



SEPTEMBRE 2023

■ CODE DE PRATIQUES
**Le logement des
vaches en lactation
et des vaches tarées**



■ REPORTAGE À LA FERME
**La Ferme des Chutes
40 ans plus tard**



CHERCHEZ-VOUS À AUGMENTER LA RENTABILITÉ DE VOTRE ENTREPRISE?



Avec le plan génétique global du Ciaq,
votre représentant a la solution pour vous.

Informez-vous dès aujourd'hui!
450 774-1141 ♦ www.ciaq.com

ciaq
Concevons l'avenir



ÉDITORIAL

**Contribuer aux efforts
tout en continuant de nourrir
la population**4

CODE DE PRATIQUES

**Les exigences concernant les vaches
en lactation et les vaches tarées**
La section 2.2.3 du Code de pratiques pour le soin et
la manipulation des bovins laitiers présente les
exigences quant au logement des vaches en lactation
et des vaches tarées, et la section 2.6, les seuils d'espace
par animal. En voici un aperçu7

LACTANET

**La vitesse de traite, plus compliquée
qu'on pense**
Les robots de traite fournissent énormément de
données sur chacune des vaches, ce qui facilite la
gestion du troupeau. Il est logique de penser qu'on
devrait utiliser les données de vitesse de traite
pour améliorer la précision des évaluations
génétiques. Pourtant, ce n'est pas si simple10

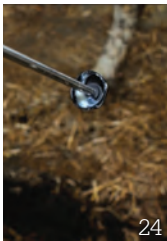
REPORTAGE À LA FERME – 40^e ANNIVERSAIRE

**La Ferme des Chutes
40 ans plus tard**
En 1983, nous avons publié un reportage à la Ferme
des Chutes, une des premières exploitations laitières
québécoises à prendre le virage biologique. Nous
sommes retournés voir ce qu'elle est devenue,
40 ans plus tard14



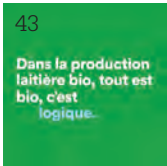
RECHERCHE

**L'intelligence artificielle pour améliorer
la biosécurité des fermes laitières**
Plusieurs études ont démontré qu'une meilleure
mise en place des pratiques de biosécurité améliore
la santé et le bien-être des animaux et réduit le fardeau
économique des fermes. Les recommandations des
médecins vétérinaires, fournies notamment par
l'entremise de proAction, sont donc importantes.
Mais comment identifier les recommandations
qui ont le plus de chance d'être appliquées par
chaque producteur? Grâce à l'intelligence artificielle! ...24



MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

**Ma vache est encore non gestante!
Je fais quoi?**
Après quatre inséminations, votre vache Paquerette
n'est toujours pas gestante? Pourtant, elle a 175 jours
en lait, le mois passé, elle a fait une superbe chaleur
et a même saigné 36 h après l'insémination.
Elle souffre peut-être d'une endométrite. Cette
infection de la paroi intérieure de l'utérus
peut survenir même à ce stade de lactation
avancée28



LES PRODUCTIONS SUPÉRIEURES DE LACTANET20

STATISTIQUES32

LA RECETTE36

AILLEURS DANS LE MONDE38

L'ACTUALITÉ LAITIÈRE EN BREF43

Contribuer aux efforts tout en continuant de nourrir la population



Les enjeux de société changent; les choix des consommateurs évoluent et demandent de l'adaptation tant à la ferme que pour l'ensemble de la filière. Dans les dernières décennies, nous avons vu une accélération des attentes en matière d'environnement. Heureusement, nos pratiques et notre modèle agricole nous permettent de faire partie de la solution.

Depuis longtemps, les producteurs prennent des mesures en agroenvironnement et travaillent à réduire leur empreinte en adoptant de nouvelles approches et technologies. La dernière analyse du cycle de vie du lait a d'ailleurs démontré que le bilan environnemental s'est amélioré en cinq ans et que les émissions de gaz à effets de serre (GES) ont diminué pour chaque litre de lait produit. Notre empreinte carbone est l'une des plus faibles au monde : 0,93 kg eCO₂ par kilogramme de lait, ce qui équivaut à moins de la moitié de la moyenne mondiale de 2,50 kg eCO₂ par kilogramme de lait. Sans oublier que nous sommes engagés à atteindre la carboneutralité en 2050. Il s'agit d'un objectif ambitieux que nous chercherons à atteindre une étape à la fois.

La carboneutralité vise à parvenir à l'équilibre entre les émissions de GES et sa séquestration par les plantes et par d'autres moyens. Plusieurs stratégies sont nécessaires pour arriver à la carboneutralité, par exemple il faut mesurer, réduire et séquestrer davantage les émissions. Pour nous aider à atteindre notre objectif, plusieurs démarches sont déjà entreprises. Récemment, le gouvernement du Canada a annoncé le soutien financier du Laboratoire vivant – Lait carboneutre qui a été développé par notre organisation et différents partenaires, dont Novalait. Ce projet d'innovation collaborative entre partenaires, producteurs, chercheurs et experts sera mené dans 20 fermes laitières pilotes réparties dans 4 régions du Québec. Ces fermes vont entreprendre une démarche d'amélioration de l'empreinte carbone de leur ferme en adoptant des stratégies de réduction des émissions de GES et de séquestration de carbone. Les résultats de ces activités de recherche pourront, éventuellement, être partagés avec tous les producteurs, contribuant ainsi à l'atteinte de nos objectifs en matière de développement durable.

Grâce à un financement du gouvernement du Québec, nous démarrons également un projet de recherche qui vise à estimer les émissions de méthane des vaches à partir d'échantillons de lait de réservoir collectés dans les fermes laitières du Québec. À terme, avec ce projet, nous estimons qu'il sera possible d'obtenir une réduction de 14 à 16 % des émissions de méthane provenant de la fermentation entérique des troupeaux laitiers pour chaque kilogramme de lait produit.

Il faut aussi associer à cela l'adoption et la mise en marche de notre Plan d'action en développement durable qui s'articulent autour de la contribution économique et sociale, la production agricole responsable et la lutte aux changements climatiques. C'est donc dire que le travail est déjà bien entamé!

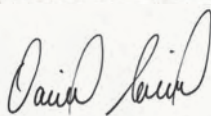
D'autant plus que des actions sont aussi entreprises dans les autres provinces et à l'échelle canadienne, dont la Grappe de recherche laitière 4 qui vient d'obtenir du financement et qui permettra à plusieurs projets de développement durable de voir le jour.

Le gouvernement devra nous soutenir par les programmes qu'il met en place, mais aussi en s'assurant que la lourdeur administrative n'a pas pour effet d'hypothéquer la disponibilité des expertises et notre temps pour être dans l'action.

Rappelons-nous aussi que la gestion de l'offre est un modèle d'agriculture durable qui favorise la consommation de produits locaux tout en évitant le gaspillage alimentaire. Il permet de produire juste assez de lait pour répondre à la demande des consommateurs canadiens, de diminuer les exportations et importations de produits laitiers et de limiter le transport des aliments.

Bien sûr, les efforts collectifs et individuels continueront d'être requis dans les prochaines années. Pour faire avancer notre projet et le transformer en succès, nous n'avons pas le choix: il faudra travailler en équipe avec l'ensemble de l'industrie et avec l'appui des gouvernements. Contribuer aux efforts tout en continuant de nourrir la population nécessite des investissements financiers en recherche, en innovation et en transfert de connaissances. De plus, il sera primordial que les experts-conseils qui nous entourent soient disponibles et compétents pour nous accompagner dans la transition. Le gouvernement devra nous soutenir par les programmes qu'il met en place, mais aussi en s'assurant que la lourdeur administrative n'a pas pour effet d'hypothéquer la disponibilité des expertises et notre temps pour être dans l'action. Les programmes doivent être cohérents et en soutien avec tous les efforts que nous faisons pour nous améliorer.

Le climat, l'eau, l'air, les sols et la richesse de l'écosystème influencent directement notre travail. En tant que producteurs de lait, nous sommes bien placés pour constater les effets des changements climatiques. Les événements de météo extrêmes – gel hâtif, canicule, vents violents, sécheresse, inondation – auxquels nous sommes confrontés plus fréquemment nous obligent à nous adapter et à mettre en œuvre des moyens d'y faire face. Faire notre part dans la bataille climatique nous permettra de contribuer à la préservation de nos terres pour les générations futures et ainsi garantir la vitalité de nos régions et assurer un avenir durable à la production laitière.



DANIEL GOBEIL
président



ERRATUM

Une erreur s'est glissée à la page 31 du numéro de juin dernier.
La Ferme Nollard 2012 inc. située à Sainte-Brigitte-des-Saults dans la
région du Centre-du-Québec aurait dû être inscrite parmi les gagnants d'un
certificat Très grande distinction au concours Lait'xcellent.
Toutes nos excuses.

COMMANDER

le recueil de caricatures
Le diable est aux vaches

Le recueil de caricatures *Le diable est aux vaches* regroupe
60 caricatures de Charles
Kohnen, parmi les meilleures
déjà parues dans la revue *Le
producteur de lait québécois*.

Ce recueil de caricatures vous est
offert en promotion à 10 \$, taxes
et livraison incluses.

Vous pouvez le commander par
téléphone au **438 315-9131**
ou en envoyant un chèque
(à l'ordre des Producteurs
de lait du Québec) ainsi que
votre nom, adresse
et numéro de téléphone
à l'adresse suivante :



Obtenez
votre
exemplaire!

**Les Producteurs de lait
du Québec
Maison de l'UPA
555, boul. Roland-Therrien,
bureau 415
Longueuil (Québec)
J4H 4G3**

Les exigences concernant les vaches en lactation et les vaches tarées

Par ANAÏS LÉVEILLÉ-BLAIS, agente en production laitière, et MYRIAM FALCON, agr., conseillère en agronomie, PLQ; JESSICA ST JOHN, M. Sc., professionnelle en production laitière – Confort et bien-être, Lactanet

- La section 2.2.3 du Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins laitiers présente les exigences quant au logement des vaches en lactation et des vaches tarées, et la section 2.6, les seuils d'espace par animal. En voici un aperçu.



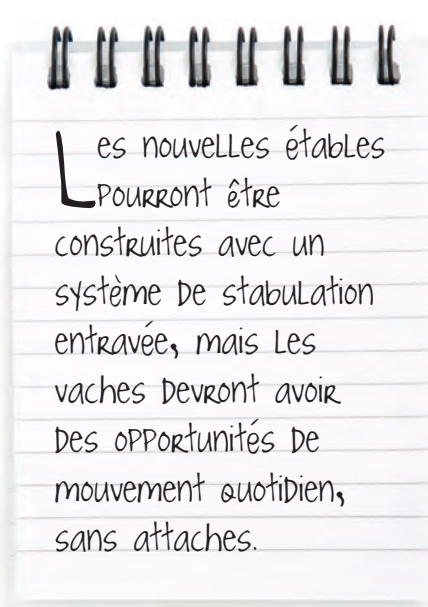
LOGEMENT DES VACHES EN LACTATION ET DES VACHES TARIÉES

Les vaches en lactation et les vaches tariées doivent pouvoir se lever et se coucher avec aisance, adopter des postures de repos naturelles, faire leur toilette et être en contact visuel et physique avec d'autres bovins. En outre, les attaches et autres entraves de la tête doivent permettre à tous les bovins de se reposer avec la tête retournée sur le corps. Pour plus d'information sur le respect de ces exigences dans l'étable, la section 2.5 concernant la conception des stalles peut être consultée.

À compter du 1^{er} avril 2027, les vaches en stabulation entravée ne devront plus être attachées continuellement durant tout leur cycle de production, c'est-à-dire d'un vêlage à l'autre. Chaque vache laitière devra avoir des opportunités de mouvement suffisamment fréquentes pour favoriser son bien-être. Les systèmes de stabulation libre sont déjà conformes à cette exigence.

QU'EST-CE QU'UNE OPPORTUNITÉ DE MOUVEMENT SUFFISAMMENT FRÉQUENTE?

La durée et la fréquence des périodes d'opportunités de mouvement régulières et suffisantes au cours du cycle de production des vaches ne sont pas encore définies. Les exigences et/ou les recommandations seront précisées à mesure que les données de recherche seront publiées. À titre indicatif, il est recommandé d'offrir environ 50 heures d'accès à l'extérieur au cours d'une période de 4 semaines, lorsque la météo et les conditions le permettent. Ces résultats



proviennent d'une étude évaluant la prévalence des lésions des jarrets des vaches en stabulation entravée allant à l'extérieur. En outre, il est plus bénéfique pour la santé des vaches d'augmenter la durée des périodes de mouvement, comparativement à une augmentation de la fréquence uniquement. Il serait donc avantageux que les vaches soient détachées pour une durée significative, par exemple pour plusieurs heures d'affilée ou pour la durée de la période de tarissement. Dans les systèmes de stabulation entravée, les vaches pourraient être détachées et déplacées dans une cour d'exercice, un enclos intérieur ou au pâturage. N'hésitez pas à contacter

votre agronome pour discuter des solutions qui seraient adaptées à votre ferme et respecteraient la réglementation provinciale. De façon générale, les opportunités de mouvement améliorent la santé des onglons par une augmentation du flux sanguin vers les pieds et les membres. Que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur, les opportunités de mouvement apportent des bénéfices pour la santé, le comportement, la productivité et le bien-être des vaches. De plus, un accès régulier à l'extérieur améliore la santé des pieds et réduit la fréquence et la gravité des blessures et l'incidence de boiterie de 3,5 à 8 %.

Cependant, les étables construites à compter du 1^{er} avril 2024 devront permettre quotidiennement une liberté de mouvement sans attaches et des interactions sociales à l'année. Les parcs sur litière et les logettes en stabulation libre sont des exemples de systèmes qui répondent aux exigences sur la liberté de mouvement.

POURRA-T-ON CONSTRUIRE DES ÉTABLES À STABULATION ENTRAVÉE À COMPTER DU 1^{er} AVRIL 2024?

Oui. Les nouvelles étables pourront être construites avec un système de stabulation entravée, mais les vaches devront avoir des opportunités de mouvement quotidien, sans attaches. Par exemple, les étables pourraient être construites en intégrant un enclos intérieur ou une cour extérieure permettant un accès quotidien aux vaches. Lactanet a créé un guide qui présente des solutions pratiques pour offrir de l'exercice aux bovins laitiers. Le lien pour accéder à ce guide est présenté au centre de l'encadré ci-dessous.

OUTILS PRATIQUES POUR EN SAVOIR PLUS

Guide sur l'évaluation du confort dans l'étable



Solutions pour offrir de l'exercice aux bovins laitiers



Conseils sur les dimensions de logettes pour la stabulation libre





L'AGRANDISSEMENT D'UN BÂTIMENT EST-IL CONSIDÉRÉ COMME UNE NOUVELLE CONSTRUCTION?

Non. Un agrandissement, une rénovation de bâtiments ou un nouveau démarrage dans un bâtiment existant ne sont pas considérés comme de nouvelles constructions. L'exigence de mouvement quotidien dans les nouvelles étables s'applique uniquement aux nouveaux bâtiments construits à partir du 1^{er} avril 2024. Il est important de noter que cette exigence s'applique exclusivement aux étables pour vaches en lactation et vaches tarées. Cependant, dans la planification d'une nouvelle étable, il serait avantageux de considérer les exigences qui entreront en vigueur dans le futur. Par exemple, les aires de vèlage devront permettre aux vaches de se retourner à compter du 1^{er} avril 2029 et le logement des veaux en paires et en groupes sera obligatoire à partir du 1^{er} avril 2031. La question du logement des veaux a d'ailleurs été traitée précédemment dans les articles sur le Code, et celle des aires de vèlage le sera cet automne.

SEUILS D'ESPACE PAR ANIMAL

Les nouvelles exigences du Code prévoient une réduction progressive de la densité d'élevage par une réduction des seuils d'espace par animal. Les seuils d'espace peuvent être calculés en divisant le nombre de vaches par le nombre de logettes. Une plus grande disponibilité des logettes de couchage favorise l'atteinte du temps de repos idéal, soit de 12 à 14 heures par jour par vache. Une vache qui passe plus de temps couchée produira plus de lait et sera moins à risque de réforme. En effet, pour chaque heure de repos supplémentaire, la production sera bonifiée de 1,7 kg de lait. Une densité d'élevage plus faible améliore également l'accès aux mangeoires, ce qui facilite la consommation d'aliments en

début de lactation. Le risque de lésions aux onglons est amoindri avec un taux d'occupation inférieur à 1 vache par logette. De plus, le sous-peuplement, à moins de 1 vache par logette, permet aux vaches dominées d'éviter de se coucher à côté des vaches dominantes. Que ce soit pour les logettes, les aires de repos ou les aires d'alimentation et d'abreuvement, un sous-peuplement est bénéfique pour permettre à toutes les vaches de performer, quelle que soit leur position hiérarchique.

Il est exigé qu'en tout temps la densité d'élevage ne dépasse pas 1,2 vache par logette dans les systèmes de stabulation libre. Dès le 1^{er} avril 2027, la densité d'élevage ne devra normalement pas dépasser 1,1 vache par logette. À partir du 1^{er} avril 2031, la densité d'élevage sera réduite à 1 vache par logette ou moins, en temps normal. L'utilisation de l'expression « en temps normal » signifie qu'il sera permis de dépasser la densité d'élevage jusqu'à 1,2 vache par logette, temporairement ou par intermittence.

Dans les enclos, les aires de repos, excluant les allées de circulation, doivent offrir au moins 9,3 m² (100 pi²) d'espace par vache holstein. Les densités d'élevage élevées peuvent accroître le tassement de la litière et causer une humidité excessive. Il est recommandé d'augmenter l'espace alloué lorsque la propreté des vaches est compromise ou quand les vaches ont tendance à ne pas toutes se reposer en même temps. L'espace alloué peut être augmenté de 11 à 15 m² (120-160 pi²) par vache.

N'hésitez pas à discuter avec vos conseillers de votre transition vers des étables ou d'une gestion de troupeau permettant d'offrir des opportunités de mouvement à vos vaches au cours du cycle de production.

À lire : l'article sur le tarissement et les aires de vèlage pour les vaches tarées, dans la revue, édition d'octobre. ■



Pour visionner le webinaire :



Pour obtenir le Code complet :



La vitesse de traite, plus compliquée qu'on pense

Par GERVAIS BISSON, agr., expert en production laitière – traite robotisée, MARIO SÉGUIN, agr., expert en production laitière – contrôle laitier et gestion des données, et CATHERINE CROSS, agr., conseillère stratégique robot – producteur et industrie, Lactanet

- Les robots de traite fournissent énormément de données sur chacune des vaches, ce qui facilite la gestion du troupeau. Il est logique de penser qu'on devrait utiliser les données de vitesse de traite pour améliorer la précision des évaluations génétiques. Pourtant, ce n'est pas si simple.

