires antiméthanogènes

Les chercheurs ont identifié certaines molécules qui inhibent la formation de méthane dans le rumen. David Pelster donne en exemple le 3-nitrooxypropanol. L'entreprise européenne DSM a lancé un produit, le Bovaer, qui exploite les propriétés de cette molécule et qui conduirait à une diminution des émissions entériques pouvant atteindre 40 %. Une entreprise suisse, Mootral, commercialise de son côté un additif alimentaire à base d'extraits d'ail et de citron. Elle soutient que son produit entraîne une réduction des émissions entériques pouvant atteindre 38 %. En Australie, on s'apprête à commercialiser un additif à base de bromoforme, un composé présent dans les algues appartenant au genre *Asparagopsis*. ■

SHERBROOKE
3275 rue King Est.
Sherbrooke (Québec)
J1E 3Y7
Tél : 819 821-3737
www.epoxypro.ca
Sans frais : 1 855 397-3737

DRUMMONDVILLE
4648 boulevard Saint-Joseph
Drummondville (Québec)
J2A 1Y6
Tél : 819 479-3737
www.epoxypro.ca

Réparation de fosses à fumier et purin partout au Québec!

30 ans d'expérience

Estimation gratuite! Réservez tôt !

Notre technique de réparation consiste à imperméabiliser les fissures causées par le mûrissement du béton, le mouvement causé par le gel et le joint entre le mur et le plancher.

Le produit utilisé répondant à la norme environnementale a une élasticité de 50% de sa longueur et supporte ainsi le mouvement causé par le gel.

Une réparation préventive également diminuerait considérablement les coûts et les impacts sur l'environnement dus à l'écoulement de purin ou de fumier dans le sol qui est détecté par le ministère de l'environnement lors des inspections des regards de drains.

Spécialisés dans ce domaine depuis **plus de 30 années**, nous avons acquis l'expérience et les équipements nécessaires (échafaudage motorisé pouvant rouler sur n'importe quelle fosse) à la résolution de vos problèmes.

Tous les travaux effectués par EpoxyPro, sont **garantis** pour une période de **5 ans**.

196067

Et si on capturait le carbone?

- Le sol constitue le deuxième puits de carbone en importance de la planète, derrière les océans. Les producteurs pourraient transformer cette ressource en occasion d'affaires, mais il faudra d'abord relever certains défis.



Les fermes laitières pourraient viser plus loin qu'une simple diminution de leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) et s'engager dans la séquestration du carbone. Les racines des plantes et les tiges qu'on ne récolte pas, c'est autant de carbone extrait de l'atmosphère et immobilisé dans le sol. Plusieurs estiment que l'agriculture pourrait devenir un acteur majeur dans la réduction des GES en séquestrant davantage de carbone.

Comment? Les façons de capturer du carbone dans le sol sont connues. En voici quelques exemples. Quand on pratique à répétition des cultures sarclées comme le maïs tout en procédant au labour, les sols emmagasinent peu de carbone et peuvent même en libérer. Mais si on remplace le labour par des façons culturales minimales, la séquestration s'intensifie. Si on adopte aussi les cultures de couverture, elle est encore amplifiée. Et si on allonge la rotation en y insérant des cultures fourragères pérennes, l'effet se trouve encore plus marqué.

VALORISER LE CARBONE CAPTURÉ

L'avenue la plus probante pour valoriser le carbone séquestré, c'est celle des crédits carbone, aussi appelés crédits compensatoires. Le mécanisme est simple : une entreprise déploie des efforts qui sortent du cours normal des choses pour réduire ses émissions de GES. Une fois cette réduction certifiée, elle vend les crédits carbone accumulés à une autre entreprise qui souhaite améliorer son bilan carbone.

Mettra-t-on bientôt des crédits carbone en marché tout en vendant ses récoltes? Dans certaines régions du globe, c'est déjà la réalité. En Alberta, par exemple, où passer du labour au semis direct peut fournir des crédits carbone variant de 0,15 à 0,27 tonne

Les cultures intercalaires constituent un moyen d'accroître la capture de carbone dans le sol.

d'équivalent CO₂ (eCO₂) à l'hectare, selon le lieu d'exploitation.

Au Québec, vendre des crédits carbone est actuellement impossible. Pour une raison simple : on n'a pas encore établi de protocole de crédits compensatoires pour une séquestration de carbone dans le sol.

Le protocole, c'est la pierre d'assise. Tout projet de production de crédits carbone s'appuie sur un protocole. Développé par le gouvernement, celui-ci définit dans le détail quelles pratiques généreront des crédits, sous quelles conditions et en quelle quantité. « On doit s'assurer que la tonne de carbone évitée ou séquestrée vaut autant que la tonne émise qu'elle vient compenser », explique Nathan De Baets, un consultant québécois en gestion des gaz à effet de serre. Il ajoute qu'en agriculture, préparer un protocole s'avère souvent complexe à cause de la multiplicité des facteurs en jeu comme le climat, le type de culture ou le type de sol. « Élaborer un protocole portant sur la récupération des gaz de réfrigérateur est pas mal plus simple ! », lance-t-il.

Pour être crédible, un protocole doit s'appuyer sur des données scientifiques solides. Le protocole développé par le gouvernement albertain sur les pratiques de conservation des sols (*Conservation Cropping*) fait la liste des multiples projets de recherche sur lequel il s'appuie.

Au Québec, il n'existe pour l'instant qu'un seul protocole concernant l'agriculture. Il porte sur le recouvrement d'une fosse à lisier (visant la destruction du méthane). Dans ses orientations de développement, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) priorise deux autres volets agricoles, soit la biométhanisation et l'amélioration des pratiques d'épandage des fertilisants.

DES COÛTS À PRÉVOIR

L'adoption d'un protocole ne garantit toutefois pas que les producteurs voudront se lancer dans la séquestration de carbone. C'est que, dans l'état actuel du marché du carbone, le profit risque de ne pas être au rendez-vous. « En agriculture, le coût (d'évitement) du carbone est souvent plus élevé que le crédit carbone »,



En Alberta, passer du travail conventionnel de sol au semis direct permet d'obtenir des crédits carbone.

constate Nathan De Baets, qui a participé à plusieurs projets et études en Amérique du Nord comme en Europe. « Il y a beaucoup de charlatans dans ce domaine », prévient-il au passage.

Un projet de crédits compensatoires entraîne en effet des coûts. Au départ, il faut que le projet respecte ce qu'on appelle le principe d'additionnalité. « Une réduction d'émissions de GES additionnelle est une réduction d'émissions de GES qui n'a pas eu lieu pendant le cours normal des affaires, explique le MELCC. C'est une réduction d'émissions de GES qui n'aurait pas eu lieu sans incitatif supplémentaire. » À titre d'exemple, on peut penser ici à un producteur de cultures sarclées qui ajouterait trois ans de foin à sa rotation tout en sachant que cette culture générera des revenus inférieurs à ceux du maïs ou du soya.

De plus, mettre au point un projet et le faire certifier par les autorités compétentes exigera vraisemblablement l'aide d'un spécialiste. Et une fois accepté, ce projet devra faire l'objet de vérifications périodiques par un

organisme indépendant. Tout cela aux frais du promoteur.

À noter cependant qu'il serait possible d'atténuer ces frais en adoptant une approche par agrégation. Celle-ci consiste à regrouper plusieurs projets semblables, ce qui ouvre la porte à des gains d'efficacité, par exemple dans la préparation de la demande d'approbation ou lors des vérifications.

UN CARACTÈRE DE PERMANENCE

Un autre défi qui risque de s'avérer exigeant, c'est le respect du principe dit de permanence. En théorie, une réduction d'émissions ne doit pas être réversible. Un générateur de crédits carbone doit s'attendre à fournir des garanties en matière de durée. À titre d'exemple, l'an dernier, en France, dans un projet collectif mis sur pied par l'association France Carbone Agri, les 391 éleveurs de ruminants participants se sont engagés pour une durée de cinq ans. Dans un autre projet collectif développé chez nos cousins, le contrat s'étendait plutôt sur sept ans.

Un dernier défi est celui soulevé par la petite taille des projets agricoles. Un producteur albertain qui convertit 500 hectares au semis direct va séquestrer 135 tonnes de eCO₂ par année. « Une entreprise comme Alcoa dont les émissions se comptent en centaines de milliers de tonnes n'est pas intéressée d'acheter de petites quantités », signale Daniel Bernier, agronome à la Direction recherches et politiques agricoles de l'UPA. L'agrégation constitue là aussi une solution. Des entreprises se spécialisent dans le regroupement de projets similaires afin de pouvoir offrir aux grands acheteurs des quantités de crédits carbone importantes. Mais rien n'est gratuit! En Alberta, un agriculteur faisant affaire avec un agrégateur doit s'attendre à lui céder environ le tiers des revenus provenant de la vente de crédits compensatoires.

EST-CE RENTABLE?

À chacun de juger si, dans ces conditions, il serait financièrement

intéressant d'entreprendre un projet de séquestration de carbone. Voici quelques chiffres révélateurs. Au Québec, le prix minimal d'une unité d'émissions lors des ventes aux enchères menées en 2021 dans le cadre du système de plafonnement et d'échange de droits d'émission du Québec s'établit à 17,36 \$. Si on prend comme référence le rendement en carbone albertain de 0,27 tonne eCO₂ à l'hectare, un producteur qui consacrerait 500 hectares à un projet en tirerait un revenu annuel brut de seulement 2344 \$. Mais il n'est pas dit que le prix du carbone ne grimpera pas. Dans le projet de France Carbone Agri, le prix plancher a été fixé à 30 euros, soit 46 \$ CAN!

Par ailleurs, d'autres avenues semblent plus prometteuses à court terme que la séquestration de carbone. Daniel Bernier mentionne la fertilisation azotée. « En conditions humides, une partie de l'azote retourne dans l'atmosphère sous forme de protoxyde

d'azote, un puissant gaz à effet de serre, explique-t-il. En utilisant des outils de diagnostic et en fractionnant, on pourrait appliquer l'azote de façon plus efficace. Je ne serais pas surpris qu'il y ait bientôt un protocole d'optimisation de la fertilisation azotée. »

De son côté, Nathan De Baets fonde beaucoup d'espoir dans la diminution de la fermentation entérique. « Des outils sont en développement, dit-il. Par exemple, on met au point un outil de mesure des émissions entériques par analyse du lait. »

Il est possible aussi que les fermes puissent s'engager dans la lutte contre les GES sans devoir emprunter la voie laborieuse des protocoles. « Le gouvernement pourrait simplement offrir un incitatif financier pour stimuler l'adoption de certaines mesures comme l'utilisation d'additifs alimentaires ou la pratique de cultures de couverture », juge Daniel Bernier. Une telle approche aurait vraisemblablement le mérite de donner des résultats rapides. ■

Avis à ceux qui savent que les chiffres sont importants au bout du compte. Osez davantage.

Vous faites très attention aux détails. Car vous savez bien qu'ils font toute la différence. Vous effectuez les recherches nécessaires et mettez en question le statu quo, en apportant des idées neuves pour rester à l'avant-garde. Et vous savez ce qui vous convient, car il s'agit de votre propre exploitation.

Pour découvrir comment CLAAS peut vous aider à gagner du temps et de l'argent, visitez claas.com.

Machinerie J.N.G. Thériault
Amqui 418 629-2521

Service Agro Mécanique
Saint-Clément 418 963-2177

Service Agro Mécanique
Saint-Pascal 418 492-5855

Bossé et Frère
Montmagny 418 248-0955

Garage Oscar Brochu
La Guadeloupe 418 459-6405

L'Excellence Agricole de Coaticook Excelko
Lennoxville 819 849-0739

Équipement Agricole Picken
Waterloo 450 539-1114

Entreprises Rosaire Raymond
Mont-Laurier 819 623-1458

Maltais Ouellet
Saint-Bruno (Lac-Saint-Jean)
418 668-5254

Champoux Machineries
Warwick 819 358-2217

CLAAS



Votre bannière
spécialisée

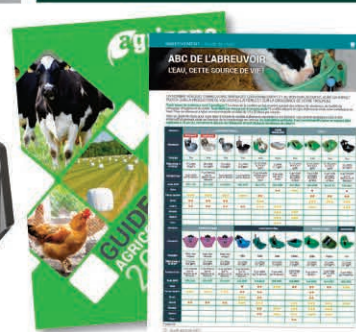
agrizone

L'EAU, CETTE SOURCE DE VIE ! DES ABREUVOIRS QUI SAURONT RÉPONDRE À VOS BESOINS



CHOISIR LE BON ABREUVOIR

Retrouvez un guide
de choix d'abreuvoirs
individuels dans notre
guide agricole 2021.



Service de renseignements techniques
Appelez-nous sur notre ligne sans frais pour plus d'informations sur nos produits

Sans frais : 450-868-2256 Courriel : infoservice@agrizone.co
Du lundi au vendredi, de 8h à 12h et de 13h à 17h



**Cultivons
notre
relation !**

**Abonnez-vous à
l'infolettre Agrizone**

Des promotions exclusives,
des articles et des conseils
Rendez-vous au agrizone.co/infolettre

POUR TROUVER LE MARCHAND LE PLUS PRÈS DE CHEZ VOUS, VISITEZ [AGRIZONE.CO](https://agrizone.co)

Un nouveau tableau de bord interactif pour prendre des décisions éclairées

- La gestion du troupeau implique de prendre des décisions dans le feu de l'action tous les jours. Pour ce faire, un gestionnaire peut se fier à son flair, mais les meilleures décisions demeurent celles qui s'appuient sur des données. Le nouveau tableau de bord interactif de Lactanet a pour but de faciliter la consultation et l'interprétation de ces données de gestion du troupeau.

On utilise des tableaux de bord tous les jours depuis longtemps. Que ce soit en auto, en tracteur ou dans tout autre véhicule, on jette régulièrement un coup d'œil aux cadrans et aux témoins lumineux pour s'assurer que tout fonctionne bien. Y a-t-il suffisam-

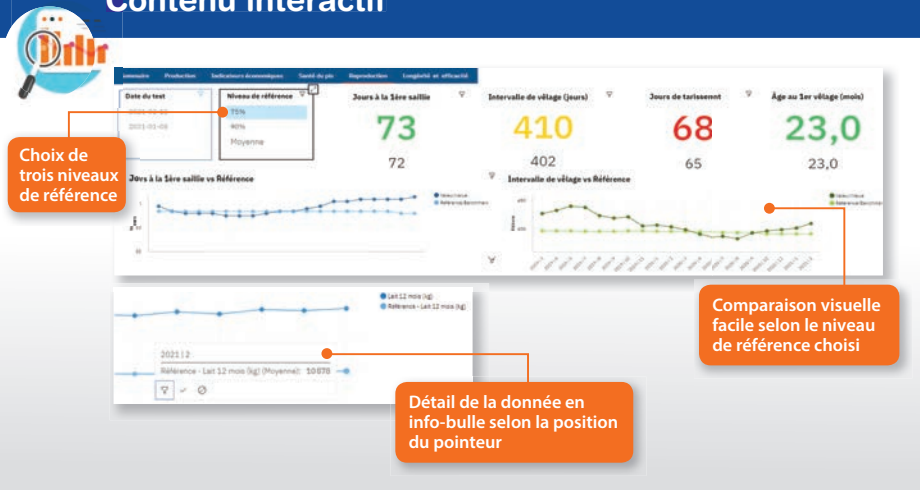
ment d'essence? Est-ce que la limite de vitesse est atteinte? Un manque d'attention au tableau de bord ou un cadran défectueux, et voilà qu'on se retrouve en panne d'essence ou avec une contravention!

Au fil du temps, on a aussi vu apparaître des tableaux de bord dans les logiciels de gestion. Les indicateurs et les cadrans servent notamment à présenter les principaux résultats d'une entreprise ou des données de gestion sommaires comparées à des valeurs de référence et mises à jour régulièrement. Ce mode de consultation facilite les constats, la prise de décision et l'atteinte des objectifs du gestionnaire.

On peut parfois l'oublier, mais l'essence même du contrôle laitier, c'est de fournir des données de qualité pour la gestion des troupeaux: mesures individuelles et à l'échelle du troupeau, historique des données et niveau de référence servant à faire des comparaisons. Toutes ces données permettent une prise de décision éclairée dans tous les aspects de la gestion d'un troupeau.

Reste qu'il n'est pas toujours facile de faire les constats à partir des données inscrites dans les divers rapports, applications et logiciels de gestion à la ferme. C'est justement là tout l'intérêt du nouveau tableau de bord interactif de Lactanet. En un coup d'œil et quelques clics, on obtient une vue d'ensemble de l'évolution des indicateurs clés de gestion du troupeau.