Actuellement, l'évaluation de la vitesse de traite se fait au premier test après le vêlage pour les vaches en première lactation, soit en moyenne entre 5 et 50 jours en lait. Cette procédure vise à recueillir des données rapidement pour les épreuves des taureaux. L'agriculteur

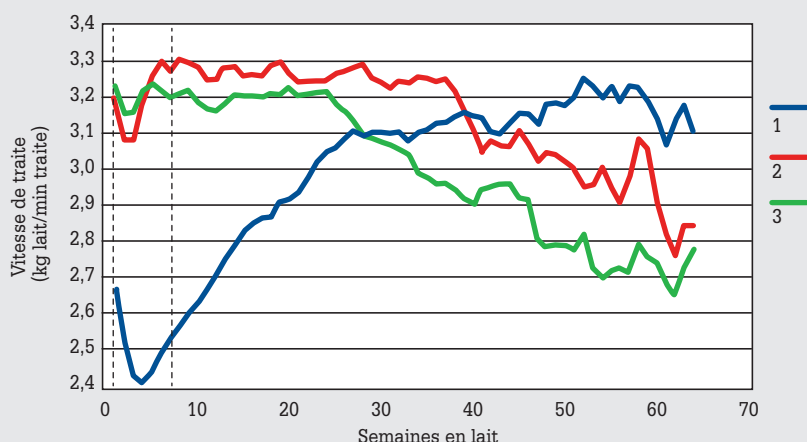
doit donner son évaluation : très lente, lente, moyenne, rapide ou très rapide. L'évaluation doit être établie en fonction des autres vaches du troupeau. Idéalement, on devrait tenir compte aussi de la quantité de lait par traite dans l'évaluation. C'est plus long traire 18 kg que 10 kg.

L'IMPACT DU NUMÉRO DE LACTATION

La vitesse de traite au cours de la lactation est loin d'être un long fleuve tranquille. Pour le développement de l'Outil Efficacité Robot, Roger Cue, de l'Université McGill, a pris en charge l'analyse statistique de 475 000 traites. Comme on le voit au graphique 1, la vitesse de traite des vaches en première lactation (courbe en bleu) fait un petit crochet vers le bas et amorce sa remontée vers les valeurs des vaches en 2^e et 3^e lactation qu'elle atteint autour de 30 à 40 semaines en lait. Les vaches en 2^e et 3^e lactation sont plus stables, avec un petit crochet au départ, une période de stabilité et une légère descente avant le tarissement. Le nombre de données obtenues au-delà de 43 semaines en lait (ou 305 jours) diminue beaucoup et les courbes sont plus variables. Les deux lignes en pointillés correspondent à la période où le technicien Lactanet demande au client d'évaluer la vitesse de traite de ses vaches. Le graphique 1 montre un écart d'environ 0,6-0,7 kg de lait/minute de traite entre la moyenne des premières lactations et celles des vaches adultes pour la période de 5 et 50 jours en lait.

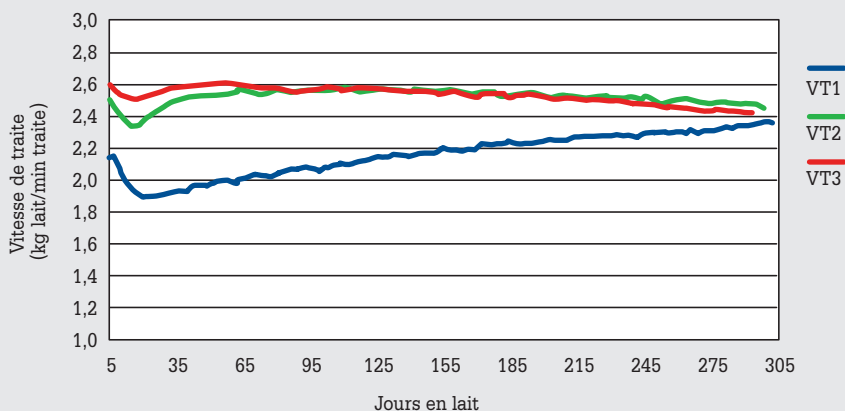
Une étude publiée récemment aux États-Unis et réalisée auprès de 4 100 vaches durant 4 ans présente des résultats semblables (voir le graphique 2). On voit une baisse de la vitesse de traite en début de lactation pour les premières lactations et une correction à la hausse ensuite pour

GRAPHIQUE 1 : VARIATION DE LA VITESSE DE TRAITE SELON LE NUMÉRO DE LACTATION ET LES SEMAINES EN LAIT



Source : Roger I. Cue (2021). Université McGill.

GRAPHIQUE 2 : VARIATION DE LA VITESSE DE TRAITE SELON LE NUMÉRO DE LACTATION ET LES JOURS EN LAIT



Source: Victor B. Pedrosa et coll. (2023). Genomic-based genetic parameters for milkability traits derived from automatic milking systems in North American Holstein cattle. *Journal of Dairy Science*, vol. 106, n° 4.

rejoindre la vitesse des vaches adultes. Là aussi, il semble y avoir un écart d'environ 0,6 kg de lait/minute de

traite entre les résultats pour les premières lactations et ceux des vaches adultes. Cette variation de 0,6 ne

semble pas applicable pour corriger l'écart des premières lactations, car des résultats préliminaires montrent que l'écart varie de 0,3 à 1,2 selon les troupeaux. Cette variation pour la vitesse de traite en début de lactation crée un problème.

Le nouvel Outil d'Efficacité Robot, qui sera lancé prochainement, donnera un coup de main pour évaluer la vitesse de traite (voir le tableau 1). Vous pouvez choisir de ne voir que les premières lactations dans la liste des vaches, et la moyenne de la vitesse de traite se recalcule pour les premières lactations seulement. Puis, vous classez les vaches par ordre croissant selon les jours en lait. Les couleurs facilitent le travail d'évaluation. Les vaches identifiées par une case orange sont plus basses que 80 % de la moyenne et les vaches identifiées par une case verte sont à plus de 120 % de la moyenne. La première vache en orange est beaucoup plus basse que la moyenne et est probablement « très

Epoxy Pro Inc.

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 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

TABLEAU 1 : EXEMPLE DE LISTE DE VACHES EN 1^{re} LACTATION DE L'OUTIL EFFICACITÉ ROBOT

N° Cou	Date	Lactation	JEL	Efficacité (kg lait/min. robot)	Valeur du lait ajusté/min. robot (\$)	Valeur rel. du lait ajusté/min. robot (%)	Temps dans le robot/jour (mm:ss)	Temps dans le robot/traite (mm:ss)	Temps de préparation (mm:ss)	Vitesse de traite (kg/min.)	Prod. moy/jour (kg)	Nb de traites moy/jour	Test de gras (kg/hl)	Test de protéine (kg/hl)
Moyenne			158	1,92	1,90 \$	97 %	16:55	6:56	2:25	3,09	31,81	2,48	4,02	3,28
68	18 juin 2023	1	15	1,48	6,00 \$		21:07	8:35	2:26	2,06	31,2	2,5	4,04	3,51
12	18 juin 2023	1	19	1,72	6,00 \$		16:52	7:29	2:18	2,48	29,0	2,3	3,06	3,29
62	18 juin 2023	1	27	2,01	6,00 \$		19:05	5:50	2:07	3,15	38,3	3,3	3,59	3,35
1	18 juin 2023	1	32	1,66	1,81 \$	93 %	14:27	7:15	2:09	2,36	24,0	2,0	3,48	3,29
11	18 juin 2023	1	67	1,92	1,90 \$	97 %	18:28	6:30	2:42	3,30	35,5	2,8	3,32	3,35
43	18 juin 2023	1	123	2,15	1,96 \$	100 %	17:09	6:02	2:12	3,39	36,8	2,8	3,41	3,31
19	18 juin 2023	1	159	2,33	2,39 \$	122 %	15:39	4:59	2:26	4,57	36,5	3,1	4,51	3,43

lente ». La vache identifiée en vert présente un résultat beaucoup plus élevé que la moyenne et pourrait être évaluée « très rapide ». La plupart des vaches identifiées par des cases grises pour la vitesse de traite pourraient être évaluées « moyennes ».

LES RACES

Grâce aux données de 19 troupeaux holsteins et d'un troupeau jersey recueillies dans le cadre du projet, nous avons déjà un aperçu de la moyenne de la vitesse de traite pour la race holstein, mais il faudrait plus de troupeaux pour obtenir une moyenne provinciale. La dernière version du rapport « Robot » lancé en mars 2020 (version interactive)

calcule une valeur pour l'efficacité de chaque troupeau, et il est possible de faire des moyennes provinciales selon les races, comme on le voit dans le tableau 1. Cependant, comme on note une différence entre les races pour l'efficacité, il y en aura aussi une pour la vitesse de traite. L'ajout de plusieurs troupeaux au projet va permettre de calculer éventuellement des moyennes pour la vitesse de traite de chacune des races.

LES FABRICANTS

La vitesse de traite ne s'exprime pas de la même façon chez tous les fabricants de robots. Le chiffre est plus bas chez un fabricant et plus élevé

pour un autre. Il n'y a pas de bons et de moins bons résultats, les méthodes de calcul sont simplement différentes. La variation provient entre autres des différences dans le calcul du temps de traite. Cela affecte directement la valeur de la vitesse de traite.

La recherche nous aidera à mieux comprendre les changements de la vitesse de traite au cours de la première lactation. Il faudra trouver une façon d'utiliser la mesure de la vitesse de traite pour les premières lactations dans le contexte de cette variation. Il faudra aussi développer une mesure commune de la vitesse de traite avec les fabricants de robots de traite. Donc, il reste encore du travail à faire afin d'utiliser les données du robot pour l'évaluation génétique des bovins laitiers. La Hollande commencera d'ailleurs à utiliser les données des robots de traite. Elle conservera toutefois aussi son système actuel, semblable au nôtre, pour évaluer les vaches qui ne sont pas en traite robotisée parce que c'est encore la meilleure option.

Vitesse de traite et efficacité : deux critères qui présentent une dimension économique et qui permettent d'augmenter le nombre de kilos de gras pouvant être produits par robot. Beaucoup d'efforts continueront donc d'être déployés dans ce secteur de recherche. ■

TABLEAU 2 : VALEURS DE L'EFFICACITÉ POUR LES RACES

	EFFICACITÉ (KG DE LAIT/MIN ROBOT)	VITESSE DE TRAITE (KG DE LAIT/MIN TRAITE)
Holstein		
Projet efficacité robot	1,95	3,22
Rapport robot	1,83	?
Jersey		
Rapport robot	1,32	?
Ayrshire		
Rapport robot	1,35	?

Source : Lactanet, 2023.

= Êtes-vous ouvert
au changement ?

GONAbreed®
(acétate de gonadoréline) injection
100 µg/ml



[NOUVEAU]

estroPLAN®
(cloprosténol sodique) injection
250 µg/ml



[DE RETOUR SUR LE MARCHÉ]

solvét
L'innovation sur demande
solvét.ca/fr

> Discutez avec votre vétérinaire pour savoir comment GONAbreed® +
estroPLAN® peuvent être intégrés à votre programme de reproduction

La Ferme des Chutes 40 ans plus tard

■ En 1983, nous avons publié un reportage à la Ferme des Chutes, une des premières exploitations laitières québécoises à prendre le virage biologique. Nous sommes retournés voir ce qu'elle est devenue, 40 ans plus tard.



Gérard et Rodrigue Bouchard et leur relève : Annie est responsable de la fromagerie alors que Carl en fait autant à la ferme.



En 1983, l'étable de la Ferme des Chutes s'étirait sur 84 mètres et elle était bordée de deux silos-tours typiques des exploitations modernes de l'époque. Rodrigue et Gérard Bouchard étaient dans la trentaine et ils affichaient le dynamisme commun aux producteurs de cet âge.

Ce n'est toutefois pas les infrastructures qui surprenaient le plus dans cette entreprise de Saint-Félicien, au Lac-Saint-Jean. C'étaient ses pratiques. Aucun fertilisant minéral ni pesticide. Aucun médicament. Prairies et pâturages ensemencés avec un mélange complexe de légumineuses et de graminées. Aucun concentré

commercial dans la ration des vaches en lactation.

Celle qu'on découvre en 2023 et qui est maintenant mieux connue sous l'appellation Bouchard Artisan Bio s'avère très différente. Une fromagerie s'est ajoutée en 1993 (voir l'encadré). Une étable à logettes a été érigée en 2003 et ensuite agrandie en 2012. Les deux silos-tours d'origine ont été remplacés par trois silos plus imposants. Le troupeau compte maintenant une centaine de vaches en lactation. De plus, deux des enfants de Gérard, Carl et Annie, se sont joints aux fondateurs.

À travers ces divers changements, l'orientation écologique est toutefois demeurée. Elle s'est même accentuée. « La ferme est certifiée biologique, mais je dirais que nous sommes "plus que bio", dit Carl. En fait, l'entreprise est pratiquement autosuffisante en intrants. « Les seuls qu'on achète, c'est le fuel et l'électricité », résume Gérard.

« On peut se présenter de trois manières, enchaîne son frère. Un: on produit du lait nordique. Deux: on est bio. Et trois: on fait une production à l'herbe. Certains appellent ça du bio à l'herbe. En Ontario, il y a même une prime supplémentaire pour ce lait-là. »

Maintenant septuagénaires, Rodrigue et Gérard n'ont rien perdu de leur fougue. Il faut voir la conviction qui les anime quand ils expliquent les fondements de leur philosophie d'entreprise. « On a tout remis en question, lance Gérard. Ça va jusqu'à la grosseur des piquets de clôture. »

ÉCOLOGIQUE PAR NÉCESSITÉ

Étonnamment, ce n'est pas le souci de protéger l'environnement qui les a poussés à adopter une approche écologique. « On est devenus bio par défaut!, lance Rodrigue. Quand on a voulu mettre certains principes en application, on s'est aperçus qu'on répondait aux normes bio. »

Non pas qu'ils n'aient pas à cœur la protection de l'environnement. Au contraire! Sauf que leur priorité était de rentabiliser leur entreprise. Or lorsqu'ils l'ont démarrée dans les années 70, ils partaient avec deux prises contre eux. « Les terres du coin étaient considérées impropres à l'agriculture, affirme Rodrigue. Les cultivateurs lâchaient l'un après l'autre parce que c'était impossible de survivre



Les prairies constituent la colonne vertébrale de l'entreprise. Considérées incultes au départ, ces terres livrent maintenant sept tonnes de matière sèche à l'hectare sans fertilisation minérale.

« On est super bio, mais pas grano. On a des objectifs de rentabilité financière. »

ici. D'ailleurs, les quatre premières années, on n'a fait aucun bénéfice. C'est là qu'on a commencé à se questionner sur nos pratiques. »

L'infertilité de leurs terres était due à un ensemble de facteurs. Des sols très limoneux qui se drainaient mal et d'autres très sableux particulièrement vulnérables à la sécheresse. Et surtout, une nappe phréatique perpétuellement haute. « C'était comme un marais ici », dit-il. Le rendement des prairies plafonnait à moins de trois tonnes à l'hectare et celui des céréales, à seulement une tonne.

Pour abaisser la nappe, les deux frères ont donc creusé des fossés, parfois jusqu'à deux mètres de profondeur, à tous les demi-lots. En parallèle, ils ont aménagé des haies brise-vent (6 000 arbres!) pour réduire la perte d'humidité pendant les périodes de sécheresse.

« Les haies se trouvent aussi à favoriser l'accu-

mulation de neige, ce qui évite au sol de geler profondément et qui se trouve donc à allonger notre saison de culture », complète le producteur.

Également, les deux associés ont mis au point un mélange fourrager qui comprend pas moins d'une dizaine d'espèces : mil, brome inerme, brome des champs, fétuque, lotier, trèfle alsike, trèfle ladino, luzerne, trèfle rouge et vesce jergeau. Les prairies arborent aussi à certains endroits une importante population d'alpiste roseau. « On en avait mis dans le mélange il y a une quinzaine d'années, explique Rodrigue. On a cessé d'en mettre depuis, mais dans les zones de champ plus humides, l'alpiste s'est maintenue. »

L'idée derrière ce mélange destiné aussi bien aux pâturages qu'aux prairies, c'est d'obtenir une récolte abondante, quels que soient le type de sol, les conditions météo, la qualité du drainage, le pH et l'âge de la

prairie ou du pâturage. Une récolte abondante mais aussi de qualité, car ils visent un ensilage contenant 40 % de légumineuses et 60 % de graminées. Soulignons qu'un mélange de céréales comprenant blé, orge, avoine et pois fourrager est utilisé en plante-abri.

Pour compléter ce bref aperçu de leurs pratiques, un mot sur le labour. En cette époque où l'on tend à délaisser le travail aratoire, ces producteurs ont plutôt conclu qu'ils avaient avantage à labourer à 25 centimètres de profondeur. Rodrigue explique : « On veut faire descendre le carbone et l'azote tout en décompactant le sol. »

Chose sûre, leurs mesures ont porté fruit. « Le rendement a triplé depuis les débuts, affirme-t-il. On va chercher en moyenne sept tonnes de matière sèche à l'hectare dans les prairies. » Scénario semblable dans les céréales : « L'an passé, dit Gérard, on a eu des parcelles avec trois tonnes et demie à l'hectare. Sans fertilisants minéraux! »

Les vaches sortent au pâturage du début de mai jusqu'à la fin d'octobre. « On fait une production à l'herbe, indique Rodrigue. Certains appellent ça du bio à l'herbe. En Ontario, il y a même une prime supplémentaire pour ce type de lait. »

Ces producteurs parviennent ainsi à produire trois fois plus de lait qu'à leurs débuts avec pratiquement les mêmes surfaces.

Ce triplement, Rodrigue l'attribue aussi à la valeur nutritive élevée des fourrages. « Nous produisons du lait nordique, précise-t-il. Ici, les journées sont plus longues et les plantes absorbent beaucoup d'énergie solaire qu'elles transforment en sucres. Comme les nuits sont froides, elles croissent peu ou pas la nuit. Or une plante qui croît la nuit utilise ses sucres. Le résultat, c'est que la teneur en énergie de nos fourrages est très élevée. »

UN ACCENT SUR LA SANTÉ

Ces producteurs se sont donné comme objectif de combler les besoins du troupeau sans acheter de concentrés. « On voulait fermer le circuit », dit Rodrigue, ajoutant : « On a compris que ce n'est pas la vache qu'on doit nourrir, c'est son rumen. J'ai lu tout ce que je pouvais trouver pour savoir combien ça prenait de fibres, d'hydrates de carbone, d'acides aminés et autres nutriments pour combler les besoins de la vache. »

Il s'ensuit que toutes les vaches en lactation – une centaine – ont droit à la même ration. La quantité de grains qu'elles consomment ne dépasse



Rodrigue tenait à démontrer que toutes les espèces de leur mélange fourrager se retrouvent dans les prairies et qu'aucune n'est superflue. On aperçoit derrière lui une haie implantée il y a 35 ans et qui vient d'être taillée.

pas 1 % du poids vif moyen. Il précise : « Notre objectif n'est pas de faire le plus de lait possible, mais de garder nos animaux en santé. » Cela explique le fait que le quota détenu par l'entreprise s'élève à seulement 75 kilos de matières grasses.

La santé semble au rendez-vous. « Ça nous coûte seulement entre 1 500 et 2 000 dollars de frais vétérinaires par année, dit Rodrigue. Même sans médicaments, on perd beaucoup moins de vaches que la moyenne des fermes. »

« Quand je suis rentré au cégep pour faire mon DEC en agriculture, enchaîne Carl, j'ignorais ce qu'était un virement de caillette. Je n'avais jamais vu ça ! » Ce dernier indique aussi que le taux de saillie s'élève à seulement 1,3 pour les vaches adultes (un peu plus pour les taures). Fils de Gérard, Carl est actif à la ferme depuis une vingtaine d'années.

Comparativement à une exploitation conventionnelle typique, les Bouchard élèvent beaucoup : leur étable abrite pas moins de 80 sujets de remplacement. Deux raisons à



«L'AVENIR, C'EST DE TRANSFORMER À LA FERME»



La fromagerie se trouve le long et de la piste cyclable de la route qui fait le pourtour du lac. Annie veut renforcer sa vocation agrotouristique.

Il y a 30 ans, bien avant la vague des fromageries artisanales, Gérard et Rodrigue Bouchard démarraient leur propre fromagerie. Les deux frères ne manquaient pas d'idéalisme : « On s'est dit que si notre mode de production était si formidable pour la santé des vaches, il le serait aussi pour les humains », dit Rodrigue.

Aujourd'hui, la fromagerie Bouchard Artisan Bio demeure à sa façon une exception, car elle est une des rares à fabriquer un yogourt à la fois bio et fermier. « Un produit est qualifié de fermier s'il est fabriqué selon une méthode traditionnelle à partir du lait de sa propre ferme », indique Annie Bouchard.

Annie, la fille de Gérard, assume depuis cinq ans la gestion de la fromagerie. « Il y avait une relève pour la ferme, mais pas pour la fromagerie, raconte-t-elle. J'ai toujours été intéressée par la ferme, mais plus encore par la transformation et le contact avec les clients. »

Bouchard Artisan Bio fabrique deux types de fromage cheddar et du yogourt. Sa clientèle comprend notamment les nombreux touristes qui font le tour du lac Saint-Jean. Des touristes qui souvent se déplacent en vélo, car la populaire Véloroute des Bleuets passe devant la fromagerie. Ses produits trouvent aussi preneur dans de nombreux commerces alimentaires de la région, également dans les supermarchés Avril et chez les Fermes Lufa. À noter que la fromagerie transforme actuellement le tiers du lait de la ferme.

Une planification stratégique est en cours afin d'établir les priorités. Il est déjà évident pour Annie qu'il faut renforcer la vocation agrotouristique de la fromagerie. « On veut devenir une halte gourmande, et pour y arriver, on doit élargir l'offre de produits », dit-elle.

La gestionnaire sait qu'il y aura éventuellement des investissements importants à faire. « La fromagerie a 30 ans et il va falloir renouveler les équipements, indique-t-elle. Pour l'instant, on a mis la priorité sur l'installation de robots à la ferme. C'est un gros projet en soi. »

Chose sûre, Carl et elle croient dans les perspectives de développement de la fromagerie. « L'avenir, c'est de transformer à la ferme », dit celui-ci. « Je pense que c'est faisable en y allant étape par étape », conclut Annie.

cela. « C'est pour notre qualité de vie, explique Carl. Si une vache meurt, le lendemain il y a une taure qui vèle. Pas besoin d'acheter d'animal, pas de maladie qui entre dans le troupeau. On peut se le permettre parce qu'on a l'espace et que ça ne coûte pas cher pour alimenter les taures, puisqu'on est bons dans les champs. »

« On élève beaucoup aussi parce qu'on les fait vèler à 28 mois, enchaîne Rodrigue. On attend qu'elles soient mures. On n'a pas de problèmes de vèlage, d'ailleurs, elles vèlent toutes seules. »

Le taux de leucocytes constitue, de leur propre aveu, un défi constant. « On se tient en bas de 200 000 », indique



Faisant fi des pratiques recommandées en matière d'ensilage, les propriétaires de Bouchard Artisan Bio ensilent les fourrages immédiatement après la fauche. « On fait de l'ensilage pour les vaches, pas pour les silos, dit Rodrigue. On attend seulement que la rosée du matin ait disparu. Oui, les silos coulent, mais l'ensilage est excellent pour les vaches, car il contient moins d'urée. On a aménagé un système de drainage au pied des silos qui permet de récupérer tout le jus qui s'écoule et on l'envoie dans la fosse à fumier. C'est une façon de faire qui magane plus les silos, mais les silos précédents ont duré 35 ans et si on les a remplacés, c'est parce qu'ils étaient trop petits et désuets, pas parce qu'ils étaient corrodés. »



Une image suffit pour prendre conscience du défi qui attendait les frères Bouchard quand ils ont démarré. Cette poignée de terre a été prise dans le chemin d'accès à une prairie. « C'est du sable de plage! », révèle Rodrigue.

Carl, qui rappelle qu'ils n'utilisent aucun antibiotique depuis 35 ans.

Au bout du compte, cette gestion répond à ce qui constitue l'objectif premier que poursuivent les Bouchard depuis les débuts : la rentabilité. « On a 15 à 20 % de dépenses d'opération de moins qu'une ferme conventionnelle », affirme Rodrigue, qui s'est beaucoup impliqué au fil des ans dans le groupe de gestion de sa région. Son neveu enchaîne : « On est super bio, mais pas grano. On a des objectifs de rentabilité financière. »

Cette gestion aurait aussi pour effet de déboucher sur un lait dont la composition est particulière. « La seule chose que notre lait a en commun avec le lait conventionnel, c'est sa couleur blanche, dit Rodrigue. » Il donne en exemple la teneur en acides gras oméga-3. « On a participé à un projet de recherche qui a révélé que notre lait contient plus d'oméga-3 que celui des producteurs qui donnent de la graine de lin! », dit-il.

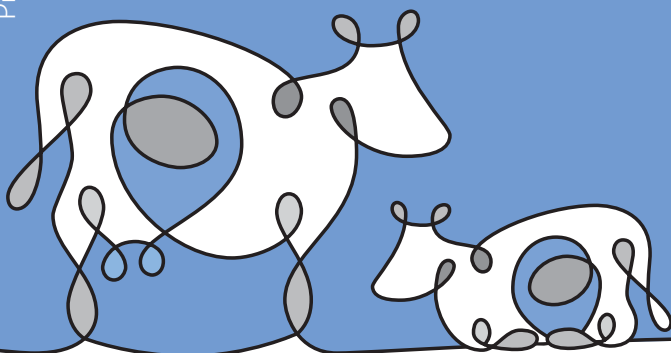
LES ROBOTS S'EN VIENNENT

Bouchard Artisan Bio franchira une étape importante prochainement avec l'installation de deux robots de traite. « Le salon de traite a 20 ans et il arrive en fin de vie, dit Carl. Et la main-d'œuvre est difficile à trouver. »

Ce dernier compte sur les multiples données fournies par les robots de traite pour resserrer la gestion. Il poursuit : « Les robots vont nous dire quelles vaches sont en chaleur et lesquelles sont gestantes. Ils vont nous aider à déterminer ce que rapporte chaque vache. On pourra aussi faire un meilleur suivi des pattes. »

« En somme, on pourra suivre les vaches comme on le fait dans les champs, conclut-il. Notre force, c'est remplir nos silos sans que ça coûte cher. Maintenant, je voudrais qu'on devienne aussi bons avec le troupeau. Je ne vise pas une augmentation de 1 000 kilos de lait par vache, mais je serais très satisfait si on faisait un kilo de plus par jour avec les mêmes coûts d'alimentation. » ■

Programme Jefe PEAK
Production & Performance



Propulsez votre entreprise
grâce aux vitamines B protégées
de Jefe pour la lactation !



Maximisent
le rendement en lait



Augmentent
les composants du lait



Améliorent
l'efficacité alimentaire



Jefe®

La vie, en plus facile.

jefe.com

221702

Les productions supérieures

Productions acceptées en **MARS 2023** ayant une MCR cumulative de **1 089 ET PLUS** • L'espace disponible ne nous permet pas toujours de publier tous les records de 1 089 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	De Fraserville Kiss (B) (La Croisee Yukon) Ferme Rioux et Frères inc., Rivière-du-Loup	120268820	05-22	2-21	9 532	4,7	3,51	342	383	364
CANADIENNE JUNIOR 3 ANS	Britannia Urluberlu Marina (Bp) (De Tilly Marin Urluberlu) Ferme Britannia SENC, Saint-Valérien	111405182	05-22	3-121	9 370	5,26	3,97	337	388	388
HOLSTEIN JUNIOR 2 ANS	Drahoka Jones Nora (St Gen Rubicon Jones-Et) Ferme Drahoka inc., Kamouraska	120445330	05-22	1-284	13 132	5,19	3,49	364	505	398
	Rainholm Dawson 9987 (Tb) (Tjr Duke Dawson-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	120089987	02-22	1-322	15 260	3,88	3,38	404	423	430
	Rainholm Dawson 0018 (Bp) (Tjr Duke Dawson-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	120090018	04-22	1-277	14 504	3,96	3,45	397	426	432
	Drahoka Jamarco Abigail (Bp) (S-S-I Deano Jamarco-Et) Ferme Drahoka inc., Kamouraska	120286167	04-22	1-352	13 354	5,01	3,56	353	478	397
	Rainholm Dawson 0005 (B) (Tjr Duke Dawson-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	120090005	02-22	1-266	14 240	4,16	3,24	387	432	398
	Ringo Wonder Denver (Bp) (Brenland Denver) F. Tétreault et Fils du Richelieu, St-Mathias	120009083	01-22	2-61	15 645	4,13	3,17	387	434	388
	Franciskois Greatlakes Nomi (Bp) (Progenesis Greatlakes) Ferme Lema enr., Sainte-Brigide-d'Iberville	120304231	04-22	1-334	14 560	3,87	3,26	394	411	402
	Drahoka Alcove Mary (Bp) (Westcoast Alcove) Ferme Drahoka inc., Kamouraska	120445341	05-22	1-271	12 163	5,11	3,52	343	467	379
	Delaberge Alligator Dollfine (Bp) (Stantons Alligator-Et) Ferme Bergelait 1987 inc., Saint-Louis-de-Gonzague	120210048	03-22	2-21	14 794	4,18	3,16	381	429	377
	Charpentier Skywalker Britha (Tb) (Bomaz Skywalker-Et) Ferme Charpentier enr., Sawyerville	111399438	01-22	2-137	15 090	4,28	3,56	359	417	404
	Beaujour Zebra Lucie (Bp) (Blumenfeld Zebra-Et) Ferme M.C. Beaujour enr., Rawdon	120248162	04-22	1-345	14 131	4,16	3,27	374	420	385
	Dubenoit Dateline Kumala (Bp) (Peak Altadateline-Et) Ferme Dubenoit, La Pocatière	120168552	08-21	1-310	14 195	3,8	3,3	386	391	397
	Lactomont Lolo Rapid (Tb) (St Gen R-Haze Rapid-Et) Ferme 236 inc., Saint-Louis-de-Gonzague	120024701	02-22	2-64	15 490	3,81	3,25	383	396	394
	Rainholm Milktime 0021 (Ste Odile Milktime) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	120090021	05-22	1-313	13 956	3,83	3,29	381	393	389
	Rodveil Exodus Starling (Bp) (Kerndtway Exodus-Et) Ferme Marico, Saint-Simon-les-Mines	120325065	05-22	1-328	13 427	4,05	3,46	367	400	393
	Ringo Wonderful Silvio (Bp) (Villy Silvio) F. Tétreault et Fils du Richelieu, Saint-Mathias	120009087	03-22	2-102	15 675	3,66	3,12	387	382	379
	Koolait Excalibur Kate (B) (Sandy-Valley Kr Excalibur) Ferme Pmj Koolen inc., Saint-Louis-de-Gonzague	120141342	01-22	1-346	13 066	4,81	3,54	333	433	373
	Prudense Hedia (S-S-I Montross Duke-Et) Ferme Prudense inc., Saint-Alphonse-de-Granby	120269331	04-22	2-30	12 740	4,83	3,54	332	433	370
	Comaro Cado Hemingway (Bp) (Progenesis Hemingway) Ferme Comaro inc., Pont-Rouge	120158316	05-22	2-37	13 888	4,23	3,13	361	411	353
	Nicetpic Alina Seabiscuit (B) (Ocd Rambo Seabiscuit-Et) Ferme Nic et Pic SENC, Saint-Zéphirin	111665482	02-22	2-62	13 683	4,56	3,41	338	419	365
HOLSTEIN SENIOR 2 ANS	Drahoka Seabiscuit Nayan (Bp) (Ocd Rambo Seabiscuit-Et) Ferme Drahoka inc., Kamouraska	120137750	05-22	2-273	15 678	4,73	3,32	368	469	383
	Ambijoie Crusabull Celebrite (Bp) (Oh-River-Syc Crushabull-Et) Ferme laitière Ambijoie inc., Mirabel	120026660	04-22	2-325	17 172	3,71	3,12	395	398	388
	Royolait Satanalama Littleton (Tb) (Snowbiz Littleton) Ferme Royolait inc., Ange-Gardien	111271358	10-21	2-358	17 657	3,9	3,17	386	402	384
	Rainholm Alcove 5044 (Westcoast Alcove) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	111275044	05-22	2-306	16 889	3,81	3,01	393	404	369
	Caribou Alcove Cassandra (Tb) (Westcoast Alcove) Ferme Caribou SENC, Terrebonne	110984946	03-22	2-311	15 679	4,52	3,27	356	434	366
	Lareleve House 821 (Tb) (Leaninghouse Helix 22137-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	120001017	04-22	2-333	15 923	3,78	3,5	367	376	404
	Plainelac Modulo Dakora (Bp) (Progenesis Modulo) Ferme Christian Lacasse, Saint-Vallier-de-Bellechasse	110926951	02-22	2-259	14 315	4,45	3,52	329	398	368

Classe	Nom de la vache	N° d'enr. ou NIP	Date de vélage	Âge A-J	Lait (kg)	% de gras	% de prot.	MCR lait	MCR gras	MCR prot.
(SUITE)	Beljie Hardrock Samily (Bp) (Cookiecutter Md Hardrock-Et) Ferme laitière Beljie inc., Yamachiche	111530012	03-22	2-336	14 785	4,48	3,44	331	404	358
HOLSTEIN JUNIOR 3 ANS	Jmj Fairview Laure (Tb) (Claynook Fairview) Ferme J.M.J. inc., Saints-Anges	111562158	04-22	3-5	19 019	4,85	3,86	428	563	517
	Parkhurst Lineman Bonaney (Bp) (Comestar Lineman) Ferme Parkhurst inc., Saint-Patrice-de-Beaurivage	111456958	03-22	3-62	18 678	4,58	3,17	405	506	403
	Rainholm Topshot 4885 (Bomaz Altatopshot-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	111274885	04-22	3-148	16 876	4,78	3,7	365	475	425
	Frohlant Lautakiara Douglas (Tb) (Bamkamper Marilyn Douglas Et) Ferme Freiland Holstein inc., Saint-Sylvere	111539560	03-22	3-99	18 952	3,5	3,11	407	388	398
	Ringo Doxanna Fuel (Melarry Fuel-Et) F. Tétreault et Fils du Richelieu, Saint-Mathias	120009056	05-22	3-39	16 516	4,01	3,36	372	404	391
	Ringo Chance Undenied (Bp) (Our-Favorite Undenied-Et) F. Tétreault et Fils du Richelieu, Saint-Mathias	111191501	04-22	3-79	16 519	4,29	3,31	364	424	377
	Seric Lighthouse Orella (Bp) (Westcoast Lighthouse) Ferme Séric inc., Napierville	111434370	01-22	3-67	16 403	4,42	3,25	351	422	358
	Plainelac Fuel Saulo (Bp) (Melarry Fuel-Et) Ferme Christian Lacasse, Saint-Vallier-de-Bellechasse	110926943	04-22	3-69	14 350	5,03	3,85	316	432	381
	Prudense Fuel Bamby (Tb) (Melarry Fuel-Et) Ferme Prudense inc., Saint-Alphonse-de-Granby	111447553	04-22	3-124	14 984	4,91	3,58	324	432	365
	Purstein Thoreau Down Miss (Bp) (Gil-Gar Mogul Thoreau-Et) Ferme Charles Charette et Fils inc., Saint-Léon	111157045	04-22	3-30	15 479	4,13	3,51	348	390	382
	Ambijoie Crushabull Carmoni (Bp) (Oh-River-Syc Crushabull-Et) Ferme Galactee, Mirabel	120026648	05-22	3-6	15 318	4,16	3,41	349	393	371
	Nicetpic Fillette Thoreau (Tb) (Gil-Gar Mogul Thoreau-Et) Ferme Nic et Pic SENC, Saint-Zéphin	111172071	03-22	3-44	15 927	4,24	3,24	349	402	356
	Craig High Octane Loulou (Tb) (Stantons High Octane) Ferme J. N. Breton enr., Saint-Patrice-de-Lotbinière	111335808	04-22	3-106	14 397	5,14	3,55	314	440	350
HOLSTEIN SENIOR 3 ANS	Drahoka 1stgrade Titane (Tb) (Farnear-Tbr Bh 1st Grade-Et) Ferme Drahoka inc., Kamouraska	111232140	06-22	3-256	18 332	4,32	2,96	393	458	362
	Ringo Yoga Yorick (Bp) (Mars Yorick) F. Tétreault et Fils du Richelieu, Saint-Mathias	110075672	08-20	3-217	17 671	3,98	2,97	386	409	350
	Plainelac Lautrust Carole (Tb) (Comestar Lautrust) Ferme Christian Lacasse, Saint-Vallier-de-Bellechasse	110926920	02-22	3-197	13 990	6,17	3,87	293	493	358
	Provetaz Hotline Laurence (Tb) (Peak Hotline-Et) Progen, Sainte-Edwidge	111260555	04-22	3-246	17 583	3,75	3,34	370	377	389
	Ricagri Hotline Tawii (Ex) (Peak Hotline-Et) Ferme Ricagri inc., Leclercville	111008861	02-22	3-311	17 030	4,31	3,38	346	406	371
HOLSTEIN JUNIOR 4 ANS	Dubenoit Lively 1 (Ex) (Peak Hotline-Et) Ferme Dubenoit, La Pocatière	110579852	02-22	4-144	21 740	5,62	3,37	426	653	458
	Matapedia Control Terra (Ex) (Jk Eder-I Control) Ferme Sirois et Fils (93) inc., Val-Brillant	110751181	01-22	4-72	18 827	4,25	3,42	371	428	402
	Ringo Anyka Chilton (Tb) (Snowbix M Chilton) F. Tétreault et Fils du Richelieu, Saint-Mathias	110626544	03-22	4-161	19 674	3,96	3,04	388	419	377
	Jmj Commander Lilaca (Tb) (Larcrest Commander-Et) Ferme J.M.J. inc., Saints-Anges	110941584	05-22	4-115	17 598	4,05	3,68	362	398	421
	Jangie Investor Izaza (Tb) (Cheveret Investor) Ferme Jangie (2016) inc., Sainte-Christine	110690282	02-22	4-82	17 101	4,88	3,57	338	448	384
	Hill-Hi-Hope Reflector Jazz (Tb) (S-S-I Mogul Reflector) Ferme Rivière Chaude, Pont-Rouge	111084210	05-22	4-59	16 839	4,25	3,47	349	402	382
	Beaujour Euclid Ladia (Tb) (Silverridge V Euclid) Ferme M.C. Beaujour enr., Rawdon	110285823	04-22	4-179	15 758	5,41	3,13	316	466	314
HOLSTEIN SENIOR 4 ANS	Gillette Jedi Clevertips (Tb) (S-S-I Montross Jedi-Et) Ferme Mongrain et Associés SENC, Saint-Anselme	12515031	04-21	4-338	18 160	3,97	3,66	358	386	418
	Arccroix C.Gain Chancya (Tb) (Stantons Capital Gain) Ferme Arthur Lacroix Itée, Saint-Michel-de-Bellechasse	110640273	05-22	4-346	17 746	4,41	3,12	355	425	353
HOLSTEIN ADULTE 5 ANS +	Jmj Brewmaster Fleur (Bp) (Mapel Wood Brewmaster) Ferme J.M.J. inc., Saints-Anges	110073467	01-22	5-158	24 393	4,76	4,28	455	589	626
	Petitclerc Bradnick Mistral (Tb) (Regancrest-Gv S Bradnick-Et) Ferme J.P. Petitclerc et Fils inc., Saint-Basile	108663002	11-21	7-308	19 408	4,99	3,34	350	475	377
	Dubenoit Uno Milly (Bp) (Amighetti Numero Uno Et) Ferme Dubenoit, La Pocatière	110314196	01-22	5-99	18 119	5,09	3,28	339	471	358
	Delaberge Eric Lurie (Tb) (Silverridge V Eric) Ferme Bergelait 1987 inc., Saint-Louis-de-Gonzague	110192407	03-22	5-114	18 635	4,07	3,23	357	395	369
	Bonaccueil Enforcer Betty (Bp) (Mr Lookout P Enforcer-Et) Ferme J.M.J. inc., Saints-Anges	108380470	09-21	8-9	16 829	4,71	3,8	322	408	388
	Redama Rubicon Mabre (Tb) (Edg Rubicon-Et) Ferme R. Poutre et Fils inc., Saint-Ignace-de-Stanbridge	110258591	01-22	5-100	16 961	4,83	3,71	318	418	379
	Lareleve Halogen 583 (Tb) (Cookiecutter Petron Halogen) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	109044923	02-22	6-324	19 535	3,79	3,14	361	374	367
	Mystique Windbrook Alix (Ex) (Gillette Windbrook) Ferme Galactee, Mirabel	108373271	11-21	8-47	19 236	4,09	3,18	349	388	357
JERSEY JUNIOR 2 ANS	Reyla Lemonhead Zinfandel Et (Tb) (Steinhauers Samson Lemonhead) Ferme Pmj Koolen inc., Saint-Louis-de-Gonzague	111582595	02-22	2-80	10 781	4,69	3,6	406	356	384
	Dutch Hollow Chipper Perle (Tb) (Abs Chipper-Et) Ferme Roxy, Saint-Maurice	110854404	04-22	4-2	11 062	6,06	4,1	345	383	372