Contenu interactif

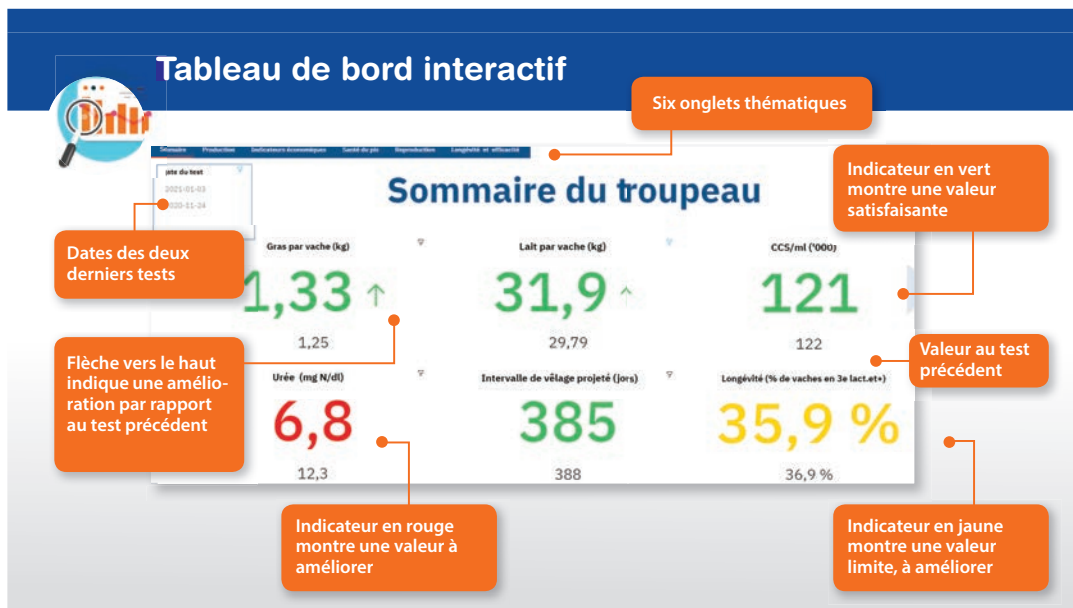


LES PARTICULARITÉS DU NOUVEAU TABLEAU DE BORD

Le nouveau tableau de bord Sommaire du troupeau de Lactanet veut simplifier la consultation des données de contrôle laitier et favoriser la prise de décisions de gestion fondée sur ces dernières. Voici quelques-uns des avantages de ce nouvel outil:

- Consultation simple et rapide des principaux indicateurs de gestion

Tableau de bord interactif



du troupeau sans devoir ouvrir ou lire plusieurs documents

- Présentation des indicateurs de gestion comportant des fonctionnalités interactives et des couleurs pour faciliter les constats
- Présentation graphique des données historiques du troupeau pour une période déterminée, incluant des niveaux de référence (comparables) pour certains critères (race, province, etc.)
- Connexion directe à la base de données nationale pour une mise à jour rapide des données après chaque test de contrôle laitier
- Regroupement des données de gestion du troupeau par thèmes dans des onglets interchangeableables en un clic

DES SOLUTIONS DE GESTION EN CONSTANTE ÉVOLUTION

Le nouveau tableau de bord de Lactanet s'ajoute à la longue lignée de solutions de gestion basées sur des données de qualité. Plus que jamais, les gestionnaires d'entreprises laitières sont en mesure de faire des constats rapides et de prendre des décisions éclairées. Cette première version du tableau de bord Sommaire du troupeau est appelée à évoluer selon les besoins exprimés par les utilisateurs et d'autres outils du genre sont déjà en cours de développement.

Finalement, qu'on soit un adepte des rapports en papier ou féru de nouvelles technologies, l'important est de baser ses décisions sur les données! ■

POURQUOI PRENDRE SES DÉCISIONS DE GESTION SELON LES DONNÉES?

Dans notre quotidien, nous aimons tous croire en notre instinct pour prendre des décisions. S'il est vrai qu'une bonne intuition peut produire une étincelle, c'est grâce aux données que l'on peut préciser les défis et les opportunités, quantifier les gains ou les pertes et comprendre les enjeux actuels et futurs. Selon un sondage mené auprès de cadres supérieurs, les entreprises fortement axées sur l'analyse des données sont trois fois plus susceptibles de faire état d'améliorations significatives dans la prise de décision que celles qui s'appuient moins sur les données. Voici trois des principaux avantages répertoriés :

● PRENDRE DES DÉCISIONS PLUS SÛRES

Grâce à la collecte et à l'analyse des données, il est plus facile de prendre une décision éclairée pour résoudre les problèmes. Les données sont logiques et concrètes, ce qui n'est tout simplement pas le cas de l'intuition. En éliminant les éléments subjectifs de ses décisions, on peut retrouver une certaine confiance en soi et en son entreprise.

● DEVENIR PLUS PROACTIF

Avec de la pratique et des données fiables, il est possible d'exploiter les données de manière plus proactive, par exemple en identifiant les opportunités de gains ou en détectant les menaces avant qu'elles ne deviennent trop graves.

● FAIRE DES ÉCONOMIES

Selon une enquête réalisée auprès de dirigeants de Fortune 1000, l'une des initiatives ayant le plus d'impact est l'analyse des données pour justifier chaque dépense. L'utilisation d'informations récentes devient rapidement la norme des gestionnaires qualifiés pour prendre des décisions éclairées et économiques.

Source : Tim Stobierski, Harvard Business School Online, aout 2019

Les productions supérieures

Productions acceptées en **NOVEMBRE 2020** ayant une MCR cumulative de **1 073 ET PLUS** • L'espace disponible ne nous permet pas toujours de publier tous les records de 1 073 et plus de MCR cumulative • Seuls les résultats qui répondent aux critères du Réseau laitier canadien sont ici publiés • Lactation sur une base de 305 jours • Le nom du taureau (père de l'animal) est généralement inscrit entre parenthèses à la suite du nom de la vache

Classe	Nom de la vache	N° d'enr. ou NIP	Date de vêlage	Âge A-J	Lait (kg)	% de gras	% de prot.	MCR lait	MCR gras	MCR prot.
AYRSHIRE JUNIOR 2 ANS	Du Murier Ruby 2 (Bp) (Guimond Yale-Et) Ferme du Murier inc., Saint-Édouard	110719713	12-19	1-364	11 299	3,67	3,35	382	335	391
AYRSHIRE ADULTE 5 ANS +	Duo Star Burdette Amara-Et (Ex) (Palmyra Tri-Star Burdette) Marilie Ayrshire inc., Yamachiche	107816432	02-19	6-32	15 868	3,65	3,3	390	351	391
	Ronick Simbad Phila (Ex) (Ronick Simbad) Ferme Ronick inc., Sainte-Gertrude-de-Manneville	108548497	08-19	5-293	14 386	3,82	3,21	381	355	373
HOLSTEIN JUNIOR 2 ANS	Progenesis Magnus Peggy (Bp) (Wet Tuffenuff Magnus-Et) Ferme Robert Séguin et Fils, Sainte-Marthe	110363534	04-19	2-21	16 633	3,63	3,51	433	425	479
	Royolait Leelylie Spectre (Bp) (De-Su 13050 Spectre-Et) Ferme Royolait inc., Ange-Gardien	110581731	01-20	2-60	15 814	4,39	3,28	392	466	405
	Beaucoise Rockstar P.K. (Bp) (Fairmont Bayont Rockstar-Et) Les Fermes Turmel inc., Sainte-Marie	110991249	10-19	1-276	14 860	4,19	3,35	392	439	408
	Arla Doorman Chara (Bp) (Val-Bisson Doorman) Ferme Arla, Saint-Césaire	110925615	12-19	1-364	13 516	4,96	3,62	340	456	382
	Rainholm Desoto 820 (T-Gen-Ac Dixie Desoto-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	110720820	01-20	1-280	14 791	3,54	3,32	391	374	409
	Drahoka Duke Kiri (Bp) (S-S-I Montross Duke-Et) Ferme Drahoka inc., Kamouraska	110943767	01-20	1-284	13 018	4,78	3,3	344	444	358
	Charpentier Bubble Box Feria (Tb) (Charpentier Bubblebox) Ferme Charpentier enr., Sawyerville	110762996	12-19	2-144	14 787	4,47	3,5	344	416	381
	Purstein Coaticook Rosy (B) (Kakouna Coaticook) Ferme Charles Charette et Fils inc., Saint-Léon	110550821	10-19	2-29	15 242	3,75	3,21	380	381	379
	Dubenoit Spotty 11 (Bp) (S-S-I Montross Duke-Et) Ferme Dubenoit, La Pocatière	110579851	07-19	1-321	12 248	4,78	3,53	335	430	366
	Arla Doorman Jollie (Tb) (Val-Bisson Doorman) Ferme Arla, Saint-Césaire	110853623	11-19	2-72	14 831	4,01	3,47	355	384	386
	Rainholm Lego 795 (Vogue Lego) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	110720795	12-19	1-291	13 592	4,05	3,41	356	390	377
	Beaucoise Jedi Pier-Ann (Bp) (S-S-I Montross Jedi-Et) Les Fermes Turmel inc., Sainte-Marie	110991343	12-19	1-233	13 487	3,66	3,39	371	368	381
	Rainholm Performer-P 706 (Stantons Performer-P-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	110720706	08-19	1-272	13 023	3,99	3,25	362	384	365
	Floroma Bailey Moka (Bp) (Mr Dg-Tm King Bailey-Et) Floroma, Pont-Rouge	110462962	07-19	1-329	12 685	3,97	3,57	347	371	384
	Beaucoise Coolio Regina (Tb) (Co-Op Tesla Coolio-Et) Les Fermes Turmel inc., Sainte-Marie	110991316	01-20	1-286	14 287	3,61	2,97	378	369	354
	Trefle Calianne Cardinals (Bp) (View-Home Cardinals-Et) Ferme des Trèfles inc., Sainte-Victoire-de-Sorel	111023513	01-20	1-352	12 612	4,93	3,43	322	429	349
	Lareleve Chief 737 (Tb) (Stantons Chief-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	110866368	01-20	1-332	13 090	4,3	3,26	343	399	350
	Rocharier Wizard R5248 (Bp) (Progenesis Wizard) Ferme Cyjohn, Saint-Damase	110875248	01-20	1-320	14 897	3,08	3,06	390	326	374
	Duhibou Cinderdoor Fortuna (Bp) (Kh Cinderdoor-Et) Ferme Duhibou inc., Saint-Lambert-de-Lauzon	110743296	07-19	1-356	12 654	4,22	3,45	340	384	363
	Franlu Distance Sentafa (B) (Progenesis Distance) Ferme Laterroise, Laterrière	110689297	04-19	1-299	11 870	4,63	3,39	325	407	347
	Chamboulay Montross Merveille (Bp) (Bacon-Hill Montross-Et) Ferme Chamboulay, Saint-Norbert, Arthabaska	110532770	12-19	1-305	13 286	4,24	3,24	340	391	345
HOLSTEIN SENIOR 2 ANS	Lareleve Brewmaster 693 (Bp) (Mapel Wood Brewmaster) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	110263903	12-19	2-188	15 597	4,67	3,24	354	447	361
	Belle-Rivière Cabriol Lysanne (B) (Sandy-Valley Cabriol-Et) Ferme Belle-Rivière SENC, Mirabel	109593458	08-19	2-362	15 495	4,24	3,41	359	406	377
	Drahoka Galapagos Twixy (Bp) (De-Su Galapagos-Et) Ferme Drahoka inc., Kamouraska	110443766	11-19	2-298	16 218	4,03	3,24	358	386	365
	Progenesis Modesty Civic (Tb) (Bacon-Hill Pety Modesty-Et) Ferme Séric inc., Napierville	110482441	01-20	2-361	16 108	3,9	3,36	355	377	376
	Maroch Smurf Likemee (Bp) (Chartroise Smurf) Ferme Maroch et Fils inc., Saint-Éphrem-de-Beauce	110273266	09-19	2-246	17 322	3,27	2,86	399	348	356

Classe	Nom de la vache	N° d'enr. ou NIP	Date de vêlage	Âge A-J	Lait (kg)	% de gras	% de prot.	MCR lait	MCR gras	MCR prot.
	Parkhurst Uno Benaty (Tb) (Amighetti Numero Uno Et) Ferme Parkhurst inc., Saint-Patrice-de-Beaurivage	109343352	01-20	2-353	13 291	5,71	3,7	293	454	342
	Rainholm Slade 6858 (Edg Ss Slade 8314-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	110216858	01-20	2-363	15 877	3,87	3,29	350	368	363
HOLSTEIN JUNIOR 3 ANS	Ringo Lauralie Dempsey (Tb) (Lirr Drew Dempsey) F. Tetreault et Fils du Richelieu, Saint-Mathias	110075639	07-19	3-108	18 648	3,72	3,36	422	420	435
	Plainelac Superman Dimata (Tb) (Rh Superman-Et) Ferme Christian Lacasse, Saint-Vallier-de-Bellechasse	109689665	06-19	3-162	16 113	4,73	3,44	354	451	378
	Bergitte Avalanche Slide (Tb) (Dymenthalm Mr Apples Avalanche) Ferme Bertrand Boutin et Fils inc., Saint-Georges-de-Beauce	109700853	07-19	3-23	16 793	4	2,98	389	417	358
	Belfau Sympatico Mariestar (Tb) (Dymenthalm S Sympatico) Ferme Belfau inc., Rivière-Ouelle	110016670	01-20	3-6	16 539	4,52	3,19	361	442	361
	Rainholm Arkanasa 9447 (Blondin Arkansas-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	109729447	07-19	3-10	17 049	3,3	3,2	395	350	390
	Andreane Jett Gemlesgros (Tb) (S-S-I Montross Jett-Et) Ferme Melga, Dixville	110266058	01-20	3-9	15 175	4,32	3,55	331	387	369
	Prudense Galapagos Doris (Tb) (De-Su Galapagos-Et) Ferme Prudense inc., Saint-Alphonse-de-Granby	110211364	11-19	3-10	15 976	4,19	3,33	343	387	357
HOLSTEIN SENIOR 3 ANS	Bergitte Explode Jovial (Tb) (Wabash-Way Explode-Et) Ferme Bertrand Boutin et Fils inc., Saint-Georges-de-Beauce	108497645	12-18	3-363	17 396	4,61	3,14	343	429	339
	Rainholm Superman 9403 (Rh Superman-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	109729403	12-19	3-255	18 626	3,4	3,29	375	346	386
	Roulante Rabo Henrienne (Bp) (Lone-Oak-Acres Altarabo-Et) Ferme Roulante 1999 inc., Tingwick	109635421	07-19	3-248	16 127	3,91	3,33	351	369	360
HOLSTEIN JUNIOR 4 ANS	Lareleve Kingboy 603 (Tb) (Morningview Mcc Kingboy-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	109545089	11-19	4-81	21 581	3,55	3,2	419	399	423
	Arla Bookkeeper Jona (Bp) (Stantons Bookkeeper) Ferme Arla, Saint-Césaire	109631164	12-19	4-101	18 622	4,89	3,32	358	474	377
	Charpentier Octoberfest Candy (Tb) (Ladys-Manor Octoberfest-Et) Ferme Charpentier enr., Sawyerville	109565485	07-19	4-16	16 802	4,32	3,55	358	415	395
	Lactomont Nike Kingboy (Tb) (Morningview Mcc Kingboy-Et) Ferme 236 inc., Saint-Louis-de-Gonzague	109325069	08-19	4-162	18 003	4,18	3,2	372	416	369
	Ringo Fouinne Snowy (Tb) (Lookout Pesce Snowy) F. Tetreault et Fils du Richelieu, Saint-Mathias	109789382	11-19	4-88	19 077	4,11	3,05	370	409	356
	Camphols Mccutchen Alana (Tb) (De-Su Bkm Mccutchen 1174-Et) Ferme L. Campbell et Fils inc., Sainte-Sabine	109617415	10-19	4-73	18 468	4,01	3,28	362	387	374
	Ocd Delt Jellybean 34211-Et (Tb) (Mr Mogul Delta 1427-Et) Ferme Berni, Sainte-Élizabeth-de-Warwick	3131668375	07-19	4-14	18 127	3,38	3,08	386	350	370
	Marico Mascalese Flashing (Ex) (Zani Mascalese Tv Ti Ty Gm***) Ferme Marico, Saint-Simon-les-Mines	109305494	09-19	4-23	16 518	4,38	3,47	339	395	366
HOLSTEIN SENIOR 4 ANS	A-B Farm Eraser Colby (Tb) (Kerndtway Eraser P-Et) Ferme J.M.J. inc., Saints-Anges	108497656	01-20	4-291	18 445	5,51	3,81	353	526	431
	Jmj Silver Elisie (Tb) (Misty Springs Silver) Ferme J.M.J. inc., Saints-Anges	109506997	11-19	4-211	15 745	6,22	3,75	299	499	355
	Arla Mascalese Tamia (Tb) (Zani Mascalese Tv Ti Ty Gm***) Ferme Arla, Saint-Césaire	109320440	12-19	4-320	20 859	3,23	3,15	390	342	392
	Floroma Rafale Wenda (Tb) (Ste Odile Rafale) Floroma, Pont-Rouge	108981347	08-19	4-330	17 412	3,95	3,3	354	374	366
	Lareleve Balisto 570 (Ex) (De-Su 11236 Balisto-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	109044910	09-19	4-275	19 688	2,9	3,37	386	299	407
	Jeanniestar Meginsa Balisto (Ex) (De-Su 11236 Balisto-Et) Ferme Jeanniestar inc., Saint-Charles-de-Bellechasse	108572597	04-19	4-330	17 359	4,1	3,32	343	382	365
HOLSTEIN ADULTE 5 ANS +	Maryclerc Aikman Bamboa (Ex) (Gen-I-Beq Aikman) Ferme Parkhurst inc., Saint-Patrice-de-Beaurivage	108380446	08-19	5-338	19 147	6,91	3,59	380	704	429
	Beaver Ray Allen Venus (Ex) (Canyon-Breeze Allen-Et) Ferme Arla, Saint-Césaire	103321302	11-19	14-156	19 013	4,33	3,48	397	470	424
	Lareleve Supersire 471 (Tb) (Seagull-Bay Supersire-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	108501988	08-19	5-363	19 664	4,72	3,28	391	494	403
	Parkhurst Chipper Lopsy (Tb) (Sandy-Valley Chipper-P-Et) Ferme Parkhurst inc., Saint-Patrice-de-Beaurivage	108023422	12-19	6-76	18 489	5,11	3,55	335	465	381
	Lareleve Supersire 531 (Tb) (Seagull-Bay Supersire-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	108502048	08-19	5-107	19 463	3,75	2,92	392	392	357
	Faucher Manifold Lexie (Tb) (Mainstream Manifold) Ferme Faucher et Fils inc., Saint-Éphrem-de-Beauce	107327010	06-19	6-325	18 009	4,29	3,15	356	416	357
	Camphols Reginald Wyn (Ex) (Regancrest Reginald-Et) Ferme L. Campbell et Fils inc., Sainte-Sabine	108537547	08-19	5-334	17 994	3,89	3,32	357	372	374
	Cotopierre Atwood Friski (Ex) (Maple-Downs-I G W Atwood) Ferme H R D Duchesne inc., Saint-Narcisse-de-Rimouski	108555792	07-19	5-316	17 024	4,22	3,37	342	388	363
	Del Rio Molly Guthrie (Tb) (Fustead Goldwyn Guthrie-Et) Ferme Del Rio, Saint-Eugène-de-Guigues	107411687	11-19	7-143	17 643	5,08	3,24	319	440	333
	Lareleve Leo 480 (B) (Rosylane-Llc Altaleo-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	108501997	10-19	6-16	19 690	3,69	3,07	363	358	356
	Valleyville Shottle Maybee (Ex) (Picston Shottle) Ferme Arthur Lacroix Itée, Saint-Michel-de-Bellechasse	11542791	11-19	7-233	16 372	5,75	3,3	296	462	315
SUISSE BRUNE SENIOR 3 ANS	Lentreroche Flora Richard-Et (Tb) (Jo-Dee Nemo Richard Et) Ferme Brown Heaven SENC, Verchères	109373788	07-19	3-276	14 119	5,04	3,52	365	459	368

OFFRIR UN CALCIUM DE QUALITÉ

OFFRE D'UNE
DURÉE LIMITÉE!