Les productions supérieures

Productions acceptées en **AVRIL 2023** ayant une MCR cumulative de **1 099 ET PLUS** • L'espace disponible ne nous permet pas toujours de publier tous les records de 1 099 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.
CANADIENNE JUNIOR 2 ANS	Britannia Polka Nancy-Et (Tb) (De Tilly Polka Et) Ferme Britannia SENC, Saint-Valérien	120244029	06-22	2-79	10 195	3,88	3,53	429	363	439
CANADIENNE JUNIOR 3 ANS	Britannia Kungfu Ladygaga (B) (De Tilly Karate Kungfu Et) Ferme Britannia SENC, Saint-Valérien	111405177	05-22	3-156	14 038	4,11	3,27	500	454	473
HOLSTEIN JUNIOR 2 ANS	Arla Greatlakes Chadwique (Tb) (Progenesis Greatlakes) Ferme Arla, Saint-Césaire	120242663	03-22	2-19	16 762	4,17	3,18	431	485	430
	Ringo Espresso Axl (Bp) (Peak Axl-Et) F. Tétreault et Fils du Richelieu, Saint-Mathias	120009100	03-22	1-363	16 334	3,79	3,15	427	439	421
	Nicetpic Romy Rager (B) (Ri-Val-Re Rager-Red-Et) Ferme Nic et Pic SENC, Saint-Zéphirin	111665492	05-22	2-70	15 087	4,81	3,26	386	501	394
	Bergitte Duke Hamaison (Tb) (S-S-I Montross Duke-Et) Ferme Bergitte, Saint-Georges-de-Beauce	111569590	06-22	2-29	15 080	4,33	3,15	398	463	393
	Lareleve Rapid 895 (Bp) (St Gen R-Haze Rapid-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	120467765	06-22	1-334	15 300	3,79	3,09	418	426	404
	Vachette Darwin Katou (Bp) (Siemens Darwin-Et) Ferme S.M. Perreault (2007) inc., Saint-Alexis-de-Montcalm	120419570	05-22	1-356	14 595	3,84	3,51	391	404	431
	Lareleve Parachute 884 (Bp) (Progenesis Parachute) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	120001080	05-22	2-15	15 405	3,82	3,12	406	417	397
	Arla Lustrust Chaloue (Bp) (Comestar Lustrust) Ferme Arla, Saint-Césaire	120291915	04-22	1-364	14 705	3,79	3,44	389	399	422
	Lareleve Luster 854 (Bp) (Cherry-Lily Zip Luster-P-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	120001050	09-21	1-349	14 981	3,97	3,34	387	410	404
	Drahoka Seabiscuit Monica (Bp) (Ocd Rambo Seabiscuit-Et) Ferme Drahoka inc., Kamouraska	120445346	05-22	1-253	13 045	4,53	3,36	368	444	388
	Desross Shooter Fairytale (Bp) (Edg Outsiders Shooter-Et) Ferme Desross inc., Sainte-Flavie	120014855	04-22	1-305	13 903	4,34	3,15	376	440	371
	Prudense Satine (Tb) (S-S-I Mogul Reflector) Ferme Prudense inc., Saint-Alphonse-de-Granby	120269324	05-22	2-90	14 401	4,42	3,28	363	433	372
	Rainholm Pensacola 45 (Bp) (Denovo 2872 Pensacola-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	120090045	06-22	1-263	13 344	4,06	3,24	373	411	382
	Lactomont Goody Riveting (Bp) (S-S-I Bg Frzzld Riveting-Et) Ferme 236 inc., Saint-Louis-de-Gonzague	120252490	02-22	2-39	14 181	4,19	3,53	356	404	398
	Arla Dumbledore Windie (Tb) (Progenesis Dumbledore) Ferme Arla, Saint-Césaire	120242659	04-22	2-89	14 632	4,02	3,31	370	403	384
	Rochelau Newstar Duskel (Bp) (Clear-Echo Frazz Newstar-Et) Ferme Phénix 2020 inc., Saint-Charles	120264496	03-22	1-305	14 085	3,93	3,11	379	404	368
	Jmj Rubels Shikara (B) (Hoogerhorst Dg Oh Rubels-Red) Ferme J. M. J. inc., Saints-Anges	120429876	06-22	1-351	12 004	5,01	3,87	321	432	390
	Petibonheur Billiken Cindy (Tb) (Progenesis Billiken) Ferme Petibonheur SENC, Les Cèdres	120261259	04-22	1-338	13 649	4,12	3,33	361	402	379
	Noelidase Frosta Phantom (Bp) (S-S-I Kingpin Phantom-Et) Ferme N.M. Maheux et Fils inc., Sainte-Marie-de-Beauce	120293175	06-22	2-24	12 676	4,8	3,58	335	432	375
	Rainholm Imperial 51 (Bp) (Blumenfeld Imperial-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	120090051	06-22	1-270	12 652	4,3	3,32	354	412	372
	Starblue Adeliouss Modulo (Bp) (Progenesis Modulo) Ferme Yvon Lévesque et Fils SENC, Saint-Gabriel	111622844	10-21	1-332	14 249	3,97	3,22	370	392	373
	Seric Mendel Airelle (Bp) (Progenesis Mendel) Ferme Séric inc., Napierville	120321249	07-22	1-359	13 660	4,17	3,04	367	410	346
HOLSTEIN SENIOR 2 ANS	Drahoka Rebel Nutella (Tb) (St Gen Delta Rebel-Et) Ferme Drahoka inc., Kamouraska	120137747	05-22	2-285	15 673	4,77	3,5	368	473	403
	Vachette Hemingway Lionne (Bp) (Progenesis Hemingway) Ferme S.M. Perreault (2007) inc., Saint-Alexis-de-Montcalm	120062029	06-22	2-297	18 366	3,45	2,91	433	401	393
	Berni Lustrust Malia (Bp) (Comestar Lustrust) Ferme Berni, Sainte-Élizabeth-de-Warwick	111656088	05-22	2-326	14 971	4,92	3,14	348	463	341
	Rigo Unix Saphir (Tb) (Croteau Lesperron Unix) Ferme Yvon Richard et Fils, Pont-Rouge	111551792	03-22	2-280	15 981	3,85	3,43	367	383	397
	Del Rio Rosa Landslide (Tb) (Vogue Landslide) Ferme Del Rio, Saint-Eugène-de-Guigues	111564223	05-22	2-324	14 171	4,95	3,36	330	441	345

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.
HOLSTEIN JUNIOR 3 ANS	Valepierre Dumbledore Hunter (Tb) (Progenesis Dumbledore) Ferme Valepierre inc., Saint-Valérien	120056448	06-22	2-299	14 490	4,31	3,51	341	395	374
	Clovis Overwing Missa (Tb) (Siemens Overwing-Et) Ferme Clovis Holstein inc., St-Alexandre-de-Kamouraska	120106703	05-22	2-260	14 818	4,28	3,14	352	406	348
	Arla Lautrust Chakira (Tb) (Comestar Lautrust) Ferme Arla, Saint-Césaire	111659987	04-22	3-14	19 373	3,36	3,24	436	397	442
	Drahoka Lambda Nova (Tb) (Farnear Delta-Lambda-Et) Ferme Drahoka inc., Kamouraska	111232138	03-22	3-168	18 047	4,47	3,15	383	466	381
	Lareleve Biggie 816 (Tb) (S-S-I Bandares Biggie-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	120001012	05-22	3-20	16 286	4,2	3,37	371	422	389
	Germec Cardinals Bikini (Tb) (View-Home Cardinals-Et) Ferme Germec, Hérouxville	111266761	09-21	3-29	16 187	4,06	3,42	361	391	381
	Arla Dempsey Jona (Tb) (Lirr Drew Dempsey) Ferme Arla, Saint-Césaire	120011497	06-22	3-6	15 785	4,07	3,3	362	396	370
	Belgo Impression Tess (Tb) (Monument Impression-Et) Ferme Belgo 2012 inc., Acton Vale	111504744	03-22	3-104	17 684	3,58	3,16	380	370	377
	Vachette Farwell Gazoo (Tb) (Claynook Farwell) Ferme S. M. Perreault (2007) inc., Saint-Alexis-de-Montcalm	111378548	03-22	3-115	16 023	4,39	3,36	345	411	364
	Rical Farwell 4921 (Bp) (Claynook Farwell) Ferme Parinet inc., Ste-Martine	110934921	04-22	3-123	16 574	4,11	3,17	359	401	358
HOLSTEIN SENIOR 3 ANS	Belfast Sidekick Luango (Tb) (Walnutlawn Sidekick) Ferme Belfast Holstein enr., Saint-Patrice-de-Beaurivage	111244028	04-22	3-69	14 782	4,82	3,46	326	426	353
	Royolait Lalautia Denver (Tb) (Brenland Denver) Ferme Royolait inc., Ange-Gardien	110581768	06-22	3-357	17 374	4,12	3,21	367	409	367
	Rainholm Wizard 4810 (Progenesis Wizard) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	111274810	06-22	3-316	17 684	3,88	3,17	375	394	371
	Arla Unic Jovic (Tb) (Croteau Lesperron Unix) Ferme Arla, Saint-Césaire	111487397	04-22	3-183	18 736	3,17	3,12	400	345	393
	Floroma Palace Breezly (Tb) (Progenesis Palace) Floroma, Pont-Rouge	110910906	05-22	3-315	16 289	4,71	3,26	343	438	352
	Lareleve Delta 756 (Tb) (Mr Mogul Delta 1427-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	110866387	06-22	3-360	16 367	4,21	3,54	346	394	382
	Lareleve Cardinals 711 (Ex) (View-Home Cardinals-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	110263921	12-21	4-100	22 016	3,99	3,15	423	457	423
	Delaberge Loyola Ladie (Tb) (Zimmerview Wonka Loyola-P) Ferme Bergelait 1987 inc., Saint-Louis-de-Gonzague	110420818	09-21	4-114	19 886	3,77	3,19	401	403	399
	Cotopierre Jacoby Belrose (Tb) (Cycle Doorman Jacoby-Et) Ferme Cotopierre inc., Rimouski	110990394	04-22	4-7	15 495	5,03	3,7	318	436	372
	Micheret Smiley Splendid (Tb) (Pine-Tree Splendid-P-Et) Ferme Micheret inc., Saint-Zéphirin	110902201	04-22	4-12	16 986	4,13	3,46	349	392	381
HOLSTEIN JUNIOR 4 ANS	Beaujour Euclid Anaelle (Bp) (Silverridge V Euclid) Ferme M.C. Beaujour enr., Rawdon	111135526	06-22	4-35	17 324	4,14	3,1	363	405	353
	Rainholm Performer-P 711 (Stantons Performer-P-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	110720711	02-22	4-88	18 829	3,58	3,19	373	362	377
	Delaberge Cardinal Cina (Bp) (View-Home Cardinals-Et) Ferme Bergelait 1987 inc., Saint-Louis-de-Gonzague	110732726	05-22	4-241	18 380	3,91	3,29	372	395	388
	Lareleve Kingboy 705 (Morningview Mcc Kingboy-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	110263915	06-22	4-299	18 092	3,71	3,28	367	369	380
	Lareleve Commander 599 (Tb) (Larcrest Commander-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee	109545085	04-22	6-254	21 973	3,96	3,12	422	455	423
	Arla Monterey Vertige (Tb) (View-Home Monterey-Et) Ferme Arla, Saint-Césaire	109838783	05-22	5-275	19 495	4,56	3,51	384	475	431
	Arla Atwood Jouvelo (Ex) (Lirr Drew Dempsey) Ferme Arla, Saint-Césaire	109838777	04-22	6-92	21 762	3,94	3,06	418	449	412
	Arla Doorman Joka (Ex) (Val-Bisson Doorman) Ferme Arla, Saint-Césaire	109995644	05-22	5-349	18 969	4,41	3,66	373	448	436
	Royolait Lalauciao Channel (Ex) (Snowbiz Channel) Ferme Royolait inc., Ange-Gardien	110033230	06-22	5-363	20 413	3,91	3,23	405	430	414
	Desleduc Doorman Sandy (Tb) (Val-Bisson Doorman) Ferme Desleduc GMS SENC, Thurso	109867397	06-22	6-18	17 903	5,1	3,37	355	491	380
HOLSTEIN ADULTE 5 ANS +	Jangie Kane Nanny (Tb) (Progenesis Kane) Ferme Jangie (2016) inc., Sainte-Christine	110276940	06-22	5-28	15 863	5,24	3,69	320	452	373
	Ste Odile Supershot Palme (Bp) (Cogent Supershot) Ste-Odile Holstein, Rimouski	109659559	05-22	6-329	17 743	4,23	3,37	346	399	374
	Drahoka Rubicon Michette (Bp) (Edg Rubicon-Et) Ferme Drahoka inc., Kamouraska	110158693	06-22	5-360	17 117	4,86	3,05	340	447	328
	Maryclerc Supershot Charmin (Ex) (Cogent Supershot) Ferme Maryclerc inc., Sainte-Claire	109525587	05-22	6-121	18 293	3,9	3,27	357	379	372
	Luchanel Whistler Lulifa (Bp) (Ahlem Whistler Et) Ferme Luchanel, Saint-Sylvere	120325586	04-22	2-11	9 986	4,22	3,83	401	317	406
	Du Sillon Steve Duchesse (Tb) (Cdf Irwin Steve) Ferme du Sillon 2, Saint-Alexandre-de-Kamouraska	120036067	05-22	1-327	8 260	6,23	3,87	345	402	352
	Grobrook Comanche Summer 767 (Tb) (Ahlem Axis Comanche-Et) Ferme Rolait inc., Saint-Barnabé-Sud	13299598	04-22	3-16	11 611	4,41	3,69	398	324	386
	Missiska V Marcin Rickiki Et (Ex) (Glynn Valentino Marcin) Ferme Verjatin Holstein inc., Saint-Gervais-de-Bellechasse	110868444	03-22	4-72	12 223	5,55	3,65	369	377	354
JERSEY JUNIOR 2 ANS										
JERSEY JUNIOR 3 ANS										
JERSEY JUNIOR 4 ANS										

L'intelligence artificielle pour améliorer la biosécurité des fermes laitières

Par [FAUSTIN FARISON](#), agr., doctorant; [JUAN CARLOS ARANGO-SABOGAL](#), DMV, Ph. D., [SIMON DUFOUR](#), DMV, Ph. D., [PABLO VALDES DONOSO](#), DMV, Ph. D., [JEAN-PHILIPPE ROY](#), DMV, M. Sc., Dipl. ECBHM, [GILLES FECTEAU](#), DMV, dipl. ACVIM et [SÉBASTIEN BUCZINSKI](#), DMV, M.Sc., professeurs; [MARIE-ÈVE PARADIS](#), DMV, M. Sc. DSAHR; [VITORIA LIMA CAMPÊLO](#), DMV, doctorante, FMV, Université de Montréal

- Plusieurs études ont démontré qu'une meilleure mise en place des pratiques de biosécurité améliore la santé et le bien-être des animaux et réduit le fardeau économique des fermes. Les recommandations des médecins vétérinaires, fournies notamment par l'entremise de proAction, sont donc importantes. Mais comment identifier les recommandations qui ont le plus de chance d'être appliquées par chaque producteur? Grâce à l'intelligence artificielle!