Obtenez une
carte-cadeau VISA®
prépayée de 40 \$*
avec chaque caisse
de Bovikalc®



Lorsque vous choisissez Bovikalc® pour maintenir un taux de calcium sain chez vos vaches fraîches, vous êtes assuré de leur fournir un calcium de haute qualité ayant fait l'objet de recherches publiées et évaluées par des pairs. Notre processus de production de pointe fait en sorte que chaque bolus Bovikalc® soit uniforme, exempt de fissures et de cassures et qu'il fournisse un calcium rapidement disponible à chaque vache en début de lactation, et ce, à chaque fois.

RECEVEZ VOTRE CARTE-CADEAU VISA® PRÉPAYÉE DE 40 \$*!
VISITEZ bovikalc.ca POUR EN APPRENDRE PLUS

* Achat par l'intermédiaire d'une clinique vétérinaire canadienne entre le 1^{er} mars 2021 et le 30 avril 2021. La date limite pour la présentation des preuves d'achat est le 31 mai 2021. Jusqu'à 10 remises par ferme.

Bovikalc® est une marque déposée de Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, utilisée sous licence.
©2021 Boehringer Ingelheim Santé Animale Canada Inc. Tous droits réservés.

VISA® est une marque déposée de Visa International Service Association, utilisée sous licence.

La Chaire industrielle en bien-être des bovins laitiers présente ses plus récentes découvertes

Par [MARINA VON KEYSERLINGK](#) et [DAN WEARY](#), professeurs, Université de la Colombie-Britannique, et [SHELLEY CRABTREE](#), spécialiste en communication et transfert des connaissances, Grappe de recherche laitière

- Les chercheurs de la Chaire industrielle en bien-être des bovins laitiers de l'Université de la Colombie-Britannique étudient le comportement des animaux depuis près de 25 ans. Leurs travaux permettent d'identifier les meilleures pratiques à adopter pour favoriser la santé, le bien-être et la productivité des bovins laitiers. Survol des principaux résultats de recherche obtenus par cette équipe d'experts.

LES BIENFAITS DU LOGEMENT COLLECTIF CHEZ LES VEAUX

Des bienfaits sur le plan de la santé, du bien-être et du comportement (adaptation sociale) ont été observés chez les veaux nourris avec un grand

volume de lait et élevés en paire ou en groupe.

Des travaux entamés au début des activités de la Chaire ont montré d'importants avantages quant au gain de poids (gain quotidien moyen d'environ 0,90 kg/jour) chez les veaux nourris à la

tétine recevant un plus grand volume de lait (jusqu'à 12 litres par jour) ainsi qu'une réduction du tétage entre les veaux. Également, les études sur les veaux logés en paire ou en groupe ont révélé qu'ils consommaient plus d'aliments de démarrage et prenaient plus de poids comparativement aux veaux logés individuellement¹. Le logement en paire a également eu un effet positif sur la consommation d'aliment de démarrage (à l'âge de 3 à 10 semaines), entraînant un gain de poids quotidien de 130 grammes par jour de plus en moyenne, comparativement aux veaux logés individuellement.

D'un point de vue comportemental, les avantages observés chez les veaux logés avec un autre veau incluaient une socialisation et un apprentissage améliorés, et une réduction de la détresse manifestée lors du sevrage. Par exemple, les veaux logés en paire s'adaptaient plus tôt à un nouvel aliment, étaient plus calmes lorsqu'on les déplaçait dans de nouveaux environnements et avaient de meilleurs rendements lorsqu'on les soumettait à des tâches cognitives.

EN UN CLIN D'ŒIL

CHAMP D'APPLICATION : Bien-être animal

OBJET DE LA RECHERCHE/ÉLÉMENTS D'INNOVATION : L'évaluation scientifique du bien-être des animaux, notamment en ce qui concerne l'alimentation et le logement des veaux, la période de transition, l'accès à l'extérieur et le logement.

RETOMBÉES POTENTIELLES : Aider les producteurs à améliorer continuellement leurs pratiques, à établir des normes pour l'évaluation du volet Bien-être animal de proAction et à fournir un ensemble de données scientifiques pour la révision du *Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins laitiers* (2009).

RECHERCHE SUBVENTIONNÉE PAR : Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), Alberta Milk, BC Dairy Association, BC Cattle Industry Development Fund, Boehringer Ingelheim – Santé des animaux, Cattle Industry Development Council, Dairy Farmers of Manitoba, Lactanet, Intervet Canada Corp., Les Producteurs laitiers du Canada, Novus International inc., Saputo inc., SaskMilk, Semex, Westgen et Zoetis.

POUR EN SAVOIR D'AVANTAGE : Marina von Keyserlingk et Dan Weary, Université de la Colombie-Britannique nina@mail.ubc.ca et dan.weary@ubc.ca

L'AVANTAGE DU MODÈLE SOCIAL POUR LES GÉNISSES

Des études ont révélé que les génisses élevées dans des enclos ouverts passaient



PHOTO : PRODUCTEURS LAITIERS DU CANADA

moins de temps couchées et à s'alimenter lorsqu'elles étaient introduites dans une étable à stabulation libre. Cependant, lorsqu'un modèle, tel qu'une vache d'expérience, se trouvait avec elles, les génisses s'adaptait plus rapidement à l'utilisation des stalles. L'équipe a donc conclu que regrouper les génisses avec des animaux d'expérience plus âgés influait positivement sur leur comportement et leur adaptation au pâturage et à de nouveaux systèmes de logement².

LE BIEN-ÊTRE DES VACHES EN PÉRIODE DE TRANSITION

Une étude a conclu qu'un environnement social imprévisible et concurrentiel avant le vêlage modifie le comportement alimentaire et social, ce qui entraîne des changements dans l'état de santé et une hausse du risque de maladies utérines chez les vaches multipares après le vêlage³.

Réduire la boiterie et éviter l'engraissement excessif des vaches au tarissement favorisent probablement la santé en période de transition⁴. Les chercheurs ont montré que la boiterie au tarissement était associée à la métrite et aux maladies transitionnelles, mais pas à la cétose subclinique. Une association entre la boiterie et les maladies transitionnelles serait

partiellement médiée par la réduction du temps d'alimentation.

De plus, le parage des onglons avant la période de tarissement réduisait le risque de boiterie chez les vaches primipares, mais pas chez les multipares. Un faible état de chair au tarissement et des lésions non infectieuses aux onglons dans les semaines précédant le tarissement ont été associés à une boiterie chronique pendant la période de tarissement⁵.


Les changements observés dans les comportements alimentaires, sociaux et de couchage peuvent contribuer à identifier les vaches à risque de métrite. Au cours des deux semaines précédant le vêlage et trois jours avant le diagnostic clinique de métrite, les vaches mangeaient moins, étaient plus souvent remplacées par d'autres à la mangeoire et passaient moins de temps couchées, comparativement aux vaches en santé⁶.

LA VOLONTÉ D'ACCÉDER AU PÂTURAGE ET À UNE BROSSE MÉCANIQUE

Les chercheurs ont étudié la motivation des vaches logées en stabulation libre à accéder au pâturage. Pour ce faire, ils ont mesuré la motivation des vaches en leur demandant de pousser sur une barrière lestée pour

accéder à des aliments frais, comparativement à une barrière lestée pour accéder au pâturage. Au fil du temps, les poids installés sur les barrières ont été augmentés d'une valeur équivalente afin de tester la motivation des animaux. Les chercheurs ont constaté que les vaches travaillent aussi fort pour accéder au pâturage qu'aux aliments frais. De plus, c'est en soirée que les vaches travaillaient le plus fort pour accéder à l'extérieur⁷. Lorsqu'elles avaient le choix, les vaches logées en stabulation libre passaient 25 % de leur temps dans un enclos extérieur durant l'été, principalement la nuit. En hiver, elles passaient 2 % de leur temps à l'extérieur. Lorsqu'elles étaient dans un enclos extérieur, les vaches passaient 54 % de leur temps couchées pendant l'été et 5 % pendant l'hiver⁸.

De façon similaire, les chercheurs ont testé la motivation des vaches à accéder à une brosse mécanique. Les vaches ont été entraînées à pousser une barrière lestée pour accéder à des aliments frais, à une brosse mécanique ou au même espace sans brosse. Les chercheurs ont observé que les vaches sont très motivées à accéder à une brosse mécanique pour leur toilette, ce qui suggère qu'il s'agit d'une ressource importante pour ces animaux⁹.

A close-up, high-contrast photograph of a horse's head, focusing on its eye. The horse's coat is dark, and its mane is light. The eye is large and dark, with a reflection inside showing the silhouettes of two people standing together. The text is overlaid on the right side of the image.

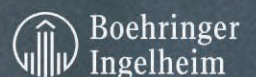
Ils comptent
SUR VOUS
pour veiller
SUR EUX

**VOUS FAITES LE NÉCESSAIRE POUR
MAÎTRISER LEUR DOULEUR.**

Obligation et honneur représentent l'essence même des éleveurs qui consacrent leur vie à subvenir aux besoins d'autrui. Vous voulez d'instinct et consciemment que les choses se fassent correctement. Après tout, vous n'êtes pas qu'un éleveur de bovins, vous êtes aussi au cœur de la formation de la prochaine génération d'éleveurs.

Boehringer Ingelheim se consacre passionnément à l'amélioration du bien-être des animaux d'élevage.

EN SAVOIR PLUS À METACAMCATTLE.CA



L'AMÉLIORATION DU BIEN-ÊTRE ANIMAL LORS DU VÊLAGE

Les études menées par l'équipe ont montré que, lors du vêlage, les vaches préféraient les surfaces en sable ou en béton, ce qui suggère que ces types de surface pourraient offrir une meilleure adhérence pendant les périodes passées en position couchée ou debout durant le vêlage¹⁰. Elles ont aussi démontré que les vaches préféraient être visuellement isolées des autres au moment du vêlage, et si elles en ont la possibilité, se cacher derrière un écran. Les chercheurs recommandent donc d'installer un écran en contreplaqué avant le vêlage, ce qui est un moyen simple et peu coûteux de répondre au besoin d'isolement des vaches¹¹.

L'ANALYSE COMPARATIVE DES PRATIQUES

Les chercheurs ont testé l'utilisation par les producteurs de rapports de comparaison pour mesurer les taux

de croissance des bovins laitiers et le transfert d'immunité par le colostrum chez les veaux laitiers. La majorité des producteurs ayant utilisé ces rapports ont apporté au moins un changement à leur gestion en consultant leur vétérinaire afin d'améliorer leurs résultats¹². L'équipe a conclu que l'analyse comparative des résultats associés à l'élevage des veaux peut favoriser l'atteinte de meilleurs résultats dans les fermes appliquant les changements appropriés en matière de gestion.

ET DANS LE FUTUR?

Les recherches menées par les cotitulaires de la Chaire, David Fraser, Marina (Nina) von Keyserlingk et Dan Weary, et leurs étudiants, ont permis d'élaborer des recommandations fondées sur la science, dont le but est d'améliorer la santé, le bien-être et la productivité des bovins laitiers. Les résultats de ces recherches soutiennent les producteurs dans leurs efforts visant à améliorer continuel-

lement leurs pratiques, à établir des normes pour l'évaluation du volet Bien-être animal de proAction^{MD} et à fournir un ensemble de données scientifiques pour la révision du *Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins laitiers* (2009). Entre 2014 et 2019, l'équipe a publié 102 articles scientifiques sur un large éventail de sujets liés au bien-être des bovins laitiers, formé 57 étudiants et accueilli de nombreux scientifiques de partout dans le monde.

En 2019, le financement de la Chaire a été renouvelé pour une période de cinq ans par le CRSNG et les partenaires de l'industrie. Au cours des prochaines années, Dan Weary and Nina von Keyserlingk combineront des études pratiques dans des fermes commerciales et une série d'études expérimentales menées au UBC Dairy Education and Research Centre. Les objectifs du nouveau programme, établis après consultations avec des partenaires de l'industrie, sont axés sur l'élevage des veaux et des génisses, la boiterie et la santé des vaches, la gestion du logement et des bâtiments de logement, et l'atténuation de la douleur. ■



TRIOLIET
FEEDING TECHNOLOGY

SPÉCIALISTE DE L'ALIMENTATION

UNE GAMME DES PLUS COMPLÈTES

- ▶ Mélangeuses à vis verticales 7-52m³
- ▶ Le plus grand choix de robots d'alimentation
- ▶ Mélangeuses automotrices
- ▶ Mélangeuses stationnaires

Demandez une soumission sans engagement!

Chuck Preston
613-572 2505
c.preston@trioliet.com





TRIOLIET.COM

Trioliet. Le meilleur mélange.

212676

- 1 [https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(16\)00140-5/abstract](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(16)00140-5/abstract)
- 2 <https://open.library.ubc.ca/cIRcle/collections/ubctheses/24/items/1.0365779>
- 3 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30077452>
- 4 https://www.researchgate.net/publication/337051971_The_relationship_between_transition_period_diseases_and_lameness_feeding_time_and_body_condition_during_the_dry_period
- 5 [https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(19\)30850-1/fulltext](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(19)30850-1/fulltext)
- 6 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030218301425>
- 7 https://www.researchgate.net/publication/315590760_Dairy_cows_value_access_to_pasture_as_highly_as_fresh_feed
- 8 https://www.researchgate.net/publication/329927045_Dairy_cow_preference_for_access_to_an_outdoor_pack_in_summer_and_winter
- 9 <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsbl.2018.0303>
- 10 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24359828>
- 11 https://www.researchgate.net/publication/260807240_Dairy_cows_seek_isolation_at_calving_and_when_ill
- 12 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030217301601>

— Voici —

LE SCELLANT À TRAYON MIEUX CONÇU.

INDICATEUR D'APPLICATION

Une dose complète a été administrée lorsque l'indicateur d'application disparaît complètement dans la seringue.

PÂTE BLEUE VISIBLE

Lockout® est le premier scellant interne à trayon sans antibiotique offert sous forme de pâte bleue visible qui est facile à distinguer du lait pendant son retrait.



CONCEPTION ERGONOMIQUE

Lockout® maximise l'efficacité tout en minimisant l'inconfort pour la main grâce à un appui-pouce et à des ailes plus larges, dans un format plus petit.

APPLICATION RAPIDE, FACILE ET HYGIÉNIQUE

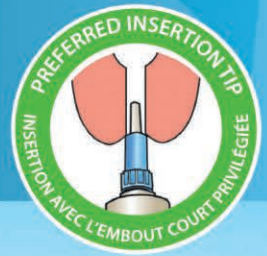
Lockout® est offert dans une seringue unidose munie d'un bouchon facile à enlever et d'une pointe courte permettant une insertion hygiénique.

Vous pouvez désormais protéger votre troupeau avec un scellant à trayon mieux conçu. Lockout® confère une barrière stérile et sans antibiotique qui simule la formation du bouchon de kératine afin d'empêcher les agents pathogènes de pénétrer dans le pis par l'extrémité du trayon. Le dispositif Lockout® offre une commodité et un confort accrus grâce à son format compact, à sa conception ergonomique et à sa pâte bleue clairement visible.