L'ANALYSE DU PANIER DU CONSOMMATEUR

Le volet biosécurité de proAction consiste entre autres en l'identification des facteurs de risque à l'aide d'un

questionnaire rempli conjointement par le médecin vétérinaire et le producteur. Ensemble, ils établissent un plan d'action afin de trouver des solutions spécifiques d'amélioration de la biosécurité. Le médecin vétérinaire

fournit au producteur jusqu'à 3 recommandations de changement de gestion sur la base de ses observations, des réponses au questionnaire et de son évaluation de leur faisabilité selon le contexte de la ferme.

Une équipe de chercheurs de la Faculté de médecine vétérinaire (FMV) de l'Université de Montréal explore l'usage d'une technique d'intelligence artificielle pour étudier l'information collectée à partir des questionnaires de biosécurité. Cette technique est utilisée dans des domaines tels que le marketing, notamment pour l'analyse du panier du consommateur. Elle permet d'obtenir les recommandations « vous pourriez aimer ceci... » ou « les clients ayant acheté cet article ont également acheté... » présentes sur les plateformes d'achats ou les réseaux sociaux. Le but étant d'identifier les articles fréquemment achetés ensemble et qui permettent de concevoir des stratégies visant l'amélioration des ventes. Cette analyse répond à

la question suivante : quelle est la probabilité qu'un client achète le produit C s'il a déjà les produits A et B dans son panier?

La réponse est donnée sous la forme d'une règle. Par exemple, quelle est la probabilité qu'un client mettant de

EN UN CLIN D'ŒIL

CHAMP D'APPLICATION : Santé animale, biosécurité

OBJET DE LA RECHERCHE/ÉLÉMENTS D'INNOVATION : Utiliser l'intelligence artificielle pour optimiser les recommandations de biosécurité fournies aux producteurs et productrices par les médecins vétérinaires.

RETOMBÉES POTENTIELLES : Meilleure adoption des pratiques de biosécurité et amélioration de la biosécurité dans les fermes laitières.

RECHERCHE SUBVENTIONNÉE PAR : CRSNG, Les Producteurs laitiers du Canada, Novalait inc., Programme de partenariat pour l'innovation en agroalimentaire en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, une entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec.

POUR EN SAVOIR D'AVANTAGE : D^r Juan Carlos Arango Sabogal, juan.carlos.arango.sabogal@umontreal.ca; Faustin Farison, faustin.farison@umontreal.ca; Université de Montréal.

la farine et des œufs dans son panier décide également d'y mettre du lait?

Bien qu'elle ne soit pas ou peu utilisée en santé animale, cette technique intéresse particulièrement l'équipe du Dr Arango-Sabogal dans le cadre de l'évaluation des questionnaires du volet biosécurité proAction. Les chercheurs de la FMV visent à identifier, pour chaque ferme, les pratiques de biosécurité qui auraient la plus haute probabilité d'être adoptées. En effet, puisque seulement une à trois recommandations seront fournies à la fin de l'évaluation, il paraît nécessaire de recommander un changement de

pratique de manière personnalisée et objective à chaque producteur, et ce, avec le plus haut taux d'adoption possible. Ce travail fait partie des projets en cours à la Chaire de recherche de biosécurité en production laitière de la FMV.

DU PANIER D'ÉPICERIE AU PANIER DE BIOSÉCURITÉ

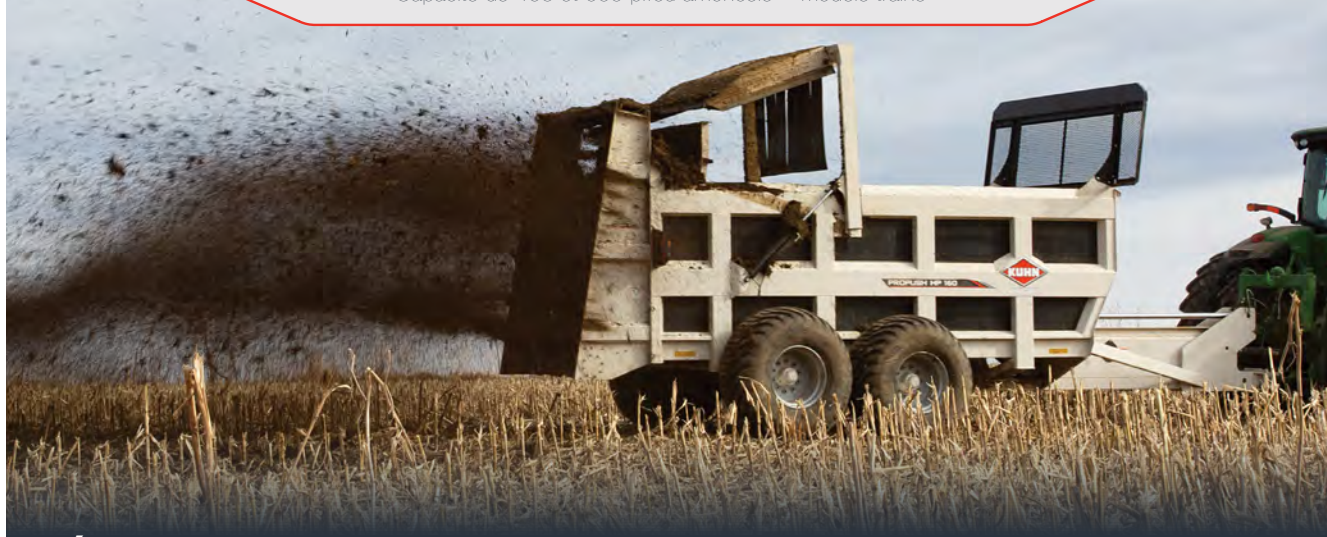
Pour mener à bien nos travaux, une analogie entre le consommateur dans une épicerie et le producteur dans sa ferme est présentée dans le tableau 1. Un producteur donné peut choisir ou non de mettre une ou plusieurs pra-

TABEAU 1 : ANALOGIE ENTRE LE CONSOMMATEUR DANS UNE ÉPICERIE ET LE PRODUCTEUR DANS SA FERME

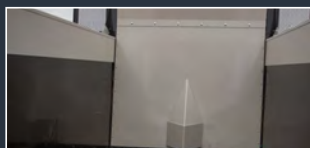
ÉPICERIE	FERME
Client	Producteur
Article de supermarché pouvant être mis dans le panier	Pratique de biosécurité pouvant être mise en place à la ferme
Ticket de caisse	Questionnaire de biosécurité proAction

HP 150 & 160 PROPUSH® | Épandeur à fumier à poussoir hydraulique

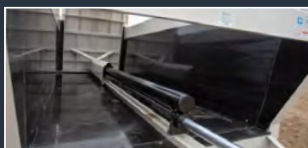
Capacité de 495 et 600 pi.cu amoncelé - modèle trainé



ÉPANDAGE RAPIDE ET EFFICACE AVEC UNE PLUS GRANDE CAPACITÉ



Capacité accrue, conception simple et sans chaîne du poussoir



Plancher et parois en "poly" pratiquement auto-nettoyants et minimisant les amas de fumier dans la machine



Les batteurs verticaux VertiSpread offrent un épandage large et homogène



Grand dégagement entre la machine et le tracteur pour une meilleure manœuvrabilité

Machinerie JNG Thériault
Amqui

Centre Agricole
Berthierville, Coaticook,
Neuveville, Nicolet, Rimouski,
Saint-Bruno, Saint-Maurice,
Wotton

Agribiti R. H.
Gatineau

Les Équipements Colpron
Sainte-Martine

Les Équipements Adrien Phaneuf
La Durantaye, Saint-Clet,
Sainte-Brigide d'Iberville,
Shefford, Upton, Victoriaville

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

J. René Lafond
Mirabel

Machineries Horticoles d'Abitibi
Poularies

Service Agro-Mécanique
Saint-Clément
Saint-Pascal

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

Les Équipements R. Marsan
Saint-Esprit

INVESTISSEZ DANS LA QUALITÉ
www.kuhn.com



220689

tiques de biosécurité dans son panier, c'est-à-dire les instaurer dans sa ferme. Les réponses au questionnaire proAction récapitulent l'ensemble des pratiques que le producteur a sélectionnées. L'ensemble des questionnaires remplis constitue ensuite une base de données permettant à la technique d'intelligence artificielle de générer les règles d'association pour la biosécurité. Ces règles nous permettront d'établir que si un producteur donné instaure les pratiques de biosécurité A et B dans sa ferme, alors il est probable qu'il mette en place la pratique de biosécurité C. Une pratique ayant la plus grande probabilité d'être adoptée pourrait donc être priorisée dans les recommandations du médecin vétérinaire.

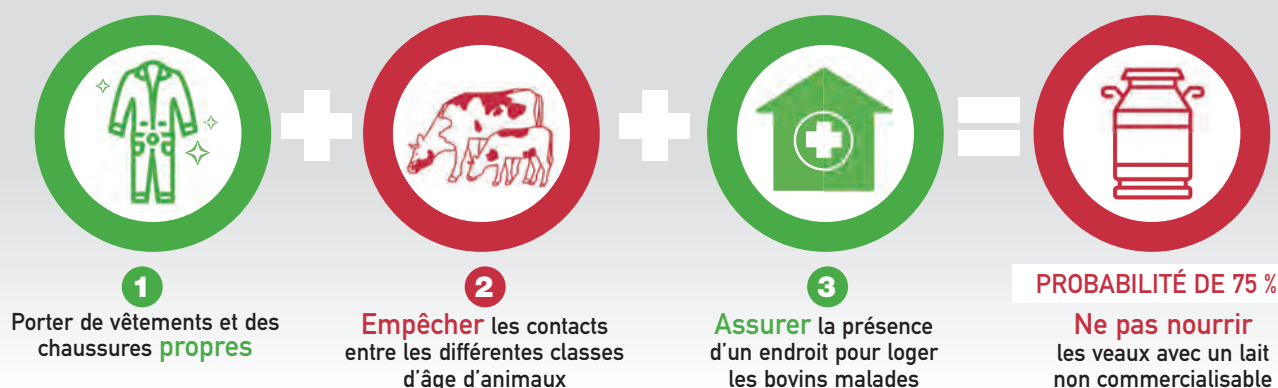
DES PRÉDICTIONS POSSIBLES POUR 13 PRATIQUES DE BIOSÉCURITÉ

Dans ce projet, les réponses aux questionnaires de biosécurité proAction de 3825 fermes québécoises correspondant à leur première évaluation de biosécurité ont été analysées. La technique d'intelligence artificielle a généré près de 22 millions de règles d'association entre les différentes pratiques de biosécurité. Nous avons sélectionné les 63 meilleures règles qui prédisaient 13 pratiques de biosécurité différentes. La probabilité de mise en place des 13 pratiques prédites variait de 70 à 97 %. Ces 13 pratiques sont présentées dans le tableau 2 avec, d'une part, leur probabilité d'adoption et, d'autre part,

TABLEAU 2 : LES 13 PRATIQUES PRÉDITES PAR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

PRATIQUE PRÉDITE	PROBABILITÉ D'ADOPTION SI LA PRATIQUE EST RECOMMANDÉE	POURCENTAGE DE PRODUCTEURS METTANT EN PLACE LA PRATIQUE
▶ Vaches propres au vêlage	97 %	84 %
▶ Vêtements propres pour les travailleurs et visiteurs	91 %	76 %
▶ Logement des veaux conçu de manière à réduire les maladies	91 %	74 %
▶ Non-contact entre les veaux et les vaches adultes	90 %	76 %
▶ Raclage régulier des allées	89 %	75 %
▶ Interdiction aux veaux de téter leur mère	85 %	73 %
▶ Conservation des dossiers de santé individuels	85 %	70 %
▶ Soins aux animaux malades après les animaux sains	84 %	72 %
▶ Non-contact entre vaches tarées et vaches en lactation	84 %	70 %
▶ Maîtrise du risque de réintroduction d'animaux dans le troupeau	81 %	69 %
▶ Programme de contrôle des parasites	80 %	68 %
▶ Pas de lait non commercialisable donné aux veaux	75 %	62 %
▶ Animaux morts entreposés pour empêcher l'accès des animaux	70 %	58 %

FIGURE 1 : DÉTAIL D'UNE RÈGLE POUR LA PRÉDICTION D'ADOPTION DE LA PRATIQUE « NE PAS NOURRIR LES VEAUX AVEC UN LAIT NON COMMERCIALISABLE »



le pourcentage de producteurs mettant déjà en place cette pratique dans leur élevage. On observe que les pratiques dont nous sommes capables de prédire l'adoption sont déjà instaurées dans 58 à 84 % des fermes.

Parmi les 13 pratiques de biosécurité prédites par l'algorithme et présentées dans le tableau, 10 pratiques appartenaient au groupe de pratiques visant à réduire la transmission des maladies à l'intérieur du troupeau (en bleu) et 3 pratiques appartenaient au groupe de celles visant à empêcher l'introduction de nouvelles maladies dans le troupeau (en vert).

COMPOSITION DES RÈGLES : EXEMPLE

Ces 13 pratiques peuvent être recommandées selon différentes combinaisons sur la base des pratiques déjà adoptées à la ferme. Il est donc nécessaire de détailler la composition exacte des règles pour comprendre l'intérêt de l'algorithme ainsi que son fonctionnement personnalisé dans chaque élevage avec un exemple. Prenons la prédiction d'adoption de la pratique « ne pas nourrir les veaux avec un lait non commercialisable ».

Les producteurs qui exigent des visiteurs l'utilisation de survêtements et bottes propres, qui ont un endroit désigné pour loger les bovins malades et qui empêchent le contact des veaux

avec les vaches en lactation présentaient 75 % de probabilité de ne pas nourrir leurs veaux avec du lait non commercialisable (voir la figure 1).

QUEL EST L'INTÉRÊT POUR MA FERME LAITIÈRE?

Sur la base de la règle présentée précédemment, on peut illustrer l'usage et l'intérêt de cette technique pour la biosécurité dans les fermes laitières. À la fin de sa visite de biosécurité, le médecin vétérinaire est prêt à donner ses trois recommandations appuyées sur ses observations à la ferme. Ces recommandations ont principalement pour objectif de cibler des pratiques ayant une forte chance d'adoption. En analysant les réponses au questionnaire de biosécurité, le médecin vétérinaire se rend compte que le producteur demande toujours aux visiteurs de porter des vêtements et des bottes propres (1), que le contact entre veaux et vaches en lactation est empêché (2) et que la stalle hébergeant les bovins malades est désinfectée (3). Selon notre analyse, le médecin vétérinaire pourrait recommander, si cette pratique n'est pas instaurée, de ne pas servir aux veaux le lait non commercialisable, car les producteurs appliquant l'ensemble de ces trois pratiques présentaient une probabilité de 75 % d'également instaurer cette 4^e pratique.

UN ALLIÉ POUR LES RECOMMANDATIONS DES MÉDECINS VÉTÉRINAIRES

Cette technique s'avère intéressante pour aider les médecins vétérinaires dans leur choix de pratiques de biosécurité à recommander aux producteurs lors de la visite proAction. En effet, les médecins vétérinaires pourraient avoir à leur disposition, pour un producteur donné, la probabilité d'adoption de certaines pratiques déterminée par la technique. Ils pourraient ensuite considérer celles ayant la probabilité la plus élevée d'être instaurées pour la recommander au producteur.

Les travaux de notre équipe pourraient donc servir de levier pour améliorer la mise en place des pratiques de biosécurité et ainsi accroître le niveau global de biosécurité dans les fermes laitières québécoises. ■

Les autrices et auteurs
de cet article sont
aussi membres du
regroupement Op+lait et
de la Chaire de recherche
de biosécurité en
production laitière.

SILO-KING®

TRAITEMENT DE FOURRAGE

**DES BACTÉRIES
HOMO-FERMENTAIRES
PLUS DES ENZYMES...**

**LE PRODUIT NUMÉRO UN, POUR
ALLER CHERCHER LE PLEIN
POTENTIEL DE VOS FOURRAGES.**

HOWICK, QC
Dustin Cullen
(514) 617-5688
cullenforage@gmail.com

**SAINT-ÉDOUARD-DE-
LOTBINIÈRE, QC**
Jérôme Lemay
(418) 569-9670
jeromelemay@telus.net

SAINT-ODILON, QC
Marco Pouliot
(418) 222-3044
fermedescaps@gmail.com



Ma vache est encore non gestante! Je fais quoi?

Par **VÉRONIQUE FAUTEUX**,
clinicienne-enseignante,
Clinique ambulatoire bovine
de la Faculté de médecine vétérinaire,
Université de Montréal

- Après quatre inséminations, votre vache Paquerette n'est toujours pas gestante? Pourtant, elle a 175 jours en lait, le mois passé, elle a fait une superbe chaleur et a même saigné 36 h après l'insémination. Elle souffre peut-être d'une endométrite. Cette infection de la paroi intérieure de l'utérus peut survenir même à ce stade de lactation avancée.

La présence d'endométrite en début de lactation et son effet négatif sur le succès à la première saillie sont connus depuis plusieurs années. L'observation d'un écoulement vaginal purulent à l'aide du Métrichек ou d'un examen vaginal manuel est peut-être déjà faite de manière routinière par votre médecin vétérinaire lors des visites préventives. Cet examen permet de détecter la présence d'une endométrite de manière visuelle. Il est possible d'effectuer un traitement intra-utérin d'antibiotiques lorsque le test est positif afin d'améliorer les chances de succès à la première saillie. De plus, le faire de manière systématique sur



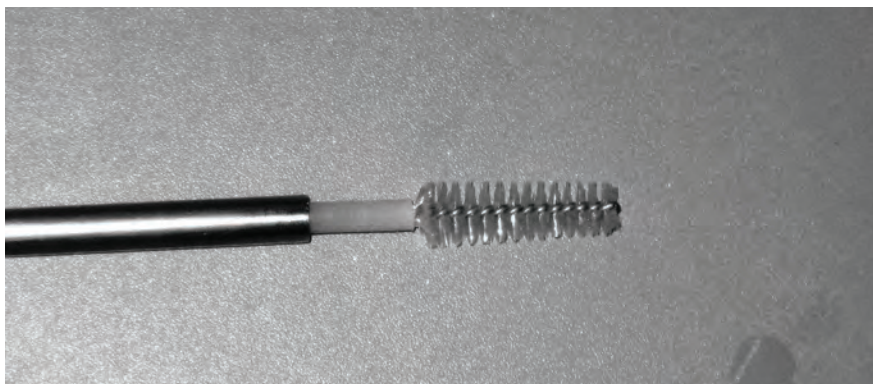
Le Métrichек est utilisé pour diagnostiquer l'endométrite clinique.

toutes les vaches permet de déterminer la proportion de vaches atteintes et de chercher la cause si cette proportion est trop élevée dans le troupeau.

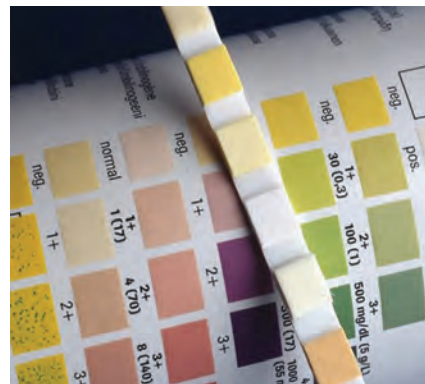
Depuis quelques années, il est possible pour votre médecin vétérinaire de pousser la détection des endométrites un peu plus loin en recherchant les endométrites sous-cliniques, c'est-à-dire, non visibles à l'œil nu. Chez ces vaches, il y a absence de pu à l'examen vaginal ou au Métrichек, mais tout de même présence d'une inflammation/infection de l'endomètre. En effet, même lorsque non visible, l'inflammation ou l'infection de l'utérus nuit à l'établissement de la gestation. Pour détecter l'endométrite sous-clinique, il faut effectuer une cytologie endométriale. Ce test se fait à l'aide d'une cytobrosse servant à recueillir un échantillon de cellules directement dans l'utérus de la vache après avoir traversé le col comme pour une insémination. Le prélèvement de cellules est analysé directement et facilement à la ferme à l'aide d'une bandelette colorimétrique. Il est donc possible de traiter les vaches immédiatement avec

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; **GUILLAUME BERGERON**, Clinique vétérinaire Bon Conseil; **ANNIE DAIGNAULT**, Clinique vétérinaire Saint-Césaire; **DAVID FRANCOZ**, FMV Saint-Hyacinthe; **JEAN-PHILIPPE ROY**, FMV Saint-Hyacinthe; **ISABELLE VEILLEUX**, Clinique vétérinaire Centre-du-Québec; **ELIZABETH DORÉ**, Zoetis; **VÉRONIQUE FAUTEUX**, FMV Saint-Hyacinthe; **JODI WALLACE**, Hôpital vétérinaire Ormstown; **KIM TREMBLAY**, Clinique Vétérinaire de Saint-Georges; **MÉLISSA BLACKBURN**, Service vétérinaire Bovinord; **ÉRIC MILLETTE**, Service vétérinaire Bovinord. Pour questions ou commentaires : gilles.fecteau@umontreal.ca.



Pour détecter l'endométrite sous-clinique, il faut faire une cytologie endométriale à l'aide d'une cytobrosse.



Les cellules prélevées avec la cytobrosse sont analysées directement à la ferme à l'aide d'une bandelette colorimétrique.

un antibiotique intra-utérin lorsque le test est positif.

L'utilité de la détection des endométrites sous-cliniques en début de lactation et l'augmentation du succès à la première saillie post-traitement sont prouvées depuis quelques années. Par contre, son application chez toutes les vaches en début de lactation demande beaucoup de temps et d'efforts. C'est

pourquoi l'engouement des médecins vétérinaires et des éleveurs semble stagner et son application est limitée dans la province.

MAIS IL Y A DU NOUVEAU DANS L'AIR!

Un groupe de médecins vétérinaires-chercheurs de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université

de Montréal s'est questionné sur la fréquence d'endométrite chez les vaches ayant déjà eu une première, une deuxième, une troisième insémination et un diagnostic subséquent de non-gestation. La présence d'endométrite avait jusqu'alors été étudiée seulement en période post-partum, puisqu'elle est principalement reliée aux infections suite au vêlage. Un sys-



TECHNOLOGIE
AGRICOLE

22 NOVEMBRE 2023

JOURNÉE BRANCHÉE 4.0

Découvrez l'expertise d'IEL Technologie Agricole et améliorez la productivité de votre ferme avec des solutions innovantes.

De 10h à 15h30 suivie d'un cocktail

Conférences et ateliers (lunch inclus)

Château Joliette

450, rue St-Thomas
Joliette QC J6E 3R1

GLOBAL
CONCEPT

ESA SERIES

MAXIMUS
Une entreprise d'Ingeniûm Inc.



POUR VOUS
INSCRIRE



221621

TABLEAU 1 : SUCCÈS À LA SAILLIE SUIVANT L'ENRÔLEMENT D'UNE VACHE SUR OVSYNCH (721)

GROUPE	SUCCÈS À LA SAILLIE, APRÈS 721
Vache sans endométrite	43 %
Vache avec endométrite sans traitement	30 %
Vache avec endométrite, traitée avec un antibiotique intra-utérin	39 %

tème immunitaire moins performant chez les vaches en début de lactation contribue à la présence des infections à cette période. Par contre, les chercheurs se sont questionnés à savoir si ces endométrites pouvaient survenir ou persister durant la lactation et nuire à la reproduction plus tardivement.

Ainsi, un total de 1 686 vaches provenant de 21 troupeaux de la Montérégie, après avoir été diagnostiquées non gestantes, ont subi une

cytologie endométriale pour détecter la présence d'endométrite. De manière aléatoire, les vaches positives ont reçu ou non un traitement intra-utérin d'antibiotiques immédiatement après le diagnostic. Un protocole d'insémination à temps fixe a ensuite été mis en place pour réinséminer la vache. Le succès de ces inséminations subséquentes a ensuite été calculé et comparé entre les vaches sans endométrite, les vaches avec endométrite

non traitées ainsi que les vaches avec endométrite traitées par un antibiotique.

Le projet a d'abord permis d'établir que dans ces 21 troupeaux, la prévalence moyenne d'endométrite chez les vaches non gestantes était de 29 %. Par contre, il faut savoir que tous les troupeaux avaient une prévalence d'au minimum 5 %, le maximum étant 63 %. Cela nous a permis de faire un premier constat : l'endométrite sous-clinique est un problème fréquent même chez les vaches avancées en lactation. L'étude a aussi montré que le succès des inséminations varie significativement en présence d'endométrite et aussi en fonction du traitement de l'endométrite avec un antibiotique intra-utérin. Le tableau 1 présente le succès à la saillie suivant l'enrôlement d'une vache sur Ovsynch (721) en fonction de la présence d'une endométrite au moment du diagnostic de non-gestation et de son traitement antibiotique.

Plus de lait – Plus de vaches – Moins de travail

- ✓ Un moyen rentable d'augmenter la taille du troupeau au fil du temps
- ✓ Une technologie industrielle à un prix abordable
- ✓ Un temps de traite plus rapide et plus efficace
- ✓ Un alignement étonnant de la griffe
- ✓ Identification individuelle des vaches
- ✓ Des options d'équipements pour répondre à tous les besoins et tous les budgets
- ✓ Un temps d'installation hors pairs
- ✓ Un faible coût d'entretien
- ✓ Taux de glissement le plus faible du marché
- ✓ Un système qui permet de traire les vaches avec une seule personne
- ✓ Simplifier la vie avec une technologie de pointe



Technicolait ÉQUIPEMENTS AGRICOLES
TÉL. : 819 804-8444 | TECHNICO.LAIT.COM
26, ROUTE 147, COATICOOK

Experience the difference | 1 877 340-6455

Courriel: usa@dairymaster.com Site web: www.dairymaster.com



Traite Alimentation Refroidissement Racleurs à fumier Contrôle sanitaire et de fertilité

*Avec certaines restrictions.

Ces résultats montrent clairement que l'impact de l'endométrite sous-clinique sur le succès reproducteur des vaches, même avancées en lait, est significatif. Il en découle donc qu'il faut les diagnostiquer et les traiter pour favoriser un meilleur succès.

Les raisons pour lesquelles une vache présenterait une endométrite à un stade avancé en lactation sont encore méconnues. Les probabilités sont grandes qu'une endométrite chez une vache à plus de 150 jours en lait soit reliée à la présence d'une endométrite persistant depuis le début de la lactation. La porte d'entrée de bactéries dans l'utérus est plus probable au moment du vêlage qu'à tout autre moment. La pénétration de certaines bactéries dans l'utérus lors de l'ouverture du col pendant une chaleur ou l'insémination est également possible.

Ainsi, si vous avez une vache non gestante, déceler la présence d'endométrite sous-clinique et le cas échéant



Les raisons pour lesquelles une vache présenterait une endométrite à un stade avancé en lactation sont encore méconnues. Les chances sont grandes qu'une endométrite chez une vache à plus de 150 jours en lait soit reliée à la présence d'une endométrite persistant depuis le début de la lactation.

la traiter pour augmenter les chances de succès de la prochaine insémination est possible. Parlez-en à votre médecin vétérinaire. Cela pourrait être fait, par exemple, chez les vaches à plus de 3 saillies ou celles à plus de 200 jours en lait ou encore chez cette jolie vache que vous ne voulez pas réformer! Puis, si par hasard, avec votre médecin vétérinaire, vous constatez que plusieurs vaches souffrent d'une endométrite tardivement en lactation, cela vaudrait assurément le coup de trouver pourquoi. Y auraient-ils des endométrites sous-cliniques dès 30 jours en lait dans votre troupeau et qui persistent dans le temps? Si oui, pensez à l'impact négatif que pourraient avoir ces endométrites sur le nombre moyen de jours ouverts ou sur les jours en lait moyens de votre troupeau et par effet rebond sur votre production de lait! ■

UN MOYEN PLUS FACILE DE TRAITER LA MRB



Pr ZELERIS®
[florfenicol + méloxicam]

Avec le florfenicol et le méloxicam combinés en une seule injection, Zeleris® est le moyen simple de remettre vos animaux sur le chemin de la guérison.



Dosage facile

Facile à injecter

Flacon C.L.A.S.® (stratifié anti-chocs Ceva)

Maintenant disponible dans un plus grand format de 500 ml

zeleris.ca

cevolution
INNOVATION INTELLIGENTE ET RESPONSABLE
EN MATIÈRE D'ANTIBIOTIQUES

Consultez votre vétérinaire pour obtenir de plus amples renseignements.

© 2023 Ceva Animal Health Inc. Zeleris et Cevolution sont des marques de Ceva Santé Animale



221043



La production laitière en bref

Portrait de la production – Québec¹ MAI 2023

	Mai 2023	Avril 2023	Mai 2022	12 mois courants se terminant en mai 2023	12 mois précédents se terminant en mai 2022
Fermes détentrices de quota	4 426	4 438	4 581		
Fermes ayant été en situation de non reportable	1 196	1 190	591	2 424	1 389
Fermes ayant été en situation de hors quota	180	238	268	582	826
Volume de lait produit (en millions de litres)	306,07	294,83	301,41	3 499,85	3 465,50
Volume journalier (en millions de litres/jour)	9,87	9,83	9,72	9,59	9,49
Quantité de MG produite (en kg)	13 017 121	12 639 000	12 690 395	148 693 009	146 433 675
Quantité de MG produite par jour (en kg/jour)	419 907	421 300	409 368	407 378	401 188
Quantité de MG non reportable (en kg)	-325 624	-296 595	-165 052	-4 483 611	-2 532 443
Quantité de MG hors quota (en kg)	15 077	26 709	25 839	190 768	307 199
Tolérance accumulée (en jours)	-4,4	-4,4	-6,4		
Ratio SNG/G	2,1691	2,1574	2,1813	2,1630	2,1697
Teneur en MG	4,2530	4,2869	4,2103	4,2486	4,2255

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.

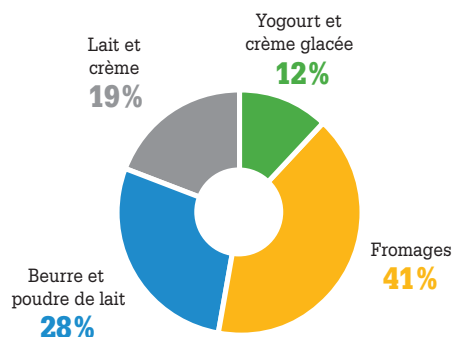
² En février 2022, les offices de mise en marché des provinces de P5 ont convenu de réduire le ratio SNG/G maximal admissible au paiement de 2,30 à 2,25, à compter du 1^{er} août 2022. Le ratio de marché reste inchangé à 2,00.

Le 1^{er} août 2022, la flexibilité provinciale est passée de -30 à -15 jours. Les crédits accumulés sous la tolérance négative de -15 jours ont été perdus et expliquent donc une part de la hausse des quantités non reportables de production pour la période d'août 2022.

Utilisation du lait pour la fabrication de produits laitiers MAI 2023

Produits	Mai 2023	12 mois se terminant en mai 2023
Fromages	41,7	42,4
Beurre et poudre de lait	27,7	28,6
Lait et crème	18,8	18,3
Yogourt et crème glacée	11,8	10,7

Proportion des ventes Québec MAI 2023



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/.

Prix à la ferme – Québec MAI 2023

	MG \$/kg	Protéine \$/kg	LAS \$/kg	Valeur d'un hl à la composition moyenne ³	Composition du lait	À la composition moyenne
Prix intraquota de niveau 1 ¹	13,2102 \$/kg	10,2875 \$/kg	0,9000 \$/kg	94,25 \$/hl	MG	4,2869 kg/hl
Prix intraquota de niveau 2 ²		2,5076 \$/kg	2,5076 \$/kg		Protéine	3,3176 kg/hl
Prime qualité du lait PLQ ⁴				0,5000 \$/hl	LAS	5,9311 kg/hl
Prime qualité du lait CMML ⁵				0,1550 \$/hl		

Déductions

Administration du plan conjoint et fonds de défense	0,0362 \$/kg de solides totaux
Publicité et promotion	0,1007 \$/kg de solides totaux
Fonds de développement	0,0008 \$/kg de solides totaux
Transport	3,2790 \$/hl

¹ Prix fixé à 0,90 \$/kg pour le lactose et autres solides de niveau 1.

² Prix des solides non gras (SNG) de la classe 4a, applicable aux SNG au-dessus d'un ratio de 2,00 et inférieur ou égal à 2,25.

³ Le calcul pour un hl moyen ne peut être reproduit à partir des données du présent tableau, car il considère les quantités en niveau 1 et 2 de la province.

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

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

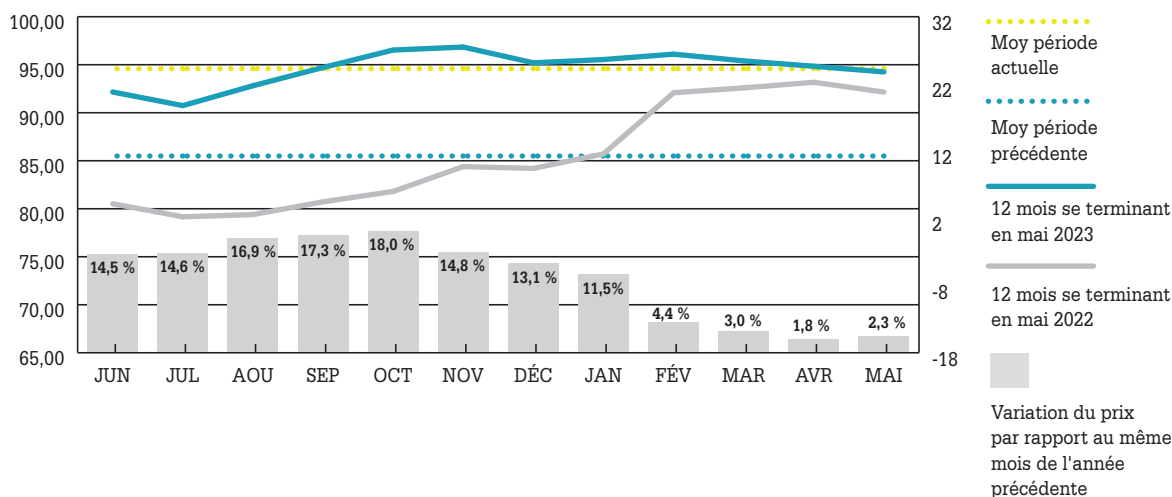
Lait biologique au Québec

Période de 12 mois se terminant en:	Nombre de producteurs ayant livré	Volume de lait (litres)	Montant de la prime bio (en \$/hl) ¹
Mai 2022	140	67 340 661	19,65 \$
Mai 2023	140	68 890 708	19,39 \$

¹ Suite de la demande d'homologation – Chapitre 11 – Prime, prix et paiement, des modifications touchant le nombre de producteurs du groupe B ont été apportées à la convention de mise en marché du lait. Ces modifications sont entrées en vigueur le 1^{er} janvier 2023 et prévoient que le groupe B soit constitué d'au plus 15 producteurs. En conséquence, l'ensemble des producteurs identifié au groupe C en date du 31 mars 2022 est passé au groupe B, conformément à la convention de mise en marché.

Le revenu intraquota est resté stable entre les mois d'avril et mai 2023. À la composition moyenne, le revenu a varié de 0,59 \$/hl, soit une diminution de 0,6 %, passant de 94,84 \$/hl à 94,25 \$/hl. La variation du revenu par hectolitre s'explique principalement par une baisse de la composition moyenne qui représente 0,68 \$/hl. La diminution des ventes pour le fromage a été compensée par une hausse des ventes pour le lait de consommation et le yogourt. Les prix mondiaux sont stables comparativement au mois précédent.

Prix du lait 12 mois mobiles



Système centralisé de vente de quota (SCVQ) JUIN 2023

Prix fixé : 24 000,00 \$

	Nombre	kg de MG/jour
Offres de vente		
Totales	65	827,66
Admissibles à la répartition	65	827,66
Réussies	65	827,66
Réserve		
Quantité achetée (-) / vendue (+)	+0,92	
Offres d'achat		
Totales	1 360	17 976,12
Admissibles à la répartition	1 360	17 976,12
Réussies	1 360	828,58

Participe au prorata toute offre d'achat non comblée égale ou supérieure à 0,29 kg de MG/jour.

Après la vente, le solde des quantités disponibles pour les priorités d'achat régionales s'établit à 0,00 kg de MG/jour pour la région Gaspésie-Les Îles et à 0,10 kg de MG/jour pour la région Abitibi-Témiscamingue.