Apprenez-en plus au www.mammite.ca/lockout

lockout®

SHUTOUT™



Les pis des vaches
de votre troupeau :

Protégés, scellés et en santé.

**EMPÊCHER LES BACTÉRIES DE PÉNÉTRER DANS LES TRAYONS
EST ESSENTIEL À LA GESTION DU TARISSEMENT DANS TOUTE
EXPLOITATION LAITIÈRE.**

ShutOut est un nouveau scellant à trayon conçu en tenant compte de votre exploitation laitière. Facile à administrer, la seringue ergonomique est munie d'un embout double qui laisse la possibilité d'opter pour l'embout court recommandé ou l'embout long pour l'insertion du produit. ShutOut est facilement injectable et formulé pour rester en place afin d'assurer une efficacité maximale.

Renseignez-vous auprès de votre vétérinaire à propos de ShutOut comme élément important de votre programme préventif de santé du troupeau à l'intention de vos vaches taries.



Intervet Canada Corp., une filiale de Merck & Co., Inc., Kenilworth, New Jersey, États-Unis, exerçant ses activités au Canada sous le nom de Merck Santé animale. MERCK® est une marque déposée de Merck Sharp & Dohme Corp. © 2020 Intervet Canada Corp., une filiale de Merck & Co., Inc. Tous droits réservés. CA-SOT-200200001

 **MERCK**
Santé animale

Par **YOUNÈS CHORFI**, Ph. D., médecin vétérinaire, et **MAXIME LEDUC**, Ph. D., agronome

LES MYCOTOXINES CHEZ LES BOVINS LAITIERS

Un défi toujours d'actualité

■ Certaines mycotoxines présentes au Québec peuvent affecter les bovins laitiers. Quels sont leurs effets? Comment les détecter et les contrôler?

Les mycotoxines sont des composés organiques complexes produits par des champignons microscopiques, les moisissures. Elles sont considérées comme un facteur de risque majeur pour la santé des animaux et des humains. Selon l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), 25 % des produits agricoles sont contaminés par des mycotoxines. La contamination peut avoir lieu au champ, avant la récolte ou lors de l'entreposage. Bien que certaines mesures puissent être prises pour en réduire la fréquence, il est très difficile de prévenir la contamination des aliments, en particulier lorsque les conditions climatiques (température autour de 20 °C et humidité) sont favorables au développement des moisissures dans les cultures.

Les mycotoxines les plus fréquentes dans la ration des troupeaux laitiers

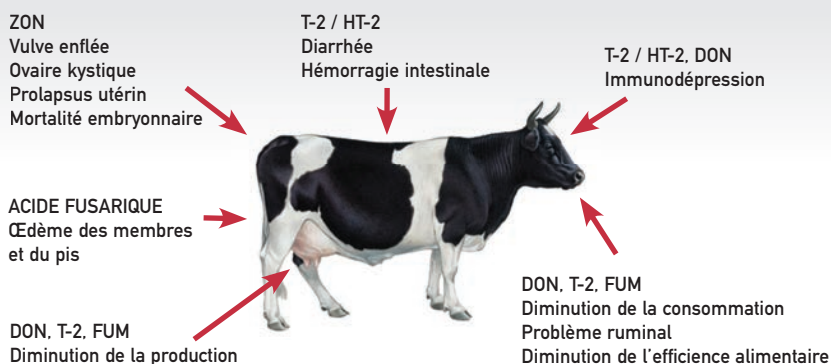
québécois sont le déoxynivalénol (DON), l'acide fusarique, les toxines T-2 et HT-2, la zéaralénone (ZON), les fumonisines (surtout FB1), qui proviennent du *Fusarium graminearum*, et dans une moindre mesure les alcaloïdes

de l'ergot. Les ruminants tolèrent certaines mycotoxines parce que les populations microbiennes du rumen les dégradent partiellement. Certaines situations, comme un temps de transit ruminal trop court ou une flore microbienne diminuée, peuvent affecter la capacité du rumen à dégrader les mycotoxines. De plus, la transformation de certaines mycotoxines dans le tube digestif peut parfois augmenter leur toxicité. C'est le cas de la ZON qui est transformée à 90 % en α -zéaralénol, un métabolite 10 fois plus toxique. Finalement, il a été démontré que 48 % des échantillons d'aliments de bétail contenaient plus d'une mycotoxine, ce qui implique de possibles synergies entre les mycotoxines présentes dans les aliments, exacerbant ainsi les effets associés à une seule mycotoxine.

QUELS SONT LEURS EFFETS?

Les effets nocifs chez la vache laitière dépendent évidemment de la quantité de mycotoxine dans l'aliment, mais aussi de la présence simultanée avec

FIGURE 1 : SIGNES CLINIQUES ASSOCIÉS AUX PRINCIPALES MYCOTOXINES CHEZ LES BOVINS



LA CHRONIQUE VÉTÉRINAIRE EST SOUS LA RESPONSABILITÉ D'UN COMITÉ DE RÉDACTION QUI RÉVISE CHACUN DES ARTICLES AVANT PUBLICATION.

GILLES FECTEAU, FMV Saint-Hyacinthe, coordonnateur du comité de rédaction; **PAUL BAILLARGEON**, **GUY BOISCLAIR**, Merck santé animale; **YVES CARON**, Clinique vétérinaire St-Tite; **ANNIE DAIGNAULT**, Clinique vétérinaire Saint-Césaire; **MAXIME DESPÔTS**, Clinique vétérinaire St-Louis-Embryobec; **DAVID FRANCOZ**, FMV Saint-Hyacinthe; **JEAN-PHILIPPE ROY**, FMV Saint-Hyacinthe; **ISABELLE VEILLEUX**, Clinique vétérinaire Centre-du-Québec; **NICOLE RUEST**, Clinique vétérinaire Centre-du-Québec; **ELIZABETH DORÉ**, Division bovins, Zoetis; **VÉRONIQUE FAUTEUX**, FMV Saint-Hyacinthe. Pour questions ou commentaires : gilles.fecteau@umontreal.ca.

TABLEAU 1 : SEUILS DE CONCENTRATION PRÉOCCUPANTS (PPM) SUR UNE BASE DE MATIÈRE SÈCHE (MS) DES PRINCIPALES MYCOTOXINES PRÉSENTES DANS L'ALIMENTATION DES BOVINS LAITIERS ET DE BOUCHERIE

MYCOTOXINES	STADE DE DÉVELOPPEMENT	DOSE MAXIMALE (PPM) SUR UNE BASE MS		RÉFÉRENCE
		BOVINS LAITIERS	BOVINS DE BOUCHERIE	
Déoxynivalénol (DON) et ses dérivés	Lactation	1	5	FDA, CE, ACIA
	Veau < 3 mois	2	2	FDA, CE, ACIA
	Veau > 3 mois	5	5	FDA, CE, ACIA
Fumonisinés (surtout FB1)	Lactation	30	30	FDA
	Veau < 3 mois	10	10	FDA
	Veau > 3 mois	30	60	FDA
Zéaralénone (ZON)	Lactation	0,5	0,5	CE
	Veau < 3 mois	0,5	0,5	CE
	Veau > 3 mois	0,5	0,5	CE
T-2/HT-2	Lactation	0,1	0,1	-
	Veau < 3 mois	0,025	0,1	ACIA
	Veau > 3 mois	0,025	0,1	ACIA
Alcaloïdes de l'ergot totaux	Bovins adultes	2-3	2-3	ACIA

PPM: Partie par million

ACIA: Agence canadienne d'inspection des aliments

FDA: Agence américaine de l'alimentation et des médicaments

CE: Commission européenne

MO: Laboratoire de diagnostic en médecine vétérinaire de l'Université du Missouri à Columbia

TABLEAU 2 : LISTE DES DIFFÉRENTES MÉTHODES POUR ANALYSER LES MYCOTOXINES DANS LES ALIMENTS ET CHEZ L'ANIMAL, INCLUANT LEURS AVANTAGES ET DÉSAVANTAGES

MÉTHODE	TYPE D'ÉCHANTILLON	AVANTAGES	DÉSAVANTAGES	ESTIMATION DES COÛTS
ELISA	Grains uniquement	Rapide Abordable	Ne détecte qu'une seule mycotoxine à la fois Ne peut être utilisé pour les ensilages et le foin	35-50 \$/mycotoxine
HPLC	Grains Ensilage Foin	Fournit des valeurs quantitatives Peut détecter plus d'une mycotoxine	Coût élevé	100-130 \$/ 10-15 mycotoxines
LC/MS/MS	Grains Ensilage Foin	Fournit des valeurs quantitatives Détecte plusieurs mycotoxines par analyse	Coût élevé	140-250 \$/ 30-50 mycotoxines
HPLC dans le sérum ou le plasma ou plasma	Sérum ou plasma	Détecte le déoxynivalénol et son métabolite	Variations métaboliques de l'animal	75 \$/DON + son métabolite

ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay): méthode immuno-enzymatique

HPLC: chromatographie liquide de haute performance

LC/MS/MS: chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse

d'autres mycotoxines (voir la figure 1). La toxicité du DON et des toxines T-2/HT-2 est associée à une baisse de la consommation volontaire de matière sèche (CVMS), de la production de lait et de l'efficacité du système immunitaire. La présence de l'acide fusarique exacerbe l'effet de DON. À des doses élevées, les toxines T-2/HT-2 provoquent une diarrhée hémorragique.

La ZON, par son effet œstrogénique et la diminution de certaines hor-

mones, cause une baisse de la fertilité et des modifications physiques aux organes génitaux externes. La fumonisine réduit la CVMS et la production de lait et peut même provoquer des lésions au foie. Tandis que les alcaloïdes de l'ergot entraînent une vasoconstriction des petits vaisseaux sanguins, causant alors des problèmes de gangrène, de nécrose des sabots et des extrémités des oreilles et de la queue.

COMMENT DÉTECTER LEUR PRÉSENCE?

Pour vérifier si les aliments servis aux animaux contiennent des mycotoxines, il faut prélever un échantillon représentatif et l'analyser en laboratoire. Cependant, leur détection peut être difficile et erronée, car leur concentration varie grandement selon les points d'échantillonnage. Afin de remédier à cette situation, il faut prélever 8 à 12 échantillons de

chacun des 3 à 5 repas analysés, au moment où les aliments sont retirés de l'entreposage. Pour chaque repas, il est nécessaire de bien mélanger les prélèvements en vue de créer un échantillon composite de 500 g. La méthode d'analyse la plus rapide et la moins dispendieuse est le test ELISA qui est très bien adapté pour permettre d'identifier la présence de mycotoxines telles que DON et ZON dans les grains. Ces mycotoxines peuvent aussi être détectées dans le sang et dans l'urine des vaches. Les analyses par chromatographie fournissent une mesure quantitative de plusieurs mycotoxines

en même temps (de 10 à plus de 50). Le tableau 2 résume les différentes méthodes d'analyses, le type d'échantillon à prélever, les avantages et les désavantages, et fournit une approximation du coût.

COMMENT LES CONTRÔLER?

Souvent, quand la contamination des aliments par des mycotoxines est confirmée, des produits appelés « anti-mycotoxines » sont administrés pour régler le problème. Il est important de savoir que la mention légale « anti-mycotoxines » est actuellement interdite d'utilisation au Canada. On

y utilise plutôt la mention « agent de remplissage ». Il est difficile de juger de l'efficacité de ces produits étant donné qu'une bonne partie d'entre eux ont été validés par un nombre variable d'études *in vitro*, et ce, sur un nombre limité de mycotoxines. De plus, un très faible nombre d'essais *in vivo* a été effectué chez les vaches laitières par rapport aux monogastriques. Néanmoins, les produits à base de paroi cellulaire de levure, les aluminosilicates et le charbon activé ont démontré certaines capacités de lier les mycotoxines DON, ZON, FUM et T2/HT-2. ■

FC TC À PIVOT CENTRAL | Faucheuses-Conditionneuses

Largeur de travail de 10 pi 2 po - 14 pi 4 po



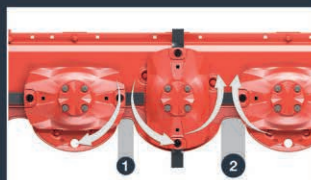
QUAND C'EST LA PRODUCTIVITÉ QUI COMPTE!



Attelage Gyrodine 2-points ou à barre de tire pivotante pour des virages serrés



Système de conditionnement à doigts ou à rouleaux pour des ajustements précis à tout type de culture



Barre de coupe Optidisc® lubrifiée à vie et couteaux Fast-Fit™



Peut faire des andains de 90% de la largeur de coupe pour un séchage accéléré

Machinerie JNG Thériault
Amqui

Centre Agricole
Coaticook, Neuville, Nicolet,
Rimouski, Saint-Bruno,
Saint-Maurice, Wotton

Agritibi R. H.
Gatineau

Les Équipements Colpron
Sainte-Martine

Les Entreprises R. Raymond
Kiamika

Les Équipements Adrien Phaneuf
La Durantaye, Marieville,
Shefford, St-Clet, Upton,
Victoriaville

Claude Joyal
Lyster, Napierville
Saint-Denis-sur-Richelieu
Saint-Guillaume,
Stanbridge Station

J. René Lafond
Mirabel

Machineries Horticoles d'Abitibi
Pouliaries

Machineries Nordtrac
Saint-Barthélemy
Saint-Roch-de-l'Achigan

Service Agro-Mécanique
Saint-Clément
Saint-Pascal

Service Agricole de Beauce
Saint-Georges
Sainte-Marie de Beauce

INVESTISSEZ DANS LA QUALITÉ
www.kuhn.com



211570



Kubota

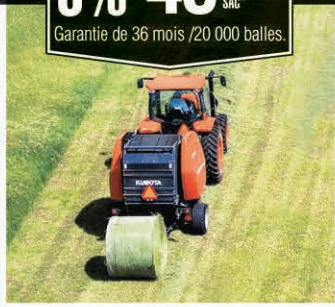
LE CHOIX DES PRODUCTEURS LAITIERS

SÉRIE
M5
M6
M7

Les tracteurs Kubota sont conçus pour affronter le pire grâce à leur technologie avant-gardiste et à leurs qualités légendaires.
7 modèles de 92.5 à 170 HP



Promotion pour une durée limitée
0% SUR 48 MOIS
FINANCEMENT SAC**
Garantie de 36 mois /20 000 balles.



PRESSES BV

Des balles parfaites
jour après jour.
5 modèles disponibles



RÂTEAUX

Un andain aéré
régulier et uniforme.
10 modèles disponibles



FANEURS

Répartition du foin
égale sur toute la
largeur de travail.
6 modèles disponibles



FAUCHEUSES

Productivité et rentabilité
maximale. 50 % plus de
coupe avec 3 coupeaux.
21 modèles disponibles

www.kubota.ca/fr/

PLUS QUE JAMAIS VOS CONCESSIONNAIRES SONT AVEC VOUS DURANT CETTE PÉRIODE SPÉCIALE

Alfred, ON
Carrière & Poirier
Equipment

Baie D'Urfé
Kubota Montréal

Caplan
M. J. Brière Inc.
Saguenay
ZONE Kubota

Drummondville/Yamaska
Kubota Drummondville

Joliette
Entreprises Antonio Laporte
et fils

La Guadeloupe
Garage Oscar Brochu Inc.

La Présentation
Aubin & St-Pierre Inc.

Lévis
Cam-Trac Bernières Inc.

Mirabel
Centre KUBOTA des
Laurentides

Montmagny
Garage Minville Inc.

New Liskeard
MCK Temiskaming Shores

Victoriaville
Kubota Victoriaville

Rimouski
Cam-Trac Rimouski

St-André de Kamouraska
Garage N. Thiboutot Inc.

Ste-Anne-de-la-Pérade
Groupe Lafrenière
Tracteurs

Sherbrooke/Coaticook
Équipements R. M. Nadeau

Sutton
Max Gagné & Fils Inc.

Val-D'Or
Méga Centre Kubota

Ville de Mercier
Brosseau et Lamarre Inc.

*Sujet à changement sans préavis.

Rappel des obligations concernant l'usage d'antibiotiques de catégorie 1

- Comme d'autres secteurs de production, le secteur laitier doit composer avec des difficultés d'approvisionnement pour plusieurs médicaments vétérinaires, dont certains antibiotiques. Avec les défis posés par cette situation, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) rappelle qu'il est interdit d'utiliser des antibiotiques de catégorie 1, c'est-à-dire de très haute importance en médecine humaine, à des fins préventives.

Leur usage à des fins curatives n'est permis qu'en dernier recours, lorsqu'un antibiotique de moindre importance ne peut traiter la maladie. Dans ce cas, l'ordonnance doit être accompagnée d'une justification signée par un médecin vétérinaire. La difficulté d'approvisionnement en médicaments de catégories 2 et 3 ne constitue pas une justification valable pour déroger à ces obligations.

Les producteurs sont donc invités à discuter avec leur médecin vétérinaire praticien des solutions de rechange possibles dans le contexte actuel, en fonction du statut sanitaire de leur troupeau.

Le MAPAQ doit s'assurer de la bonne gestion et de l'utilisation judicieuse des médicaments¹, incluant celles des antibiotiques de catégorie 1, lors des inspections réalisées dans les lieux d'élevage où les animaux (ou leurs produits) sont destinés à

la consommation humaine. Pour ce faire, le personnel d'inspection vérifie : l'identification, l'état et l'entreposage des médicaments; les ordonnances et les justifications d'ordonnancement; les registres et les pratiques d'utilisation; et l'identification des animaux traités.