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

Ventes			Prix offerts	Achats		
Nombre	kg de MG/jour	Cumulatif	\$/kg de MG/jour	Nombre	kg de MG/jour	Cumulatif
< 24 000,00						
65	827,66	827,66	24 000,00 Prix plafond	1 360	17 976,12	17 976,12

RÉPARTITION AUX ACHETEURS ET AUX VENDEURS

Acheteurs	Nombre	kg de MG/jour	%
Programme d'aide au démarrage	0	0,00	0,0
Détention de moins de 12 kg de MG/jour	0	0,00	0,0
Remboursement de prêts de démarrage	17	1,70	0,2
Priorité régionale	0	0,00	0,0
Itération (0,31 kg de MG/jour)	1 357	417,87	50,4
Prorata (2,33 %)	1 335	409,01	49,4
4,61 % des offres ont été comblées		828,58	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	65	827,66	100,0
100,00 % des offres ont été comblées	65	827,66	100,0

Prix des quotas dans les provinces du Canada JUIN 2023

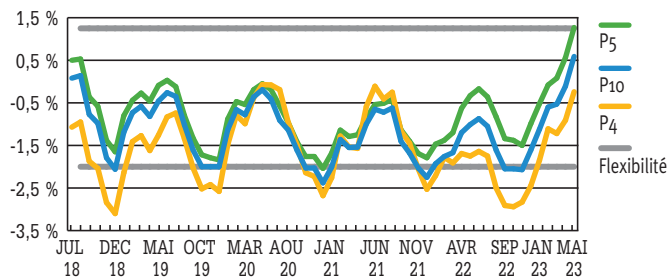
	\$/kg de MG/jour		\$/kg de MG/jour		\$/kg de MG/jour
Nouvelle-Écosse	24 000 plafond	Québec	24 000 plafond	Alberta	49 150
Île-du-Prince-Édouard	24 000 plafond	Ontario	24 000 plafond	Saskatchewan	46 000
Nouveau-Brunswick	24 000 plafond	Manitoba	—	Colombie-Britannique	37 000

Qualité du lait – Québec MAI 2023

	% 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	58,62	60,10		Avril 2022	24 480
15 001 à 50 000	33,06	32,06	92,16	Mai 2022	25 665
50 001 à 121 000	6,19	6,00	98,16	Juin 2022	23 970
				Juillet 2022	27 604
				Aout 2022	27 231
				Septembre 2022	24 176
				Octobre 2022	24 498
				Novembre 2022	25 518
				Décembre 2022	25 140
				Janvier 2023	26 561
				Février 2023	25 033
				Mars 2023	24 770
				Avril 2023	24 221
				Mai 2023	23 826
Cellules somatiques/ml					
100 000 et moins	17,86	19,35			166 055
100 001 à 200 000	50,72	53,57	72,92		171 956
200 001 à 300 000	24,35	21,98	94,90		179 975
300 001 à 400 000	6,45	4,81	99,71		192 030
400 001 et plus	0,62	0,29			202 978

1618
fermesPLUS DE
13,56 MILLIONSdons 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 MAI 2023

PRODUCTION (M DE KG)

402,2

BESOINS TOTAUX (M DE KG)

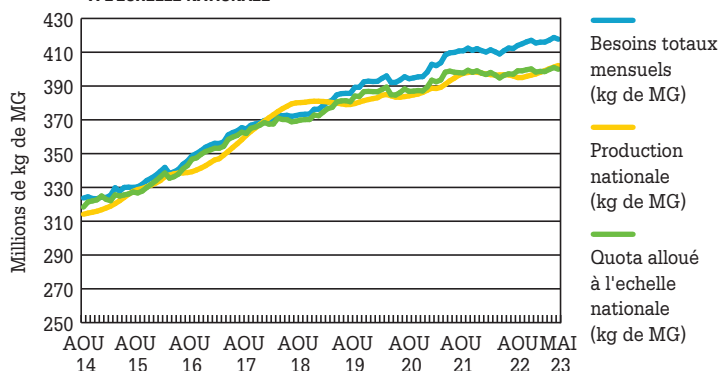
417,7

IMPORTATIONS (M DE KG)

17,8

Les besoins totaux canadiens ont augmenté de 1,6 % pour les 12 mois se terminant en mai 2023, comparativement à la même période de l'année précédente. La production nationale a, quant à elle, augmenté de 1,4 %. La part des importations continue d'augmenter et représente maintenant 4,3 % des besoins totaux canadiens.

BESOINS CANADIENS¹, QUOTA ET PRODUCTION À L'ÉCHELLE NATIONALE



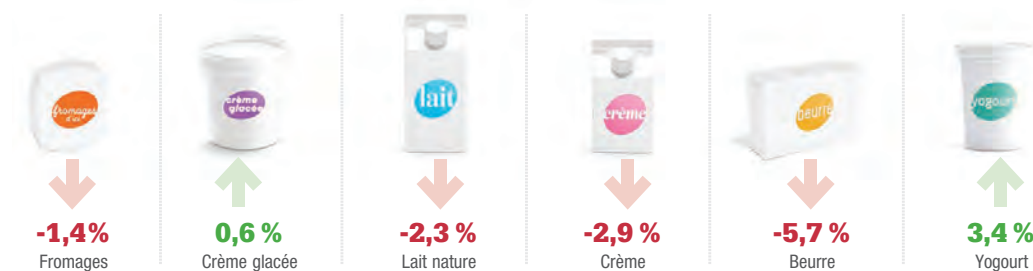
¹ Depuis le 1^{er} août 2021, le calcul des besoins totaux a été révisé pour prendre en compte les importations additionnelles relatives aux accords de l'AECG, du PTPGP et de l'ACEUM. Le chiffre pour les années précédentes a été révisé afin de considérer ce changement et de permettre la comparaison des données d'une année à une autre.

En vigueur Variation du droit de produire

MAR 2019	1,0 %
MAI 2020	-2,0 %
DÉC 2020	+2,0 %
AVR 2021	1,0 %
JUN 2021	1,5 %
DÉC 2021	-1,0 %
AVR 2022	+2,0 %
OCT 2022	+2,0 %
JAN 2023	+2,0 %

Évolution de la demande de produits laitiers au Canada¹

(période mobile de 52 semaines se terminant le 3 juin 2023)

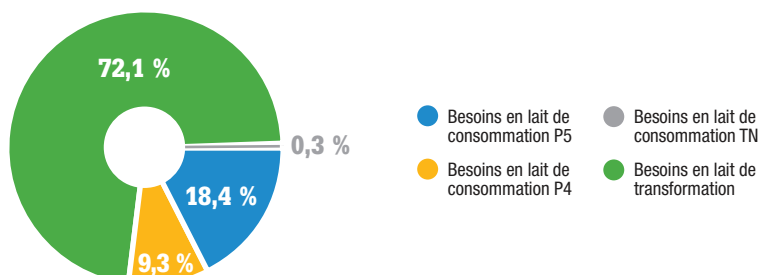


¹ Source : Nielsen, ventes au détail en épicerie qui représentent 50 % du marché total considérant les ventes en institutions.

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 mai 2023)



la famille
du lait

recettes
d'ici.com



REPAS PRINCIPAL

Pâtes aux tomates cerises et canard confit



30 min



20 min



6 portions

INGRÉDIENTS

450 g (1 lb) de tagliatelles
2 cuisses de canard confites
4 gousses d'ail, hachées
2 échalotes françaises, hachées
250 ml (1 tasse) de bouillon de poulet
500 ml (2 tasses) de tomates cerises, coupées en deux
85 ml (1/3 tasse) de basilic frais, haché
170 g (6 oz) de fromage Le Classique Fumé, en copeaux ou râpé
Sel et poivre du moulin

PRÉPARATION

1. Déposer les cuisses de canard sur une plaque à cuisson et recouvrir de papier d'aluminium.
2. Réchauffer les cuisses de canard pendant 10 minutes dans un four préchauffé à 200 °C (400 °F).
3. Dans une grande casserole, cuire les pâtes dans une grande quantité d'eau bouillante salée selon les instructions de l'emballage.
4. Pendant la cuisson des pâtes, retirer la peau sur le canard tiédi, désosser et effiloche la chair.
5. Conserver le gras du canard se trouvant dans l'emballage et sous la peau. Jeter la peau et les os.
6. Lorsque les pâtes sont cuites, les égoutter dans une passoire et réserver.
7. Dans la casserole utilisée pour les pâtes, faire fondre le gras de canard et y faire revenir les échalotes et l'ail.
8. Ajouter le bouillon et la chair de canard. Porter à ébullition.
9. Incorporer les pâtes cuites, les tomates cerises et le basilic. Remuer et bien réchauffer.
10. Rectifier l'assaisonnement, garnir de copeaux de fromage et de petites feuilles de basilic puis servir.



Faire plus avec moins

Au Québec, il n'est pas rare de voir des prairies bien fertilisées en azote produire dix tonnes de matière sèche à l'hectare et parfois même plus. En Irlande, pays au climat plus doux et relativement pluvieux, les producteurs ont aussi à cœur de tirer le meilleur parti possible de leurs prairies. Or la tendance la plus récente est qu'on vise à produire plus en fertilisant moins! Des projets de recherche ont permis de récolter jusqu'à 13 tonnes de matière sèche tout en coupant de moitié la fertilisation minérale azotée.

Pour y arriver, on travaille sur la composition des mélanges fourragers. Dans un de ces projets, baptisé Multilink, on a utilisé un mélange comprenant du ray-grass (à raison de 11 kg/ha), de la fléole (2 kg/ha), de la fétuque des prés (4 kg/ha), du trèfle blanc (5 kg/ha), du trèfle rouge (0,6 kg/ha), du trèfle hybride (3 kg/ha), de la chicorée (0,4 kg/ha) et du plantain (1 kg/ha). Une dose de 100 kilos d'azote à l'hectare a été épandue au printemps et 25 unités se sont ajoutées en septembre.

À présent, ces chercheurs se questionnent sur l'utilité réelle des 25 unités automnales et dans une prochaine étape, ils projettent de se limiter à 90 unités d'azote minéral au printemps.

(Source : reussir.fr)

Du colostrum au supermarché

Les consommateurs allemands peuvent maintenant trouver du colostrum de vache à leur supermarché. Non, ce n'est pas une *fake news*! La compagnie Colostrum BioTec offre ce produit dont elle vante la valeur nutritionnelle élevée. Preuve de son sérieux : elle rachète les surplus de colostrum de 1 400 fermes allemandes, tchèques et autrichiennes.

La compagnie fait valoir que le colostrum contient des quantités importantes de nutriments qu'on ne trouve plus qu'en faible proportion dans les aliments modernes. En plus de combler certains déficits alimentaires, le colostrum accélérerait les processus de guérison et procurerait de la force. Elle recommande son produit aux gens de tout âge.

Le fabricant convient que le colostrum n'est pas appétissant de prime abord avec sa couleur jaunâtre, sa texture un peu visqueuse et son goût rappelant celui du lactosérum. À l'intention de ceux que cela rebuterait, il offre du colostrum en comprimés et des extraits concentrés de six millilitres.

Seriez-vous prêt, prête à en faire l'essai?

(Source : dairyglobal.net)

Un aspirateur d'ammoniac

La recherche sur les moyens de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) s'accélère sur la planète laitière. Les pistes qu'on explore ne manquent parfois pas de surprendre. Ainsi, la compagnie Lely a mis au point un équipement qui récupère l'ammoniac libéré par le fumier dans l'étable même. Celui-ci est destiné spécifiquement aux étables avec plancher en caillebotis (ou lattes).

Cet appareil baptisé Lely Sphere aspire les gaz produits par la fosse souterraine. Il est doté d'un épurateur qui en extrait l'ammoniac, lequel est ensuite converti en un engrais liquide qui sera entreposé dans un silo, puis épandu.

L'efficacité du procédé a fait l'objet d'une vérification indépendante. Aux Pays-Bas, un organisme public ayant le mandat de réduire les émissions d'ammoniac dans l'atmosphère a mesuré celles de quatre fermes où le système a été installé, et ce, à six reprises pendant une année complète. Conclusion : une réduction moyenne de 77 %. Impressionnant!

(Source : plm-magazine.com)



Pas plus de quatre heures

Retenir une vache dans un carcan pendant une longue période affecte sa productivité. Une étude de l'Université de Cambridge, en Grande-Bretagne, le confirme. Ces chercheurs ont même quantifié la perte : quand un animal est retenu plus de quatre heures, sa production de lait diminue de deux litres par jour pendant les trois jours suivants.

On sait que certaines tâches amènent les producteurs à entraver temporairement des animaux. On pense par exemple à la taille des sabots, aux soins vétérinaires et aux inséminations artificielles. Lorsqu'une vache demeure entravée plus de quatre heures, sa productivité, mais aussi son bien-être écopent. On estime qu'une vache entravée 4 heures met 41 heures pour récupérer le temps de mangeoire perdu. La qualité de son lait diminue. Sa sensibilité à la mammite augmente. Enfin, elle devient plus agressive.

Certains spécialistes vont jusqu'à conseiller de ne pas excéder deux heures de rétention. En particulier avec les vaches en transition. On sait que durant cette phase, il peut être nécessaire d'entraver plus souvent l'animal aux fins de traitement ou de vérification.

(Source : dairyglobal.net)

CONÇU POUR VOUS À LA FINE POINTE DE LA TECHNOLOGIE

**CABINE HORIZON^{MC}
PLUS D'ESPACE ET UNE
MEILLEURE VISIBILITÉ**

SÉRIE T6

OFFRE DE TRANSMISSION SUR MESURE

3 options de transmission : Dynamic Command^{MC},
AutoCommand^{MC} et Electro Command^{MC}

- » 6 modèles offerts
- » Puissance à la PdF de 95 à 126 ch
- » Puissance du moteur de 145 à 175 ch



NEW HOLLAND
AGRICULTURE

Avantis
Coopérative

Alma • La Pocatière • Mirabel • Rivière-du-Loup • Saint-Agapit • Saint-Anselme
Saint-Augustin-de-Desmaures • Sainte-Marie • Saint-Narcisse • Saint-Vallier

1 844 486-9028 • www.avantis.coop

 Machinerie Avantis

PROTÉGER VOTRE LAIT ET AYEZ LA PAIX D'ESPRIT

Vous voulez un **ÉQUIPEMENT DE RÉFRIGÉRATION** de qualité
et stocker votre source de revenus;
les réservoirs à lait **MUELLER** fixent la norme de qualité.

MUELLER



ÉCRAN TACTILE DE 7"

WESTFIELD

Série MKX Vis à grain

VIS À GRAIN

Trémie mobile standard
ou surbaissée



VASTE CHOIX !
DIAMÈTRES ET LONGUEURS VARIÉS

Nouveau bec poly flex sur MKX2 !



VOS MARCHANDS WESTFIELD

**ENTREPRISES
MICHEL GUEVIN**
Baie-du-Febvre
450 783-6662

**ÉQUIPEMENTS
ADRIEN PHANEUF**
Shefford
450 372-7217

**ÉQUIPEMENTS
ADRIEN PHANEUF**
Victoriaville
819 752-2594

GROUPE SYMAC
Saint-Hyacinthe
450 799-5571

**LES ÉQUIPEMENTS
LAPLANTE
ET LÉVESQUE**
Ormstown
450 829-3516

SODIFER
Saint-Cyprien-
de-Napierreville
450 245-0364

**ÉQUIPEMENTS
ADRIEN PHANEUF**
La Durantaye
418 884-2841

**ÉQUIPEMENTS
ADRIEN PHANEUF**
Upton
450 549-5811

GROUPE SYMAC
Saint-Bruno-
Lac-Saint-Jean
418 343-2033

**LES ÉQUIPEMENTS
DE FERME
PIERRE BONNEAU**
Saint-Alexandre-
d'Iberville
514 444-3737

**MACHINERIE
NORDTRAC**
Saint-Barthélemy
450 885-3351

**AUTRES
MARCHANDS**
www.mticanada.ca
1 866 667-6328

HP GAGNON & FILS
Laterrière
418 678-1201

**MACHINERIE
NORDTRAC**
Saint-Roch-
de-l'Achigan
450 588-2055



JOLCO CENTRE LELY *prend de l'expansion!*

JOLCO CENTRE LELY, membre du Groupe Jolco, a acquis les actifs du Centre d'Innovation Agricole de Bécancour le 1^{er} avril dernier. La distribution de l'ensemble des produits LELY dans ces 2 territoires sera donc assurée par une seule et même entité.

De l'Outaouais à La Malbaie sur la rive-nord du fleuve ainsi que la région située entre l'autoroute 20 et le fleuve, de Montréal jusqu'à la route 218 traversant Manseau est désormais couverte par Jolco Centre Lely.

Cette intégration permettra à l'ensemble des producteurs laitiers de ces régions de profiter d'une forte expertise en robotique laitière en fusionnant les équipes techniques déjà en place. Ceci permettra également un meilleur déploiement des ressources pour l'ensemble des producteurs laitiers.



Groupe Jolco est une entreprise familiale en fabrication et de distribution d'équipement d'élevage et d'entreposage/manutention de grains depuis plus de 60 ans.

Basée à Saint-Hyacinthe et ayant des places d'affaire à St-Félix-de-Valois, Lachute, Pike River et Bécancour, le Groupe Jolco est composé de Ventec Canada, Les Équipements Dussault, Jolco Équipements et Jolco Centre Lely.

Jolco Équipements inc

4000 avenue Pinard
Saint-Hyacinthe (Qc) CA J2S 8K4
450 383-4000/1-800-361-1003
450 383-4004
info@jolco.ca

Jolco Centre Lely

1030, boulevard de Port-Royal, suite 01
Bécancour (Québec) G9H 1X6
1 855 232-0220
service@lelyjolco.ca



222396



Recettes d'ici et Les Fraîches du Québec

Recettes d'ici collabore à nouveau cette année avec L'Association des producteurs de fraises et framboises du Québec (APFFQ). Le logo de la marque se retrouve sur tous les paniers et casseaux de fraises et de framboises produites par l'APFFQ. Le thème *Les Fraîches* sur le site recettesdici.com propose des recettes inspirantes à essayer avec des fraises et des framboises d'ici.



Une saison estivale pour manger local plus que jamais!

L'Union des producteurs agricoles (UPA) a convié les Québécoises et Québécois à joindre le mouvement *Mangeons local plus que jamais!* tout au long de l'été. L'application *Mangeons local* guide les utilisateurs dans leur visite des producteurs agricoles qui ont un kiosque de vente à la ferme.

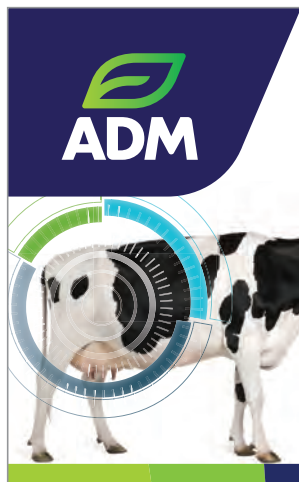
La saison culmine avec les *Portes ouvertes Mangeons local* qui se tiendront le dimanche 10 septembre dans une cinquantaine de fermes situées partout au Québec. Trois producteurs de lait ouvriront leurs portes au public : deux dans la région du Saguenay—Lac-Saint-Jean et un en Outaouais-Laurentides. Visitez mangeonslocal.ca/portesouvertes pour tous les détails.



25 ans de service

Patrick Verstricht

Les Producteurs de lait du Québec sont heureux de souligner les 25 ans de service de Patrick Verstricht. À son arrivée dans l'organisation, le 27 juillet 1998, monsieur Verstricht occupait un poste de commis-comptable. Il travaille maintenant comme directeur à la Direction finances et administration. Un grand merci, monsieur Verstricht, pour vos loyaux services!



Réussissez la transition

Relevez les défis de la période péri-partum et préparez-vous à une production laitière optimale.

Transiup est un concept nutritionnel pour les vaches laitières en période de transition. Il contribue à la santé des vaches en début de lactation et aide face à l'incidence des problèmes métaboliques.



[Approche globale des vaches en Transition]

L'expertise en nutrition
StHyacinthe@adm.com • 888-236-2474

Grande récolte des PLQ aux prix Idéa 2023

Les Producteurs de lait du Québec (PLQ) se sont démarqués en remportant 23 prix dans 5 disciplines (4 prix Or, 9 prix Argent, 10 prix Bronze) au concours Idéa. Les PLQ ont aussi remporté le prix TACTIL écran interactif de *La Presse*. Idéa est le concours célébrant le meilleur de la communication créative au Québec.