IDENTIFICATION, ÉTAT ET ENTREPOSAGE DES MÉDICAMENTS



Le personnel d'inspection s'assure que les médicaments et les aliments ou les prémélanges médicamenteux sont :

- en bon état, que leurs contenants sont propres et qu'ils ne sont pas périmés;
- étiquetés de façon à permettre l'identification de leur contenu;
- entreposés selon les exigences du fabricant, de manière à prévenir

Par la Direction de la santé animale, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

- la contamination des produits, du matériel et des équipements;
- éliminés adéquatement lorsque la date de péremption est échu.

ORDONNANCES ET JUSTIFICATIONS



Les inspecteurs vérifient aussi que :

- les ordonnances, lorsqu'elles sont requises par la Loi sur les médecins vétérinaires (chapitre M-8), sont valides et accessibles sur le lieu d'élevage, et ce, pour chaque médicament et aliment ou prémélange médicamenteux le nécessitant;
- les justifications nécessaires pour l'utilisation des antibiotiques de catégorie 1 (à des fins curatives et métaphylaxiques seulement) devant être émises par un médecin vétérinaire sont valides et accessibles.

REGISTRES ET PRATIQUES D'UTILISATION



Le personnel d'inspection veille à ce que :

- les médicaments destinés aux animaux soient administrés selon les directives émises par le médecin vétérinaire et qu'aucun antibiotique de catégorie 1 ne soit administré à des fins préventives;
- l'éleveur consigne les traitements administrés aux animaux dans un registre conservé sur le lieu d'élevage et respecte les délais d'attente comme prescrit.

IDENTIFICATION DES ANIMAUX TRAITÉS



Les inspecteurs s'assurent que les animaux en traitement sont bien identifiés (affiche, peinture, bracelet, etc.).

Le MAPAQ n'inspecte pas le travail du médecin vétérinaire. Toutefois, puisque seul le médecin vétérinaire



PHOTOS : ERIC LABONTE, MAPAQ



peut fournir aux producteurs laitiers les documents requis et les directives appropriées, son travail est essentiel pour que ceux-ci se conforment aux exigences réglementaires concernant la gestion et l'utilisation des médicaments.

Pour toute question en lien avec cette réglementation, veuillez communiquer avec la Direction de la santé animale du MAPAQ, en composant le 1 844 ANIMAUX. ■

¹ En vertu de la Loi sur la protection sanitaire des animaux (P-42), du Règlement sur l'administration de certains médicaments (r. 1), de la Loi sur les produits alimentaires (P-29) et du Règlement sur les aliments (r. 1).

**Agriculture, Pêcheries
et Alimentation**

Québec 

**Ensemble,
nous améliorons
votre alimentation.**

**ADM Nutrition Animale lance
WISIUM, sa marque internationale
de prémélanges et de services
dans l'est du Canada.**

L'offre Wisium est une étape importante dans la création d'un réseau mondial de solutions nutritionnelles personnalisables pour donner aux producteurs une longueur d'avance dans l'alimentation, la gestion et la production laitière.



wisium

ADM Nutrition Animale
Woodstock, Ontario - St-Hyacinthe, Québec 1-888-236-2474
www.ca.wisium.com - www.admanimalnutrition.com

**ADM**[®]

Logettes Omega Animal : 98% d'acceptation dès le deuxième jour d'installation

Franck Blanc a rééquipé, en 2018, son bâtiment avec une cinquantaine de logettes Omega Animal.

Situé en Région Auvergne-Rhône-Alpes, dans le petit village de Duerne, Franck Blanc est éleveur d'un troupeau de 35 belles vaches Montbéliardes.

Reposant sur un système prairie de 38 hectares, le Gaec du Menhir a fait de la bonne santé de son troupeau, et par conséquent de son alimentation, sa priorité. C'est pourquoi il stocke son foin en grange depuis 2002, année durant laquelle il a fait construire son nouveau bâtiment. La bonne santé, c'est également le confort des bêtes comme il aime à le rappeler. C'est pourquoi il ne voulait plus que ses vaches se cognent ou se retrouvent coincées dans les tubulures des logettes. Il souhaitait également éviter de se contorsionner ou de se heurter le dos pour passer d'un côté à l'autre des logettes.

Le créateur d'Omega Animal l'a convaincu

C'est au détour des allées du Sommet de l'élevage, en 2017, qu'il a découvert les logettes Omega. Leur dessin l'a tout de suite interpellé. L'échange avec Nicolas Fournier, jeune pareur et créateur d'Omega Animal, a fini de le convaincre. Franck Blanc a ainsi signé pour un essai sur huit logettes avant de convertir, en



2018, l'ensemble de son bâtiment. Il n'aura pas fallu attendre longtemps à notre éleveur pour en voir les bénéfices. Dès le deuxième jour, le taux d'acceptation de son troupeau était proche des 98%. De quoi conforter son choix. Par la suite, il a pu constater que ses vaches ne se cognaient plus, avec un lever naturel, et qu'elles réadoptaient une position allongée avec les pattes avant étendues comme au pré. Le passage d'homme qu'offrent les logettes Omega a donné à Franck Blanc une quarantaine de centimètres de liberté. De quoi lui faire oublier à jamais les contorsions quotidiennes de ses anciennes logettes. Sans oublier le temps économisé dans le nettoyage des bouses, grâce aux réglages de précision qu'offrent les logettes Omega.

Les logettes Omega Animal, réglables avec précision, apportent un gain de temps au nettoyage et permettent aussi d'éviter les contorsions de l'éleveur.



En s'engageant dans son développement digital, Omega Animal s'est implanté dans de nombreuses exploitations françaises. En l'occurrence, le Gaec du Menhir a été l'une des dix premières fermes d'Europe à être équipée des nouvelles logettes Omega Animal.



Contact :
omega-animal.com

Par L'ÉQUIPE MARKETING, PLQ

Laurent Duvernay-Tardif devient ambassadeur du lait

Laurent Duvernay-Tardif, le numéro 76 des Chiefs de Kansas City, n'était pas sur le terrain lors du dernier Super Bowl, mais il a tout de même fait une apparition remarquée durant les pauses publicitaires pour annoncer qu'il devenait porte-parole du Lait.

Dans cette publicité humoristique, on voit Laurent à l'épicerie, devant un présentoir réfrigéré rempli de lait. Une dame le reconnaît et lui dit spontanément qu'il serait excellent comme porte-parole du Lait. «Après tout, lance-t-elle, tu es un grand produit de chez nous, tu es solide et tu n'as jamais pris d'hormones ajoutées, comme le lait.» En plus de ce coup d'envoi réalisé durant le Super Bowl, le message a bénéficié de placements de choix au cours des deux semaines qui ont suivi. La publicité a notamment été diffusée sur la page Facebook de la Famille du lait où elle a généré un nombre impressionnant de réactions, dont 770 000 vues, 17 000 mentions «J'aime», 1 300 commentaires et 4 770 partages. L'annonce du partenariat a aussi suscité beaucoup d'engouement de la part des médias, avec un total de 102 mentions à travers le Québec, principalement sur le web et à la radio.

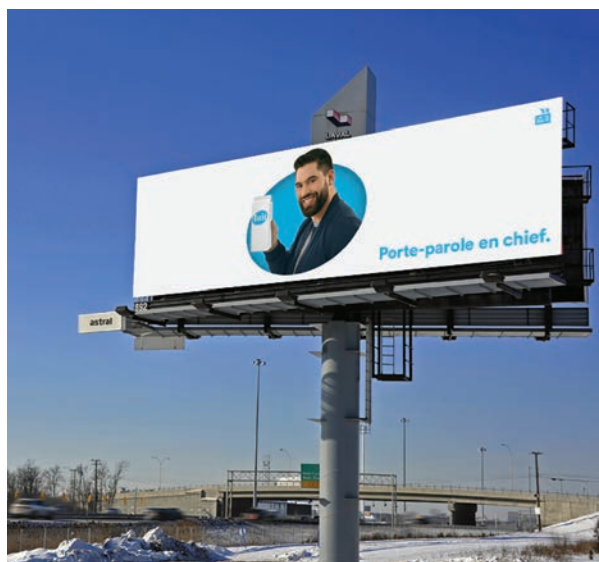
UNE ASSOCIATION NATURELLE

L'athlète et diplômé en médecine partage d'importantes valeurs avec les producteurs de lait, notamment sa grande détermination et son ardeur au travail. Laurent se sent aussi très proche du milieu agricole, puisqu'il a lui-même grandi sur une terre, ses parents sont entrepreneurs. Et, bien sûr, les produits laitiers occupent une place de choix dans son alimentation. L'association entre Laurent et le Lait est donc tout à fait naturelle! Lorsque les PLQ l'ont contacté, il a d'ailleurs tout de suite



Laurent Duvernay-Tardif a annoncé qu'il devenait porte-parole du Lait dans une publicité diffusée lors du dernier Super Bowl.

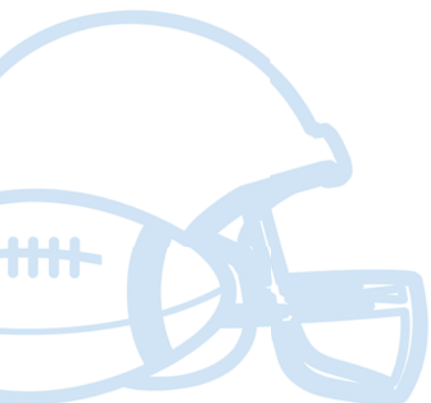
Le partenariat entre Laurent et le Lait a aussi été dévoilé par l'entremise d'une quarantaine de panneaux numériques installés à Montréal, Québec et Saint-Hyacinthe.



eu envie de s'engager à leurs côtés et de promouvoir le lait, un produit local qui contient de nombreux nutriments bénéfiques pour la santé des petits comme des grands.

De plus, dans une entrevue accordée au quotidien *Le Soleil*, il a révélé que c'est un honneur pour lui d'être la voix d'autant de fermes qui produisent un lait de qualité, surtout dans un contexte où l'achat local est important. Il a aussi mentionné que le lait s'impose pour ses qualités nutritionnelles, mais aussi grâce aux valeurs de ceux et celles qui le produisent. Cet article a été repris dans *Le Droit* (Gatineau), *La Voix de l'Est* (Granby), *La Tribune* (Sherbrooke), *Le Nouvelliste* (Trois-Rivières) et *Le Quotidien* (Chicoutimi).

Le partenariat avec Laurent ne fait que commencer. On le reverra bientôt! ■





La production laitière en bref

Portrait de la production – Québec¹ JANVIER 2021

	Janvier 2021	Décembre 2020	Janvier 2020	12 mois courants se terminant en janvier 2021	12 mois précédents se terminant en janvier 2020
Fermes détentrices de quota	4 727	4 732	4 857		
Fermes ayant été en situation de non reportable	781	856	814	Non disponible	1 361
Fermes ayant été en situation de hors quota	312	191	273	1 952	1 232
Volume de lait produit (en millions de litres)	295,92	291,98	285,62	3 374,74	3 329,93
Volume journalier (en millions de litres/jour)	9,55	9,42	9,21	9,22	9,12
Quantité de MG produite (en kg)	12 577 624	12 422 654	12 087 534	140 856 845	139 377 757
Quantité de MG produite par jour (en kg/jour)	405 730	400 731	431 698	385 909	381 857
Quantité de MG non reportable (en kg)	-180 119	-199 155	-225 143	-3 601 438	-2 561 590
Quantité de MG hors quota (en kg)	48 144	25 484	27 294	260 974	414 767
Tolérance accumulée (en jours)	-11,0	-12,3	-9,6		
Ratio SNG/G	2,1671	2,1630	2,1738	2,1981	2,1878
Teneur en MG	4,2504	4,2546	4,2320	4,1739	4,1856

COMMENT LIRE LE TABLEAU « PORTRAIT DE LA PRODUCTION »?

Les données en **VERT** représentent les données les plus récentes disponibles, c'est-à-dire le mois courant.

Les données en **BLEU** représentent les données du mois précédent.

Les données en **ROUGE** représentent les données du 12^e mois précédant le mois courant.

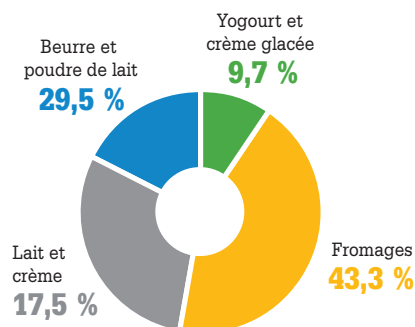
L'objectif de ce tableau est de donner au lecteur un outil permettant d'analyser les données du mois courant soit en les comparant aux données du mois précédent, soit en les comparant à la situation un an plus tôt. Les quantités et volumes journaliers permettent d'effectuer le comparable entre deux mois n'ayant pas un même nombre de jours au total.

¹ Des informations additionnelles sur l'historique des 12 derniers mois de ces données sont disponibles dans la section « Statistiques » de notre site internet lait.org.

Utilisation du lait pour la fabrication de produits laitiers JANVIER 2021

Produits	Décembre 2020	Janvier 2021	12 mois se terminant en janvier 2021
Fromages	46,6 %	43,3 %	44,1 %
Beurre et poudre de lait	24,5 %	29,5 %	26,7 %
Lait et crème	19,3 %	17,5 %	18,9 %
Yogourt et crème glacée	9,6 %	9,7 %	10,4 %

Proportion des ventes Québec JANVIER 2021



Les statistiques sont aussi disponibles sur le site Internet des Producteurs de lait du Québec à l'adresse suivante : lait.org/leconomie-du-lait/statistiques/.

Au cours des 24 derniers mois se terminant en janvier 2021, les prix intra ont varié entre 75,13 \$/hl et 83,19 \$/hl à la composition moyenne. Lorsqu'on compare les 12 mois se terminant en janvier 2020 aux 12 mois se terminant en janvier 2021, le prix moyen en \$ par kg a diminué de 1,5 % pour la matière. Il a augmenté de 2,3 % pour la protéine et de 1,7 % pour le lactose et autres solides. À la composition moyenne par hectolitre pour les 12 mois se terminant en janvier 2021, le prix moyen est de 80,59 \$/hl, ce qui représente une hausse de 0,1 % par rapport aux 12 mois se terminant en janvier 2020.

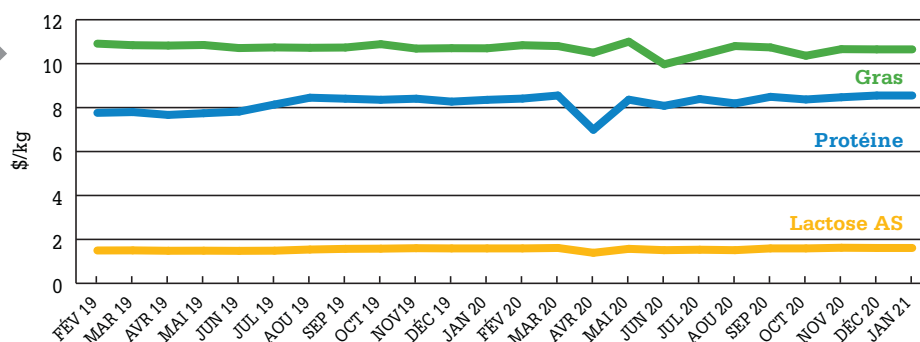
Évolution du prix intraquota du lait à la composition moyenne – 12 mois se terminant en janvier 2021 – \$/kg

Période	Gras	Protéine	Lactose AS
Moyenne 12 mois se terminant en janvier 2020	10,7754	8,0972	1,5331
Février 2020	10,8386	8,4107	1,5925
Mars 2020	10,7994	8,5512	1,6069
Avril 2020	10,4992	6,9915	1,3863
Mai 2020	11,0047	8,3583	1,5692
Juin 2020	9,9668	8,0826	1,5064
Juillet 2020	10,3771	8,3866	1,5271
Aout 2020	10,8012	8,1948	1,5078
Septembre 2020	10,7417	8,4929	1,5856
Octobre 2020	10,3584	8,3704	1,5937
Novembre 2020	10,6622	8,4743	1,6149
Décembre 2020	10,6505	8,5505	1,6144
Janvier 2021	10,6729	8,5768	1,6140
Moyenne 12 mois se terminant en janvier 2021	10,6144	8,2867	1,5599

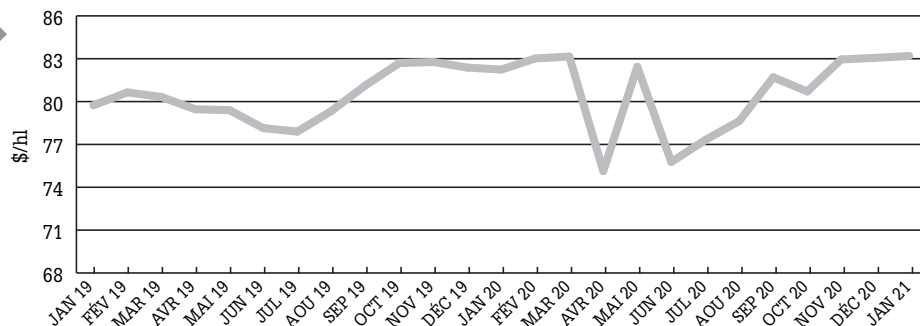
PRIX DU MOIS DE JANVIER 2021

Le prix à la composition moyenne pour janvier est de 83,19 \$/hl. À la composition de référence, le prix intraquota a augmenté de 0,16 \$/hl entre les mois de décembre 2020 et de janvier 2021, ce qui représente une hausse de 0,2 %, passant de 73,52 \$/hl à 73,68 \$/hl. La légère augmentation du prix est principalement due à la hausse des ventes de lait pour la fabrication de yogourt et de fromages.

Évolution du prix intraquota par composants



Prix du lait en \$/hl composition moyenne



Prix à la ferme – Québec JANVIER 2021

	MG \$/kg	Protéine \$/kg	LAS \$/kg	Valeur d'un hl à la composition moyenne ¹	Valeur d'un hl de référence (PLQ) ²	Composition du lait	¹ À la composition moyenne	² De référence (PLQ)
Prix intraquota	10,6729 \$/kg	8,5768 \$/kg	1,6140 \$/kg	83,19 \$/hl	73,68 \$/hl	MG	4,2103 kg/hl	3,6000 kg/hl
Prime MG ³	0,0249 \$/kg			0,1058 \$/hl	0,0896 \$/hl	Protéine	3,3087 kg/hl	3,0000 kg/hl
Prime qualité du lait PLQ ⁴					0,5000 \$/hl	LAS	5,9019 kg/hl	5,9000 kg/hl
Prime qualité du lait CMML ⁵					0,1890 \$/hl			
Déductions								
Administration du plan conjoint et fonds de défense		0,0330 \$/kg de solides totaux						
Publicité et promotion		0,1012 \$/kg de solides totaux						
Fonds de développement		0,0008 \$/kg de solides totaux						
Transport		2,7138 \$/hl						

³ Prime versée sur les quantités de matières grasses intraquota produites par les producteurs dont le ratio SNG/G est 2,30 et moins.

N. B. – Tout producteur non titulaire d'un certificat proAction à la suite d'un manquement aux volets mis en œuvre se voit imposer des pénalités sur toute sa production mensuelle mise en marché.

Critères d'admissibilité primes qualité : ⁴ PLQ Bactéries totales/ml 20 000 et moins Cellules somatiques/ml 200 000 et moins
⁵ CMML 15 000 et moins 150 000 et moins

Système centralisé de vente de quota (SCVO) FÉVRIER 2021

Prix fixé : 24 000,00 \$

	Nombre	kg de MG/jour
Offres de vente		
Totales	31	379,59
Admissibles à la répartition	31	379,59
Réussies	31	379,59
Réserve		
Quantité achetée (-) / vendue (+)		+1,09
Offres d'achat		
Totales	1 879	19 826,97
Admissibles à la répartition	1 879	19 826,97
Réussies	1 879	380,68

Participe au prorata toute offre d'achat non comblée égale ou supérieure à 0,55 kg de MG/jour.

Après la vente, le solde des quantités disponibles pour les priorités d'achat régionales s'établit à 59,34 kg de MG/jour pour la région Gaspésie-Les Îles et à 0,00 kg de MG/jour pour la région Abitibi-Témiscamingue.

RÉPARTITION DES OFFRES DE VENTE ET D'ACHAT PAR STRATES DE PRIX

Ventes			Prix offerts \$/kg de MG/jour	Achats		
Nombre	kg de MG/jour	Cumulatif		Nombre	kg de MG/jour	Cumulatif
< 24 000,00						
31	379,59	379,59	24 000,00 Prix plafond	1 879	19 826,97	19 826,97

RÉPARTITION AUX ACHETEURS ET AUX VENDEURS

Acheteurs			
	Nombre	kg de MG/jour	%
PRIORITÉS			
Programme d'aide au démarrage	0	0,00	0,0
Détention de moins de 12 kg de MG/jour	1	1,00	0,3
Remboursement de prêts de démarrage	23	2,30	0,6
Priorité régionale	1	0,10	0,0
Itération (0,1 kg de MG/jour)	1 877	187,70	49,3
Prorata (0,97 %)	1 841	189,58	49,8
1,92 % des offres ont été comblées		380,68	100,0
Vendeurs			
	Nombre	kg de MG/jour	%
Ayant cessé de produire depuis 1 mois et plus	0	0,00	0,0
Offres partiellement comblées le mois précédent	0	0,00	0,0
Offres du mois courant	31	379,59	100,0
100,00 % des offres ont été comblées	31	379,59	100,0

Prix des quotas dans les provinces du Canada JANVIER 2021

	\$/kg de MG/jour		\$/kg de MG/jour		\$/kg de MG/jour
Nouvelle-Écosse	24 000 plafond	Québec	24 000 plafond	Alberta	44 350
Île-du-Prince-Édouard	24 000 plafond	Ontario	24 000 plafond	Saskatchewan	30 500
Nouveau-Brunswick	24 000 plafond	Manitoba	34 500	Colombie-Britannique	36 500

Qualité du lait – Québec JANVIER 2021

	% des analyses	% du lait conforme à la norme		Bactéries totales/ml Québec	Cellules somatiques/ml Québec	
		Par strates	Cumulatif			
Bactéries totales/ml						
15 000 et moins	56,11	56,67		Décembre 2019	28 066	197 611
15 001 à 50 000	34,66	34,45	91,12	Janvier 2020	25 883	191 095
50 001 à 121 000	6,68	6,20	97,32	Février 2020	21 639	184 133
121 001 et plus	2,55	2,68		Mars 2020	21 034	181 795
Cellules somatiques/ml						
100 000 et moins	13,16	13,64		Avril 2020	21 750	175 440
100 001 à 200 000	48,72	52,21	65,85	Mai 2020	21 812	176 266
200 001 à 300 000	29,34	27,83	93,68	Juin 2020	22 283	189 084
300 001 à 400 000	7,93	5,87	99,55	Juillet 2020	25 202	208 298
400 001 et plus	0,85	0,45		Aout 2020	26 216	221 380
				Septembre 2020	23 246	204 934
				Octobre 2020	22 883	199 619
				Novembre 2020	22 439	191 967
				Décembre 2020	23 747	189 175
				Janvier 2021	25 472	185 001

Lait biologique au Québec

Période de 12 mois se terminant en :	Nombre de producteurs ayant livré	Volume de lait (litres)	Montant de la prime bio (en \$/hl) ¹
Janvier 2020	142	60 956 959	21,28 \$
Janvier 2021	140	63 952 651	21,13 \$

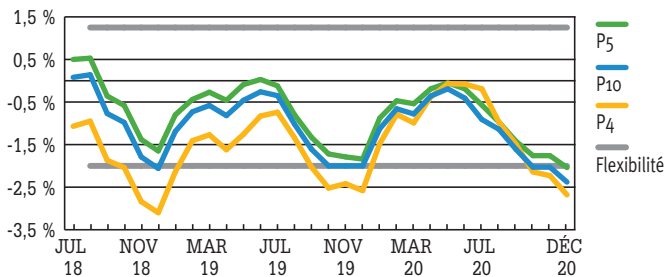
¹ Prime versée aux producteurs de lait biologique après le paiement des frais supplémentaires pour le transport et la prime de qualité. Voir détail sur lait.org.

1548
fermes

PLUS DE
11,71 MILLIONS

dons de lait en litres
depuis janvier 2003

Suivi du quota continu à l'échelle de P10, P5 et P4



La flexibilité allouée à partir d'août 2018 est de +1,25 % en surproduction et de -2 % en sous-production. En décembre, la flexibilité en sous-production ne s'applique pas. Les pénalités relatives à la production hors quota ou à la production non reportable sont déclenchées à l'échelle de P10 seulement et appliquées à l'échelle des pools. Le graphique présente les données à compter d'août 2018, moment où la méthode de calcul actuelle a débuté. Les positions des mises en commun de juillet 2018 font référence à la méthode précédente du quota continu.

Besoins totaux et production canadienne DÉCEMBRE 2020

PRODUCTION (M DE KG)

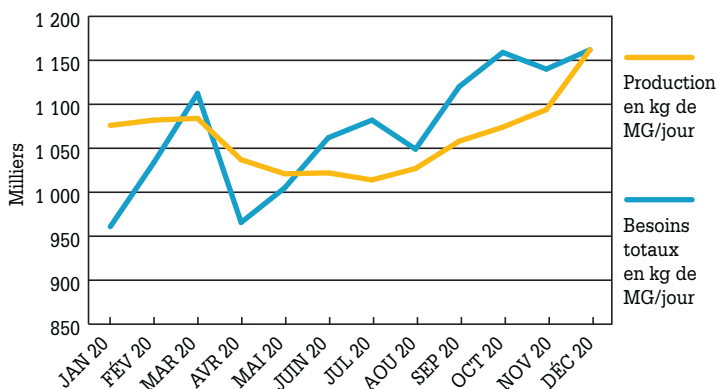
386,2

BESOINS TOTAUX (M DE KG)

392,2

L'analyse des besoins totaux sur la base d'une moyenne journalière pour les 12 mois se terminant en décembre 2020 montre qu'ils ont augmenté de 0,49 % par rapport aux mêmes 12 mois se terminant en décembre 2019. La production nationale a quant à elle augmenté de 0,67%. À l'échelle de P5, une hausse de quota de 2 % a été émise aux producteurs afin d'anticiper les futurs besoins de marché pour la prochaine année.

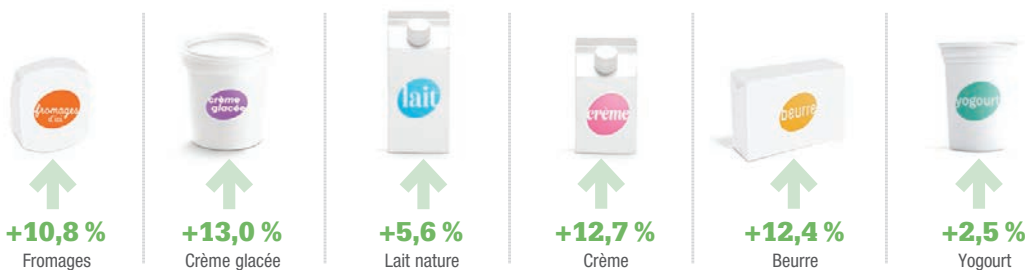
TENDANCE JOURNALIÈRE ENTRE LA PRODUCTION ET LES BESOINS TOTAUX



En vigueur	Variation du droit de produire
JUL 17	5 %
NOV 17	1 %
MAI 18	-1,50 %
JUIL 18	-3,50 %
MAR 19	1 %
JAN 20	0,75 %
	(non négociable)
MAI 20	-2,00 %
DÉC 20	+2,00 %

Évolution de la demande de produits laitiers au Canada¹

(période mobile de 12 mois se terminant en décembre 2020)

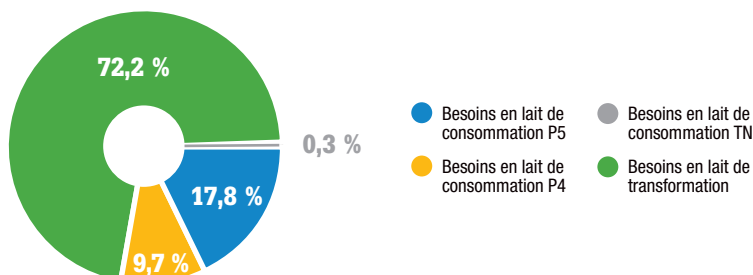


¹ Source : Nielsen, ventes au détail en épicerie qui représentent 50 % du marché total considérant les ventes en institutions.

Cette nouvelle présentation vise à simplifier la lecture des données. Toutes les informations complémentaires sont disponibles dans la section « Statistiques » du site Internet lait.org.

Proportion des marchés du lait

(12 mois se terminant en décembre 2020)





PLATS PRINCIPAUX

Tarte de Pâques



40 min



1 h 40 min



6 portions

INGRÉDIENTS

15 ml (1 c. à soupe) de beurre non salé

300 g (2/3 lb) d'épinards surgelés, décongelés et bien égouttés

2 gousses d'ail dégermées et finement hachées

225 g (1/2 lb) de saucisses italiennes fortement épicées, les boyaux retirés

4 gros œufs

300 g (2/3 lb) de Ricotta d'ici

250 ml (1 tasse) de Parmesan d'ici

350 g (3/4 lb) de jambon fumé ou de capicollo (ou un mélange des deux), coupé en dés

5 ml (1 c. à thé) de marjolaine ou d'origan italien séché

450 g (1 lb) de pâte feuilletée ou de pâte brisée pur beurre, maison ou du commerce

250 ml (1 tasse) de poivrons rouges grillés, marinés, égouttés, épongés et coupés en dés

Sel et poivre du moulin

DORURE

1 jaune d'œuf battu, additionné de quelques gouttes de lait

PRÉPARATION

Placer une grille au milieu du four. Préchauffer le four à 180 °C (350 °F). Beurrer légèrement un moule à charnière de 23 cm (9 po) de diamètre. Recouvrir le moule de papier parchemin et le lisser sur la paroi. Couper l'excédent.

Dans une grande poêle antiadhésive, à feu moyen, faire fondre le beurre. Cuire les épinards et l'ail en remuant pendant environ 4 minutes. Saler, poivrer. Au besoin, bien égoutter dans une passoire fine. Réserver. Dans la même poêle, cuire la chair à saucisse en l'émiettant pendant 5 à 6 minutes ou jusqu'à ce qu'elle soit dorée. Laisser tiédir.

Dans un grand bol, fouetter légèrement les œufs. Ajouter les fromages, le jambon ou le capicollo, la marjolaine ou l'origan. Poivrer et bien mélanger.

Sur un plan de travail légèrement fariné, abaisser un peu plus de la moitié de la pâte en un cercle d'environ 40 cm (16 po) de diamètre. Placer l'abaisse dans le moule préparé en suivant ses contours. Laisser la pâte dépasser du moule. Abaisser le reste de la pâte en un cercle d'environ 25 cm (10 po).

Sur l'abaisse de pâte placée dans le moule, répartir les ingrédients en 4 couches: d'abord la garniture de ricotta, suivie de la chair à saucisse, des poivrons et des épinards.

Recouvrir de la deuxième abaisse. Couper l'excédent de pâte.

Bien sceller la pâte des deux abaisses en pinçant ensemble leurs rebords avec les doigts. Faire 5 incisions dans la pâte du dessus pour permettre à la vapeur de s'échapper.

Badigeonner le dessus de la tarte de dorure. Cuire au four pendant 1 heure 15 minutes à 1 heure 30 minutes ou jusqu'à ce que la tarte soit cuite et dorée, et qu'un thermomètre à cuisson inséré au milieu de la tarte indique 71 °C (160 °F). Au besoin, recouvrir la tarte de papier d'aluminium pour empêcher le dessus de trop dorer. Laisser tiédir sur une grille pendant au moins 45 minutes avant de démouler.

CONSERVATION

La tarte se conserve jusqu'à 3 jours, au réfrigérateur. On peut la cuisiner d'avance et la réchauffer au four à 65 °C (150 °F) pendant 20 minutes.



Alerte aux antioxydants

Surprise dans les élevages laitiers britanniques. Une étude réalisée par un groupe vétérinaire auprès de dix exploitations a révélé de nombreuses carences en vitamine E et en bêta-carotène, deux composés antioxydants.

On a observé que 90 % des vaches fraîchement vèlées souffraient d'une carence en vitamine E et que 75 % d'entre elles éprouvaient un problème similaire pour le bêta-carotène. De plus, la moitié des vaches tarées étaient carencées dans les deux antioxydants. Enfin, trois semaines après le vêlage, plus de 30 % des vaches présentaient encore cette double carence.

La surprise est d'autant plus grande que les recommandations alimentaires pour les bovins laitiers incluent déjà l'ajout à la ration quotidienne de 1 000 mg de bêta-carotène pendant la période de transition et de 4 000 unités internationales de vitamine E en fin de tarissement. Le Conseil national de recherche, qui produit ces recommandations, envisage de hausser la quantité d'antioxydants prescrits.

Les auteurs de l'étude soulignent que les risques de carence en antioxydants sont particulièrement élevés dans les troupeaux recevant une ration « jaune ». C'est ainsi qu'ils surnomment une ration comprenant plus de 50 % de maïs, de paille, de céréales fourragères ou de protéagineuses fourragères. Ils opposent cette ration à la ration « verte », où prédominent les graminées fourragères, lesquelles sont plus riches en antioxydants.

Une carence en antioxydants peut notamment affecter la fertilité du troupeau. La mise bas entraîne la formation de composés chimiques néfastes pour les cellules et en particulier pour l'oocyte, l'œuf qui se forme dans l'ovaire. Les antioxydants jouent un rôle essentiel en neutralisant ces composés. Le fait que l'oocyte commence à se former 100 jours avant le retour des chaleurs explique pourquoi on recommande la supplémentation en antioxydants pendant le tarissement et la période de transition.

(Source : thedairysite.com)

L'arbre est dans ses feuilles

Quelle est la valeur nutritionnelle des feuilles d'érable? La question peut avoir l'air futile comme ça, mais pour certains producteurs laitiers français, c'est tout le contraire. Il faut savoir que la pratique consistant à miser sur les feuilles d'arbre comme fourrage gagne en popularité chez nos cousins. Une tendance qui va de pair avec le développement de l'agroforesterie.

C'est un fait que lorsqu'un pâturage est bordé d'arbres, ceux-ci peuvent faire plus que simplement apporter de l'ombre. D'autant plus que les arbres présentent une caractéristique très utile : ils souffrent moins de la sécheresse que les plantes de paissance non ligneuses. Leur feuillage peut donc constituer un complément fourrager intéressant quand le manque d'eau freine la croissance de l'herbe.

Dans cette optique, quelles espèces d'arbres un éleveur devrait-il privilégier? La Station expérimentale de l'INRA à Lusignan a comparé la valeur nutritionnelle du feuillage d'une cinquantaine d'espèces ligneuses. Le mûrier blanc et le frêne se sont démarqués le plus grâce à une bonne valeur alimentaire combinée à une digestibilité qui surpasse celle de la luzerne ou du ray-grass. Détail intéressant : cette digestibilité faiblit légèrement à mesure que l'été avance, mais elle reste tout à fait adéquate. Le noyer, le châtaignier, l'aulne blanc et le tilleul tirent également bien leur épingle du jeu.

L'érable, malheureusement, n'apparaît pas bien adapté à la paissance. Dommage! Cela aurait fourni une corde de plus à son arc.

(Source : web-agri.fr)



Ça pousse dans les hauteurs

La culture en système vertical (*vertical farming*) a fait son apparition ces dernières années. Se déroulant hors sol et en milieu fermé et faisant appel à un système de plateaux rotatifs, ce mode de production vise à optimiser la croissance des plantes et à automatiser les opérations tout en occupant un minimum de surface.

Jusqu'à maintenant, la culture en système vertical a été orientée essentiellement vers la production de laitues en milieu urbain. Mais ses promoteurs ont d'autres ambitions. Ainsi, une firme américaine, Gröv Technologies, s'est associée à une ferme laitière de l'Utah, Bateman's Dairy Farm, dans le but de produire des fourrages.

À proximité des enclos de vaches se dressent dix tours de croissance où poussent de l'orge fourragère et de l'agropyron. D'une hauteur de 25 pieds et occupant une surface de 850 pieds carrés, chaque tour peut produire autant d'herbe que 35 à 50 acres, affirment les promoteurs. La technologie a aussi le mérite d'utiliser à peine 5 % de l'eau requise en plein champ, un avantage majeur dans cette région au climat aride.

Le fonctionnement des tours est complètement automatisé. Un robot dépose quatre livres de semence dans chaque plateau de croissance. Des capteurs contrôlent la disponibilité en lumière et en eau. La récolte s'effectue sans intervention humaine. De la germination à la récolte s'écoulent seulement six jours et demi.

Les essais initiaux ont révélé que la culture verticale fournissait des fourrages plus nutritifs que ceux produits dans les champs de la ferme. Par conséquent, les vaches ont pu maintenir leur niveau de production de lait tout en consommant moins d'herbe.

Gröv Technologies estime que son système peut se rentabiliser en seulement trois ans. Elle le présente non pas comme un substitut aux cultures en plein champ, mais comme un complément pouvant aider les producteurs à atténuer les effets des phénomènes météorologiques extrêmes comme les sécheresses ou les ouragans. C'est d'ailleurs le cas à Bateman's Dairy Farm, où les tours de culture fournissent 15 % des fourrages consommés par les 2 000 vaches.

(Source : fastcompany.com)



Notre **FAMILLE** de **MARQUES**



Chez Boehringer Ingelheim, notre famille de marques fiables continue de mettre à la disposition des producteurs de lait canadiens une gamme complète de produits novateurs pour assurer la santé et le bien-être des vaches laitières. Depuis la prévention jusqu'à la prise en charge, vous pouvez compter sur nous à chaque étape.



Faites la connaissance de notre famille à NotreFamilledeMarques.ca ou communiquez avec votre médecin vétérinaire pour en savoir plus.

Lockout®, Metacam®, Anafen® Injection, Cefa-Lak®, Cefa-Dri®, Dry-Clox® et le logo Tête de bovin sont des marques déposées de Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, utilisées sous licence.

J-VAC^{MC} est une marque de commerce de Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, utilisée sous licence. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leur propriétaire respectif.

©2021 Boehringer Ingelheim Santé Animale Canada Inc. Tous droits réservés.



Appel de candidatures : tournez-vous vers l'excellence!

L'appel de candidatures pour l'édition 2021 du concours *Tournez-vous vers l'excellence!* est ouverte, et ce, jusqu'au 29 avril. Ce concours s'adresse aux jeunes entrepreneurs agricoles dont le profil se démarque grâce à leurs aptitudes professionnelles et à leurs qualités de gestionnaires. Les détails du concours et le formulaire d'inscription sont disponibles sur le site Web de La Financière agricole.

Le logo de la vache bleue sur de nouveaux produits de Lactalis

Lactalis Canada a annoncé qu'elle commencera cette année à apposer le logo de la vache bleue sur 55 produits des marques de yogourt Astro et Stonyfield ainsi que dans les publicités numériques et l'affichage en magasin. Lactalis Canada a commencé à adopter le logo de la vache bleue en 2018. Aujourd'hui, des centaines de produits laitiers, fromagers et de crème sous les marques Lactantia, Beatrice, Black Diamond, Cracker Barrel et P'tit Québec possèdent le logo de la vache bleue, qui certifie que le lait et les ingrédients laitiers sont 100 % canadiens.

Meilleurs troupeaux laitiers canadiens

Lactanet a publié la liste des 25 meilleurs troupeaux canadiens de 2020 qui est basée sur l'indice de performance du troupeau. Onze fermes laitières québécoises se retrouvent dans le classement. La Ferme Estermann inc. de Sainte-Agnès-de-Dundee dans la région de Montérégie-Ouest obtient à nouveau la première place du classement et le plus haut rang pour les fermes en stabulation libre. La Ferme Drahoka inc. de Kamouraska dans la région du Bas-Saint-Laurent obtient la deuxième position ainsi que le meilleur pointage parmi les fermes à stabulation entravée. Ce classement est établi en fonction de l'indice de performance du troupeau, qui mesure la performance sur six aspects de la gestion du troupeau (valeur du lait, santé du pis, âge au premier vêlage, efficacité du troupeau, longévité et intervalle de vêlage). L'évaluation se fait sur près de 7 000 troupeaux à l'échelle nationale.

Gala d'excellence d'Agropur

Cette année encore, Agropur a rendu hommage à ses membres producteurs laitiers qui ont enregistré les meilleurs résultats en matière de qualité du lait. La Ferme Morine de Coaticook s'est particulièrement démarquée et a reçu le prix du Club de l'excellence Qualité du lait. Aussi, dans la foulée de son engagement envers le bien-être animal, Agropur a décidé cette année de souligner publiquement les actions concrètes que mènent ses membres pour améliorer le confort et la santé de leurs vaches. Le prix Bien-être animal du Club de l'excellence a ainsi été remis à la Ferme Pittet, de Saint-Tite en Mauricie. La 2^e édition du Prix bien-être animal est d'ailleurs lancée. Les producteurs qui souhaitent participer ont jusqu'au vendredi 9 avril 2021 pour déposer leur mise en candidature via l'extranet d'Agropur.



Ferme Morine

PHOTO TIRÉE DE LA PAGE FACEBOOK D'AGROPUR



Ferme Pittet

PHOTO TIRÉE DE LA PAGE FACEBOOK D'AGROPUR

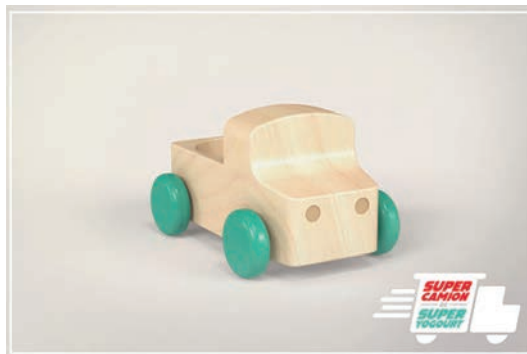
Révision du code de pratiques : période de consultation reportée

La période de consultation du Code de pratiques des bovins laitiers, initialement prévue ce printemps, est reportée à la mi-septembre 2021. En effet, le comité d'élaboration du code n'a pas terminé la révision de toutes les exigences permettant le lancement de la période de consultation. Durant cette étape, les producteurs laitiers seront invités à formuler des commentaires pendant 60 jours. Cette période de consultation joue un rôle essentiel en favorisant la solidité du code de pratiques et tout le monde peut y participer. La date exacte sera communiquée aux producteurs dès que possible.

Consolidation des activités de Semex

En février, Semex a annoncé la fin de ses opérations d'hébergement et de production de semences de taureaux sur le site de Sainte-Madeleine, et ce, à compter du 31 août 2021. Cette décision de consolidation des activités a été prise après analyse du contexte actuel en production laitière et de bovins de boucherie. Les 70 employés touchés par cette mesure recevront le soutien nécessaire dans les circonstances. Pour sa part, le CIAQ maintient ses activités de distribution de semence et de produits de la ferme sur le site et aucun de ses employés n'est touché par cette mesure. Les opérations de recherche et développement au laboratoire d'embryologie Boviteq, une division de Semex, se poursuivront également dans cette même ville. Le CIAQ collabore avec Semex afin de trouver une nouvelle vocation pour les installations du site de Sainte-Madeleine. Semex s'est engagé à travailler pour que ce lieu demeure un symbole de l'agriculture au Québec.

Super camion tel que vu à la tivi!



Le super camion qui tient la vedette dans le message publicitaire du Yogourt est présentement en vente, en quantité limitée, au supercamiondesuperyogourt.com ainsi que dans les boutiques de Ricardo (Saint-Lambert, Québec et Laval). Fabriqué par l'entreprise Caribou, ce jouet exclusif et 100 % québécois offre un espace pour insérer un yogourt de format individuel ou tout autre petit contenant réutilisable. Un message spécial caricaturé de type infopub est diffusé sur le Web pour l'occasion. Le camion est vendu au coût de 20 \$ l'unité et 50 % des profits seront remis à la Fondation CHU Ste-Justine.

Recevez
votre
exemplaire
du *Producteur
de lait
québécois*



Vous êtes producteur associé dans une ferme laitière et aimeriez obtenir un exemplaire de la revue *Le producteur de lait québécois*?

Rien de plus facile. Il vous suffit de téléphoner au **450 679-0530** poste 8306 ou d'envoyer votre demande par courriel à l'adresse plq@lait.qc.ca en indiquant que vous êtes producteur associé dans une ferme laitière et voulez recevoir sans frais la revue *Le producteur de lait québécois*. Vous n'aurez qu'à donner votre nom, votre numéro de producteur et votre adresse complète, et ce sera fait!

SILO-KING®



★ 16 ENZYMES DIFFÉRENTES POUR DIGÉRER LA FIBRE ★ PLUSIEURS TYPES DE BACTÉRIES LACTIQUES

★ CONTIENT DES ANTIOXYDANTS POUR LIMITER LA RESPIRATION

★ AMÉLIORE LA DIGESTIBILITÉ DES PAROIS CELLULAIRES ★ RÉDUIT LE pH POUR UNE MEILLEURE CONSERVATION

MAINTENANT
DISPONIBLE AU
QUÉBEC



HOWICK, QC
(514) 617-5688
agriking.com/canada
cullenforage@gmail.com

208002

Technologie Intelligente génère des veaux forts



Logiciel
CalfExpert



Réglage
personnalisé



Une tétine
toujours propre



Écran de la
StationHygiène



Sevrage
individuel



Alimentation intelli-
gente au lait entier



QuadroFlex



Gain de poids
quotidien > 1000g

Le nouveau standard
pour les DAL !



Contactez-nous au (819) 690-3911
www.e3vinc.com



208666

CONCEPTION
Reproduction - Animal

TESTS DISPONIBLES :

Leucose
Néospora
Salmonella Dublin

418 838-0772 / 1 888 798-7285
www.conception-animal.com

DG•Lait/Milk®
DG29®



Les tests
de gestation bovine
que vous pouvez
faire **vous-même!**

196819

NOUVEAU

PlastiTech
Depuis 40 ans

Offre exceptionnelle

Vente de plastique d'ensilage
européen directement aux
producteurs agricoles

Offre spéciale dans
les régions où il n'y a pas
de marchand Plastitech

Films étirables
Gros sacs
Toiles d'ensilage
Filets
Tubes rétractables



Communiquez avec nous
pour plus d'information
(450) 454-2230
1 866 752-7002
www.plastitech.com

212052



Passez au niveau supérieur
avec "JOURDAIN"



JOURDAIN

Distributeur
Nord Américain
"Jourdain"



DAIRY LANE
SYSTEMS LTD.

Numéro sans frais: 1.800.361.2303
Courriel: info@dairylane.ca
Site web: www.dlsbarnsolutions.ca
Social: @dairylanesystems



COMMUNIQUEZ AVEC UN CONCESSIONNAIRE PRÈS DE CHEZ VOUS

Agri-Robotique Inc.
Saint-Jean-Sur-Richelieu
450.347.5554

Beaudry Équipements Laitiers
St-Léonard d'Aston 819.399.2403
St-Marc Des Carrières 581.325.8221

Équipements Agricoles C.P.R. Ltée
St-Anaclet & Est Du Québec
418.722.6608
Amqui 418.629.4916

Équipements Laitiers Gagnon Inc.
St-Bruno 418.343.2233
St-Prime 418.251.5051

Équipements MSK
St-Ésprit 450.397.3314

G.F. ProLait
Coaticook 819.804.0909

Marcel Morissette Inc.
Ste-Claire 418.883.3388
St-Victor 877.311.3388

barrières et panneaux robustes construits pour durer très longtemps.



UNE QUALITÉ DE COUPE SUPÉRIEURE QUI RAPPORTE

FOURRAGÈRES AUTOMOTRICES FR

- » 5 modèles offerts
- » Puissance du moteur de 476 à 824 ch
- » Cabine spacieuse, silencieuse, avec une visibilité étendue et contrôle précis du bout des doigts
- » Simplicité d'entretien



PLM
PRECISION LAND
MANAGEMENT

Exploitation agricole de précision avec New Holland

- Ouvert
- Connecté
- Intelligent
- Compatible

C'est là le meilleur que peut offrir New Holland PLM^{MC}. Qu'elles soient montées en usine ou en après-vente, les solutions innovantes dans le domaine de l'agriculture de précision et de l'automatisation des équipements augmentent l'efficacité de la machine et la valeur des aliments récoltés.



Avantis
Coopérative

La Pocatière
Mirabel
Rivière-du-Loup

Saint-Agapit
Saint-Anselme
Saint-Augustin-de-Desmaures

Sainte-Marie
Saint-Narcisse
Saint-Vallier

1 844 486-9028
 Machinerie Avantis
www.avantis.coop

SIP™

DEPUIS 66 ANS

ÉQUIPEMENTS DE FENAISON ROBUSTES



DOUBLEUR D'ANDAIN **AIR 350F+500T**

350F LARGEUR DE TRAVAIL 13,45 À 16,4 PIEDS
500T LARGEUR DE TRAVAIL 18,37 À 21,3 PIEDS
frontal / traîné / combiné

FAUCHEUSES À DISQUES SILVERCUT

LARGEUR DE TRAVAIL 8 À 48 PIEDS
frontale / latérale / combinée / traînée



FANEURS SPIDER

LARGEUR DE TRAVAIL 14 À 48 PIEDS
attelage 3 points ou traîné



Garantie 2 ans / Rotors plus petits : distribution optimale
Dents ressorts SUPER C / Charnières à haute sollicitation
Embrayage à doigts / Protection anti-perte des ressorts

RÂTEAUX STAR

LARGEUR DE TRAVAIL 11 À 41 PIEDS
attelage 3 points ou traîné



Garantie 2 ans / SIP rotor 3D / Rotors modulaires
SIP tandem mobile / Chemin de roulement réglable
Réglage hydraulique de la largeur de travail

VOS MARCHANDS SIP

ÉQUIPEMENTS J.M.A.R.

Alma
418 668-0145

RÉPARATION

AGRICOLE RV
Deschambault
418 286-3957

MACHINERIE CH

Plaisance
819 427-5476

COOP AVANTIS

Saint-Anselme
418 885-9637

COOP AVANTIS

Saint-Narcisse
418 328-3788

MACHINERIE CH

Sainte-Martine
450 427-0955

LA MATAPÉDIENNE

Amqui
418 629-2000

COOP AVANTIS

La Pocatière
418 856-1765

COOP PURDEL

Rimouski
418 722-7414

MACHINERIE CH

Saint-Guillaume
819 396-2185

MACHINERIES

LOURDES
Saint-Raymond
418 337-4001

GARAGE

RÉJEAN SIMARD
Scott
418 387-2168

MACHINERIE CH

Cookshire-Eaton
819 569-9611

J. RENE LAFOND

Mirabel
450 258-2448

COOP AVANTIS

Rivière-du-Loup
418 867-1062

ÉQUIPEMENTS

INOTRAC
Saint-Hyacinthe
450 796-3707

COOP AVANTIS

St-Vallier
418 884-3114

MACHINERIE CH

Victoriaville
819 758-0671

MACHINERIE CH

Dalhousie Station
450 269-2737

MACHINERIE CH

Nicolet
819 293-5252

COOP AVANTIS

Saint-Agapit
418 888-5111

ÉQUIPEMENTS

INOTRAC
St-Jean-sur-Richelieu
450 347-5596

COOP AVANTIS

Sainte-Marie
418 387-5987

MACHINERIE CH

Wotton
819 828-2661

MUELLER



Le nouveau silo

Mueller



Le nouveau panneau de contrôle HiPerForm plus

Que ce soit sur un bassin neuf ou pour votre réservoir usagé, bénéficiez des toutes dernières innovations technologiques de Mueller pour une gestion en temps réel de votre lait!



- Conçu autant pour la traite traditionnelle que robotisée
- Écran tactile de 7" facilitant les réglages et l'utilisation
- Enregistrement des températures et quantités de lait
- Production de rapports via une interface nuagique
- Visualisation à distance des équipements et des données

Le HiPerForm plus est un panneau de contrôle permettant de gérer les lavages et la réfrigération. Certaines fonctionnalités ne sont offertes qu'en option.

Contactez-nous pour connaître les différentes options disponibles!

450 792-6291 | www.entrepriseleblanc.com



CHAQUE ÉTAPE DU PROCESSUS DE TRAITE EN UN SEUL ATTACHEMENT

CAPTEUR CCS POUR UNE DÉTECTION PRÉCOCE DE LA MAMMITE

COLLECTE ET ANALYSE DU LAIT PAR QUARTIER INDIVIDUELLEMENT

DONNÉES D'ACTIVITÉ ET DE RUMINATION AVEC COWSCOUT^{MC}



NOUS AVONS AMÉLIORÉ NOTRE INSTALLATION AVEC LA PLUS RÉCENTE TECHNOLOGIE DE POINTE AFIN D'AMÉLIORER NOTRE EFFICACITÉ DE TRAITE ET LA SANTÉ DE NOTRE TROUPEAU

“Nous sommes plus que surprises de la réussite de la transition! Moins d’une semaine après le démarrage, la moitié du troupeau s’était parfaitement adaptée au robot. Nous avons constaté une nette amélioration de la santé du troupeau et de nos capacités à surveiller et détecter les maladies avant qu’elles surviennent.”

*Les soeurs Woodfinden
Les fermes Carl-Lou, Watford, Ontario*

DairyRobot R9500

Au coeur de votre succès

Vous méritez ce qu’il y a de mieux en matière de processus de traite et analyse de la santé animale.

GEA_DairyRobot-R9500_Carlou-Farms_ProdLait_2021

CENTRE LAITIER LTÉE
Notre-Dame-du-Nord 819 723-2256

ÉQUIPEMENTS C. LESAGE INC.
St-Léon-le-Grand 819 228-5694
St-Marc-des-Carrières 418 268-8103

ÉQUIPEMENTS DE FERME BHR INC.
Howick 450 825-2158 / 450 371-9666

ÉQUIPEMENTS DE FERME GAËTAN THÉBERGE INC.
St-Gervais 418 887-3018

F. GÉRARD PELLETIER INC.
St-Pascal 418 492-2439

ÉQUIPEMENT M.B.L. INC.
Victoriaville 819 752-6585

Julien Bédard, représentant
Lyster 819 352-6169

Mario Morency, représentant
St-Prime 418 693-9192

Éric Boucher, représentant
Chicoutimi 418 693-9192

Coaticook
1-877-993-3335 (Sans frais)

LAIT'QUIP SCOTT INC.
St-Paul d'Abbotsford 450 378-1082

Région Saint-Jean-sur-Richelieu
450 378-1082

LAWRENCE'S DAIRY SUPPLY INC.
Moose Creek (Ont.) 613 538-2559

R. OUELLET ÉQUIPEMENT DE FERME INC.
St-Jean-de-Dieu 418 963-2133
Amqui 418 629-1441

Jérôme Voyer
Spécialiste en robotique
Cell. 450 521-6488

Mario Jean
Gérant de territoire
Québec
Cell. 514 386-9032



gea.com



BouMatic

www.boumatic.com



Bassin refroidisseur Glacier™

AUSSI FROID ET PUISSANT

QUE LE GLACIER

**Rien ne refroidit
mieux qu'un Glacier.**

- Construction de la plus haute qualité
- Robuste et durable
- Acier inoxydable épais et très résistant
- Éco-énergétique
- Offert en plusieurs formats



Contactez votre concessionnaire BouMatic:

Distributions J.Y. St-Pierre
Mirabel 450.258.2885

Équipements Agricoles CPR
Rimouski 418.722.6608
Amqui 418.629.4916

Beaudry Équipements Laitiers
St-Léonard-d'Aston 888.399.2403

Agro-Réfrigération inc
Victoriaville 819.752.9288

Équipements Laitiers Gagnon
St-Prime 418.251.5051
St-Bruno 866.301.5051

Dépanneur Agricole
St-Jean-sur-Richelieu 450.346.7948

GP Payette
St-Jacques-Montcalm
450.839.9333

Entreprises Éric Grondin
Ste-Clotilde-Beauce 418.332.053
Compton 819.820.6098

Services Agri-RD inc
St-Philippe-de-Néri 418.498.3114

Lac Matic Inc
Ormstown 450.829.3130

BouMatic

PO Box 8050
Madison, WI 53708-8050
608.222.3484

Listening to consumers



During this winter,
the media have made
harsh criticism and
accusations concerning
the use of palm
oil-derived supplements
in cows' diets.

Although we explained that this was a by-product of food for humans, that it adds value, and that its use has always been in compliance with government standards, its use in dairy farming nevertheless generated substantial consumer reactions. Consumers were not interested in these nuances. Some are already seeking to eliminate palm oil from their diet due to its environmental impact. Others have also reacted to messaging and comments that cast doubt on our practices and the quality of our dairy products.

With the growing concerns about the environment and animal welfare, consumers are increasingly critical and selective about the products they consume. They are demanding, have expectations, and make choices that are based on their values and ideologies. They question food sources, assess quality, compare products, and expect best practices. More than ever, we must take these consumer trends into account to remain competitive and grow, because consumer behaviour is evolving rapidly. Times have changed. The era when price was the only decision-making factor for many consumers is long gone. According to experts in the field, the decision whether or not to buy a product depends both on rational factors, such as price and quality, and irrational factors, such as emotion and perception. They also advise that to create a lasting attachment and build a relationship of trust with our consumers, we must truly listen to them and meet their expectations.

Our organization has taken this issue very seriously. The status quo was no longer an option; it would have eroded public confidence in our industry and our products, a losing situation for all of us. It was our responsibility to respond quickly and take concerted and meaningful action to show that we are listening. This is why we have asked farmers to stop using products containing palm oil-derived supplements in cattle feed. This decision was certainly made quickly, but it was also a continuation of similar initiatives that had already begun. An example is our investment in research, including the search for alternatives to manage cows' lack of energy at the beginning of their lactation. We have also invested substantial efforts in the development of tools such as ProfiLab, which help obtain a better fatty acid profile. Finally, our payment policy, which will begin on August 1, 2021, was developed with the objective of not introducing changes to the profile of milk components, tangible proof of our existing commitment to remove these supplements from our cows' diet.

This new way of doing things, like any change, is certainly leading to a period of uncertainty. However, we must bear in mind that concerted collaborative action by all farmers and the industry at large will enable us to meet the challenges in adapting to this new reality. This is why we asked the feed manufacturers to adjust their recipes and engaged agricultural consultants to support us in these changes. Our organization, the Association québécoise des industries de nutrition animale et céréalière (AQINAC) and Lactanet have

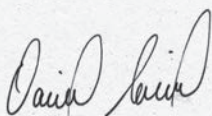
The status quo was no longer an option; it would have eroded public confidence in our industry and our products, a losing situation for all of us. It was our responsibility to respond quickly and take concerted and meaningful action to show that we are listening.

begun pan-industry work to enable farmers to meet these consumer expectations. We must be accepting of consultants' expertise. They are there to help us adjust. We will also remain informed on the findings of the expert committee on the issue, which was set up by Dairy Farmers of Canada. Its work has already begun.

Farmers have listened to consumers and launched initiatives to support alternatives. However, the debate on the use of palm oil is not limited to the dairy industry. We expect that the entire food industry will address the question, since palm oil is widely used in the human diet. The government and the processors must be consistent in their actions. They must apply reciprocity of standards to all imported dairy products and ingredients. Discussions are in progress and we will ensure that our voice is heard on this issue.

We are facing a major challenge: to maintain consumer confidence in our profession and our product. Consumers have a clear and unequivocal position. They don't want palm oil-derived supplements to be used in dairy farming. It is up to our organization, as well as each of us, to be proactive and take the lead. Our proAction certification program gives us the means to implement concrete continuous improvement efforts. We can reassure the public that our livestock and environmental management practices are healthy and responsible and convince them that we are committed to practicing sustainable production of high-quality, safe, and nutritious food.

In implementing each of the issues and decisions made by the Board of Directors, the elected officers are remaining faithful to the organization's mission: *To bring together Quebec milk producers by providing leadership in marketing high-quality milk, which meets the expectations of society, and to ensure the sustainable development of dairy farms.* This is what guided us when we decided to stop using palm oil-derived supplements in our cattle feed. The decision to take a leadership position on this issue has been recognized. We can be proud that we listen to our consumers and demonstrate our commitment to always strive to do better.



DANIEL GOBEIL
Chairman

What if we captured carbon?

- **The soil is the planet's second largest carbon sink after the oceans. Farmers could convert this resource into business opportunities, but they will first have to meet various challenges.**

Dairy farmers have the option to go beyond simply reducing their greenhouse gas (GHG) emissions and commit to carbon sequestration. The unharvested roots of plants and stems represent carbon extracted from the atmosphere and retained in the soil. Many observers believe that agriculture could become a major player in GHG reduction by sequestering more carbon.

How can they do this? The various techniques for capturing carbon in the soil are known. Here are some examples. When row crops such as corn are cultivated and tilled repeatedly, the soil stores only small amounts of carbon and can even release it. But if tilling is replaced by minimal cultivation methods, sequestration is intensified. If cover crops are also adopted, sequestration is further amplified. And if rotation is extended by inserting perennial fodder crops, the effect is even greater.

ADDING VALUE TO CAPTURED CARBON

Carbon credits, also known as offset credits, are the simplest way to add value to sequestered carbon. The mechanism is straightforward: a company takes specific measures to reduce its GHG emissions. Once the reduction is certified, it sells the accumulated carbon credits to another company that

wants to improve its carbon footprint.

Will farmers soon sell carbon credits on the market when they sell their crops? This is already a reality in some parts of the world. In Alberta, for example, shifting from tillage to direct seeding (no-till) can provide carbon credits ranging from 0.15 to 0.27 tonne of CO₂ equivalent (CO₂e) per hectare, depending on the location.

In Québec, it is currently impossible to sell carbon credits for the simple reason that an offset credit protocol has not yet been established for carbon sequestration in the soil.

Such a protocol is the cornerstone of the approach. Every carbon credit project is based on a protocol. Developed by the government, it defines in detail what practices will generate credits, under what conditions and in what quantity. "We must ensure that one tonne of carbon avoided or sequestered is worth as much as the tonne of emissions we want to offset," explains Nathan De Baets, a Québec consultant in management of greenhouse gases. He adds that preparing a protocol for agriculture is often complex due to the multiple factors involved, such as the climate, the type of crop and the type of soil. "Developing a protocol for recovery of refrigerator gases is a lot simpler," he points out.

To be credible, a protocol must be based on sound scientific data. The Conservation Cropping Protocol developed by the Alberta Government lists multiple research projects on which it is based.

In Québec, a single agriculture-related protocol currently exists. It concerns the rehabilitation of a manure pit (with the aim of methane destruction). In its future plans, the Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) prioritizes two other agricultural streams: biomethanization and improvement of fertilizer spreading practices.

ANTICIPATED COSTS

The adoption of a protocol does not, however, guarantee that farmers will choose to adopt carbon sequestration. Given the current state of the carbon market, it is unlikely to be profitable. "In agriculture, the cost (of avoidance) of carbon is often higher than the carbon credit," concludes Nathan De Baets, who has participated in several projects in North America and Europe. "There are many charlatans in this field," he warns.

An offset credit project incurs costs. First and foremost, it must respect the additionality principle. "An additional GHG reduction is a GHG emissions reduction that did not occur in the normal course of business," the MELCC explains. "It is a GHG emissions reduction that would not have happened without an additional contributing action." An example is a row-crop farmer who adds three years of hay to his rotation, knowing that this crop will generate less revenue than corn or soybeans.

Furthermore, developing a project and having it certified by the competent authorities will probably require the assistance of a specialist. Once accepted, it will require periodic verification by an independent body, all at the developer's expense.

However, it would be possible to mitigate these costs by adopting an aggregation approach. Combining several similar projects opens the door to efficiency gains in areas such as the preparation of the application for approval or during audits.

PERMANENCE

Another potentially demanding challenge is compliance with the permanence principle. In theory, an emissions reduction should not be reversible. A carbon credit generator should expect to provide guarantees of longevity. For example, last year in France, in a collective project established by the France Carbone Agri association, the 391 participating ruminant farmers made a five-year commitment. In another collective project developed in France, the contract extended over seven years.

One last challenge is posed by the small size of agricultural projects. An Alberta farmer who converts 500 hectares to direct seeding will sequester 135 tonnes of CO₂e per year. “A company like Alcoa, with emissions of hundreds of thousands of tonnes, isn’t interested in buying small quantities,”

says Daniel Bernier, an agronomist with the UPA’s Agricultural Research and Policy Directorate. However, aggregation is again a potential solution. Some companies specialize in combining similar projects to be able to offer large quantities of carbon credits to major buyers. But nothing comes for free! In Alberta, a farmer doing business with an aggregator must expect to forego about one third of the revenue from the sale of offset credits.

WILL IT BE PROFITABLE?

Each farmer has to decide whether it would be financially justifiable to undertake a carbon sequestration project under these conditions. However, these figures provide some context. In Québec, the minimum price of one unit of emissions during auctions conducted in 2021 under the Québec cap-and-trade system for GHG emission allowances is \$17.36. If we take the Alberta carbon efficiency of 0.27 tonne CO₂e per hectare as a reference, a farmer who allocates 500 hectares to a project would derive a gross annual revenue of only \$2,344. However, the price of carbon may rise. In the France Carbone

Agri project, for example, the floor price was set at 30 euros, or \$46 CAD!

Other avenues seem more promising than carbon sequestration in the short term. Daniel Bernier suggests nitrogen fertilization. “Under wet conditions, a portion of the nitrogen returns to the atmosphere in the form of nitrous oxide, a powerful greenhouse gas,” he explains. “By using diagnostic tools and fractionating, nitrogen can be applied more efficiently. I wouldn’t be surprised if an optimization protocol is developed soon for nitrogen fertilization.”

Nathan De Baets is very hopeful about the potential of reduction of enteric fermentation. “Tools are in development,” he says. “For example, one tool being developed measures enteric emissions by analyzing milk.”

It is also possible that farms could fight GHG without having to follow the laborious protocol route. “The government could simply offer a financial incentive to stimulate the adoption of certain measures, such as the use of food additives or cultivation of cover crops,” says Daniel Bernier. “Such an approach would probably have the merit of delivering quick results.” ■

Centralized Quota Sales System (SCVQ)

FEBRUARY 2021

Fixed Price: \$24,000.00

	Number	kg of BF/day
Offers to sell		
Total	31	379.59
Eligible for allocation	31	379.59
Successful	31	379.59
Reserve		
Quantity purchased (-) / sold (+)		+1.09
Offers to buy		
Total	1,879	19,826.97
Eligible for allocation	1,879	19,826.97
Successful	1,879	380.68

Participation on a prorata basis in any unprocessed purchase offers of 0.55 kg of BF/day or higher.
After the sale, the balance of quantities available for regional priorities is 59.34 kg of BF/day for Gaspésie-Les Îles and 0.00 kg of BF/day for Abitibi-Témiscamingue.

ALLOCATION OF OFFERS TO SELL AND TO PURCHASE PER PRICE STRATUM

SALES				PURCHASES		
Number	kg of BF/day	Cumulation	Price offered \$/kg of BF/day	Number	kg of BF/day	Cumulation
< 24,000.00						
31	379.59	379.59	24,000.00 ceiling price	1,879	19,826.97	19,826.97

ALLOCATION TO BUYERS AND SELLERS

	Number	kg of BF/day	%
Buyers			
Startup Assistance Program	0	0.00	0.0
Holding of less than 12 kg of BF/day	1	1.00	0.3
Reimbursement of startup loans	23	2.30	0.6
Regional priority	1	0.10	0.0
Iteration (0.1 kg of BF/day)	1,877	187.70	49.3
Prorata (0.97%)	1,841	189.58	49.8
1.92% of the offers have been processed		380.68	100.0
Sellers			
Seller who stopped producing 1 or more month ago	0	0.00	0.0
Offers partially processed in the previous month	0	0.00	0.0
Offers in the current month	31	379.59	100.0
100.00% of the offers have been processed	31	379.59	100.0

Quota prices in Canadian provinces JANUARY 2021

	\$/kg of BF/day		\$/kg of BF/day		\$/kg of BF/day
Nova Scotia	24,000 ceiling	Quebec	24,000 ceiling	Alberta	44,350
Prince Edward Island	24,000 ceiling	Ontario	24,000 ceiling	Saskatchewan	30,500
New Brunswick	24,000 ceiling	Manitoba	34,500	British Columbia	36,500