Changements d'expéditeurs pour les courriels et les textos d'avis

Depuis la mi-juin, le service d'envoi d'avis par courriel et par message texte pour les résultats de composition et de qualité est passé à une technologie développée à l'interne, ce qui assure un meilleur suivi et un meilleur contrôle. Ce changement occasionne une modification des numéros de téléphone d'origine des textos et de l'adresse d'expédition des courriels.

Nouveau courriel: extranet@lait.qc.ca

Nouveaux numéros pour les textos* :

- 450 999-7152
- 450 999-0338
- 450 999-0970
- 450 999-1870

* À noter que chaque producteur reçoit ses résultats d'un seul de ces numéros de téléphone.

Les producteurs qui souhaitent modifier le mode d'envoi ou leurs coordonnées pour les résultats peuvent se rendre dans les sections « Composition » et « Qualité » de l'extranet, puis cliquer sur « Inscription au service de transfert » dans le menu de gauche. Ils pourront ensuite modifier leur formulaire d'inscription. Les modifications seront effectives dans les 24 heures.

Le lait bio, c'est logique

Pendant la saison estivale, la campagne publicitaire *Le lait bio, c'est logique* a permis de valoriser les pratiques et la philosophie de la production laitière biologique d'ici. Une activité de commandite, Lait'vènement bio, s'est tenue dans deux marchés publics (du 23 au 25 juin au marché Jean-Talon de Montréal et du 30 juin au 2 juillet au Grand Marché de Québec) pour permettre aux consommateurs de rencontrer des producteurs de lait bio et d'en apprendre davantage sur les spécificités du secteur.



C-282 adopté en 3^e lecture

Juste avant la relâche estivale en juin, la Chambre des communes a adopté en 3^e lecture le projet de loi C-282 qui vise à protéger la gestion de l'offre dans les futures négociations d'accords commerciaux. En tout, 282 députés ont voté pour et 51 contre. Le projet de loi doit maintenant être adopté par le Sénat avant d'entrer en vigueur.



CAMITAL

REVÊTEMENTS MÉTALLIQUES

**MANUFACTURIER DE
REVÊTEMENTS MÉTALLIQUES
DE PREMIÈRE QUALITÉ**





CAMITAL.CA | 1 888 358-6546





221837

Dans un communiqué de presse, le Mouvement pour la gestion de l'offre a salué l'adoption du projet de loi et a aussi demandé au Sénat de procéder rapidement à son examen pour qu'il obtienne la sanction royale. Le président des Producteurs de lait du Québec, Daniel Gobeil, qui était présent à Ottawa lors du vote, a aussi réagi positivement à l'annonce : «Après plusieurs concessions faites sur le dos des producteurs de lait, ce projet de loi vise à protéger la gestion de l'offre dans les prochains accords commerciaux. [...] C'est le résultat d'une longue bataille. On peut être fiers de continuer à protéger notre système et nos producteurs.»

Consultation nationale sur le territoire et les activités agricoles

Le gouvernement du Québec a lancé, en juin, la Consultation nationale sur le territoire et les activités agricoles. 45 ans après l'entrée en vigueur de la Loi sur la protection du territoire agricole, cette consultation vise à recueillir les commentaires des partenaires agricoles, environnementaux et municipaux et de la population en général dans le but de trouver des solutions afin de favoriser la mise en valeur du territoire et des activités agricoles ainsi que des collectivités rurales. La réflexion portera sur le territoire agricole, les activités agricoles et la propriété des terres agricoles. Pour y participer, visitez consultation.quebec.ca/processes/territoire-agricole.

Laboratoire vivant – Lait carboneutre

L'honorable Marie-Claude Bibeau, alors ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire, a annoncé le 10 juillet la création du Laboratoire vivant – Lait carboneutre (LV-LC) financé par l'entremise du programme Solutions agricoles pour le climat – Laboratoires vivants (SAC-LV). Ce projet d'innovation collaboratif entre partenaires, producteurs, chercheurs et experts sera mené dans 20 fermes laitières pilotes réparties dans quatre régions du Québec. Ces fermes vont entreprendre une démarche d'amélioration de l'empreinte carbone de leur ferme en adoptant des stratégies de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de séquestration du carbone. Ce projet est développé en partenariat avec Novalait, Agrinova, le CIARC et l'UPA-Montérégie.



Symposium sur les bovins laitiers



Centrexpo COGECO
Drummondville

8 novembre 2023

www.craaq.qc.ca



Affiche sur les obligations lors de la collecte du lait

Les producteurs de lait sont invités à communiquer avec leur secrétaire de région pour se procurer une affiche informative plastifiée sur les obligations prévues pour les transporteurs et les producteurs lors de la collecte du lait. Cette initiative des Producteurs de lait du Québec vise à communiquer clairement les rôles et responsabilités de chacun – producteurs et transporteurs – dans le cadre de la collecte du lait à la ferme.



Basé sur la Convention de transport du lait et le Règlement sur les aliments, le document résume les obligations concernant l'accès et la sécurité, le bassin refroidisseur, les équipements, la biosécurité et le ramassage. Les producteurs peuvent l'installer dans la laiterie ou dans tout autre lieu bien à la vue pour s'y référer, au besoin.

5 M\$ pour soutenir les jeunes agriculteurs

Le 18 juillet, le gouvernement du Québec a annoncé l'octroi de 5 M\$ pour aider les jeunes agriculteurs à s'établir sur le territoire québécois avec *L'Initiative ministérielle : relève agricole et entrepreneuriat* qui offrira un appui financier à plus de 250 projets. À compter du 13 septembre 2023, la relève agricole pourra soumettre son projet pour obtenir un maximum de 25 000 \$ en contribution non remboursable sous forme de subvention.

Assemblée générale annuelle 2023 des PLC

L'assemblée générale annuelle (AGA) des Producteurs laitiers du Canada (PLC) s'est déroulée les 11 et 12 juillet à Winnipeg. Des producteurs de lait de partout au Canada ainsi que différents partenaires ont aussi assisté à l'AGA de façon virtuelle. Cet événement a permis de discuter des défis de l'heure et de faire le bilan annuel en plus d'assister à différentes conférences, allocutions et causeries, dont un panel de questions-réponses avec l'équipe de direction des PLC.

David Wiens élu président des PLC

Les producteurs laitiers ont élu David Wiens pour succéder à Pierre Lampron à la présidence des PLC. Ancien vice-président du conseil d'administration, David Wiens exploite une ferme à Grunthal, au Manitoba, où il s'occupe de 230 vaches et cultive 1 600 acres (607 ha) de terres avec son frère, Charles Wiens.



PHOTO : PRODUCTEURS LAITIERS DU CANADA

Grappe de recherche laitière 4 : pour un secteur laitier durable

Le gouvernement fédéral a annoncé un investissement de 7,5 M\$ aux Producteurs laitiers du Canada (PLC) dans la Grappe de recherche laitière 4 : pour un secteur laitier durable. L'objectif de cette grappe est de favoriser l'innovation afin d'améliorer la durabilité environnementale, économique et sociale du secteur laitier canadien. La Grappe de recherche laitière 4 s'appuie sur les résultats des trois Grappes de recherche laitière précédentes ainsi que sur une vision stratégique quinquennale pour le secteur laitier, laquelle a été élaborée grâce à un exercice de collaboration et à de nombreuses consultations auprès d'intervenants du milieu scientifique et de l'industrie du secteur laitier.

ABONNEZ-VOUS



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!**

CHANGER POUR LE MEILLEUR.

“ Ce robot est mieux adapté pour les vaches. C’est ouvert et c’est facile de voir que la vache est relaxe lorsqu’elle se présente au robot. L’attachement est rapide et en douceur et j’aime la possibilité de rejeter un quartier de n’importe quelle vache qui aurait un CCS élevé. Il fait un excellent travail pour la préparation et le nettoyage des trayons ainsi que pour l’application du bain de trayon. J’aime aussi le fait que dès que la porte de sortie s’ouvre, la mangeoire se ferme et la vache sort sans qu’elle attende pour manger plus. C’est une machine FANTASTIQUE! ”

Scott Colony a changé ses 5 robots de traite de la compétition pour 5 DairyRobot R9500 de GEA.

George Wurz - Scott Colony, SK

LA MEILLEURE TECHNOLOGIE. LES MEILLEURS SOLUTIONS. LE MEILLEUR SERVICE.



GEA_R9500- Changer pour le meilleur. Prod lait_2023

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

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

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

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

Mario Morency, représentant
St-Prime 418 693-9192

Pierre-Luc Boucher, représentant
Chicoutimi 418 944-5353

Dominique Jatton, représentant
Coaticook 1 819 804-8444

Daniel Brisebois, représentant
Mont Laurier 1 819 440-5758

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

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

LAIT'QUIP SCOTT INC.
St-Paul d'Abbotsford 450 378-1082
Secteur L'Ami de la ferme laitière
450-346-4075

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

RAYMOND BIRON INC.
St-Elphège 450 568-2250
Dany Poulin Enr., représentant
St-Hyacinthe 450 223-9387

**R. OUELLET ÉQUIPEMENT
DE FERME INC.**
St-Jean-de-Dieu 418 963-2133

Jérôme Voyer
Spécialiste en robotique
Cell. 450 521-6488

Laurence Asselin, AGR.
Spécialiste en gestion
de troupeau et hygiène
Cell. 819-996-2661

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



Contactez votre concessionnaire GEA pour en apprendre
plus sur les systèmes de traite automatisés de GEA.

GEA Engineering
for a better
world.

A photograph of two women in a barn, seen from behind, looking towards a group of cows. The woman on the left has her hair in a ponytail, and the woman on the right has it in a bun. They are both wearing dark clothing. The barn has large windows in the background, and the scene is lit with warm, golden light.

LE PROGRÈS EST QUELQUE CHOSE QUE VOUS ÊTES TOUJOURS EN MESURE DE FAIRE



Prendre de l'avance est une bonne chose. Surtout dans un secteur où il n'est pas facile de savoir ce qui va se passer. Vous pouvez être confronté à des changements de quotas, à des conditions météorologiques difficiles ou à des obstacles à la production, mais vous voulez tirer le maximum de votre exploitation, quoi qu'il arrive. Purina peut vous aider. Nous analysons les données, créons des solutions nutritionnelles personnalisées, prévoyons les performances et optimisons votre rentabilité à long terme.

Découvrez comment vous pouvez faire progresser votre exploitation. Contactez dès aujourd'hui votre conseiller laitier Purina local.



Contributing to Efforts While Continuing to Feed the Population



Social issues are changing: farms and the whole industry will be asked to adapt to changing consumer choices. In recent decades, we have seen expectations rise rapidly in the area of the environment. Fortunately, thanks to our practices and our agricultural model, we can be part of the solution.

For years, producers have been taking agri-environmental actions and working to reduce their footprint through new approaches and technologies. Incidentally, milk's latest life cycle assessment has shown that our environmental performance has improved in five years and that our greenhouse gases (GHG) have decreased for each litre of milk produced. Our carbon footprint is actually one of the lowest in the world: 0.93 kg of CO₂-e per kilogram of milk, which equals less than half of the world average of 2.50 kg of CO₂-e per kilogram of milk. Not to mention that we are committed to achieving net-zero greenhouse gas emissions by 2050. This is an ambitious goal that we will try to reach one step at a time.

To achieve the goal of net-zero greenhouse gas emissions, we must strike a balance between GHG emissions and their storage in plants and through other means. Multiple strategies will need to be used to achieve net-zero greenhouse gas emissions. For instance, emissions will need to be measured, reduced and stored more. To help us reach our goal, a number of actions are already being taken. Recently, the Canadian government announced financial support for the Living Lab – Carbon-Neutral Milk, which was developed by our organization and various partners, including Novalait. This collaborative innovation project between partners, producers, researchers and experts will be carried out on 20 pilot dairy farms in 4 different regions of Quebec. These farms will begin the process of improving their carbon footprint through GHG emissions reduction and carbon storage strategies. The results of these research activities may eventually be shared with all producers to help attain our sustainable development goals.

Thanks to funding from the Quebec government, we are also launching a research project in which methane emissions from cows will be estimated using bulk tank milk samples collected on Quebec dairy farms. Ultimately, we believe this project will make it possible to reduce methane emissions from enteric fermentation in dairy cattle by 14% to 16% for each kilogram of milk produced.

These efforts need to be linked with the adoption and implementation of our Sustainable Development Action Plan, which is focused on making an economic and social contribution, ensuring that agricultural products are made responsibly, and climate change is slowed. In other words, work is already well underway!

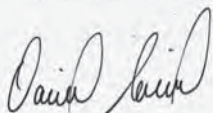
Moreover, actions are also being taken in other provinces and at the Canadian level, such as the Dairy Research Cluster 4, which has just received funding and will lead to the creation of several other sustainable development projects.

The government will need to support us not only by setting up programs, but also by ensuring that administrative red tape does not hamper our consultants' availability and take away our time for action.

Remember that supply management is a sustainable agricultural model that promotes the consumption of local products and prevents food waste. Thanks to this model, we produce just enough milk to meet consumer demand in Canada, reduce dairy exports and imports, and limit food transportation.

Naturally, collective and individual efforts will continue to be necessary in the coming years. To move our project forward and achieve success, we have no choice: We will need to team up with the entire industry and obtain government support. If we want to contribute to efforts and keep feeding the population, money will need to be invested in research, innovation and knowledge transfers. Furthermore, our consultants will need to be available and have the expertise they need to assist us in this transition. The government will need to support us not only by setting up programs, but also by ensuring that administrative red tape does not hamper our consultants' availability and take away our time for action. Programs need to be consistent and support all our efforts to improve.

Climate, water, air, soil and ecosystem diversity have a direct influence on our work. As milk producers, we are well placed to observe the effects of climate change. In response to the extreme climate events – early freezes, heat waves, violent winds, droughts, flooding – that are occurring more frequently, we will need to adapt and take action. By doing our part to slow climate change, we will help preserve our lands for future generations, thereby guaranteeing the vitality of our regions and ensuring a sustainable future for dairy production.



DANIEL GOBEL
Chairman

Requirements for Lactating and Dry Cows

- **Section 2.2.3 of the Code of Practice for the Care and Handling of Dairy Cattle discusses the requirements for housing lactating and dry cows, while section 2.6 pertains to the space allowances per animal. Here is an overview.**

HOUSING LACTATING AND DRY COWS

Lactating and dry cows must be able to easily stand up, lie down, adopt natural resting postures, groom themselves and have visual and physical contact with other cattle. In addition, tethers and other head restraints must allow all cattle to rest in a head back position. For more information on how to comply with these requirements in the barn, consult section 2.5 on stall design.

Starting on April 1, 2027, cows housed in tie stalls must no longer be tethered at all times during their production cycle, i.e. from one calving to the next. Each dairy cow will need to have sufficiently frequent opportunities for movement in order to improve their well-being. Loose housing systems already comply with this requirement.

WHAT DOES 'SUFFICIENTLY FREQUENT OPPORTUNITIES FOR MOVEMENT' MEAN?

The duration and frequency of regular and sufficient opportunities for movement during cows' production cycle have not yet been defined. Requirements and/or recommenda-

tions will be explained once the research data has been published. As an example, it is recommended that cows be given around 50 hours of outdoor access during a four-week period, whenever the weather and conditions allow for it. These results come from a study that evaluated the prevalence of wounds on the hocks of cows that were housed in tie stalls and went outdoors. Furthermore, the health benefits are greater for cows that are given longer periods to move, rather than just more frequent periods to move. This means that it is better for cows to be untethered for a significant period of time, such as for several consecutive hours and for the duration of their dry-off period. In tie stall systems, cows may be untethered and moved into an exercise yard, an indoor pen or to pasture. Do not hesitate to contact your agronomist to discuss the right solutions for your farm and how to comply with provincial regulations. In general, opportunities for movement improve the health of the hooves because they increase blood flow towards the feet and limbs. Whether these opportunities for movement are provided indoors or outdoors, they

By ANAÏS LÉVEILLÉ-BLAIS, Dairy Production Officer, and MYRIAM FALCON, Agr., Agronomy Advisor, PLQ; JESSICA ST JOHN, M. Sc., Dairy Production Professional – Comfort and Welfare, Lactanet

bring benefits for the health, behaviour, productivity and well-being of cows. Moreover, regular access to the outdoors improves the health of their feet and reduces the frequency and seriousness of injuries as well as the effects of lameness by 3.5% to 8%.

However, barns built on or after April 1, 2024 will need to allow daily, untethered freedom of movement, in addition to social interaction throughout the year. Bedded packs and free stalls are examples of systems that meet the freedom of movement requirements.

CAN TIE STALL BARNs BE BUILT ON OR AFTER APRIL 1, 2024?

Yes. New barns may be built with a tie stall system, but cows will still need to have opportunities for daily, untethered movement. For example, barns may be built with an indoor pen or an outdoor yard that cows can access every day.

IS A BUILDING ADDITION CONSIDERED A NEW BUILDING?

No. A building addition, a building renovation or a new construction project in an existing building is not considered a new building. The daily movement requirement for new barns will apply only to new buildings built on or after April 1, 2024. It is important to note that this requirement applies exclusively to barns for lactating and dry cows. However, when planning a new barn, it would be a good idea to consider the requirements that will come into effect in the future. For example, calving areas will need to allow cows to turn around starting on April 1, 2029 and housing in pairs and in groups will be required starting on April 1, 2031. The issue

of calf housing was discussed in previous articles on the Code, and the issue of calving areas will be discussed this fall.

SPACE ALLOWANCES

The new requirements in the Code provide for a gradual reduction in stocking density through a reduction in the space allowances per animal. Space allowances can be calculated by dividing the number of cows by the number of stalls. When there are more stalls available where cows can lie down, cows can more readily achieve the ideal resting time, which is 12 to 14 hours per day per cow. A cow that spends more time in a lying position will produce more milk and have a lower risk of being culled. In fact, for each additional hour of rest,

production will increase by 1.7 kg of milk. A lower stocking density also improves access to feed bunks, which makes it easier for cows to feed when they start lactating. There is a lower risk of hoof wounds when the occupancy rate is less than one cow per stall. Furthermore, undercrowding, where there is less than one cow per stall, allows submissive cows to avoid lying next to dominant cows. Whether we are talking about stalls, resting areas or feeding and drinking areas, undercrowding is beneficial because it allows all cows to perform, regardless of their position in the hierarchy.

The stocking density must never exceed 1.2 cows per stall in loose housing systems. Starting on April 1, 2027, the stocking density must not exceed 1.1 cows per stall

normally. Starting on April 1, 2031, the stocking density will be reduced to one cow per stall or less, in normal circumstances. The expression “in normal circumstances” means that a stocking density of up to 1.2 cows per stall may be allowed temporarily or intermittently.

In enclosures, resting areas, excluding passageways, must provide at least 9.3 m² (100 ft.²) of space per Holstein cow. Higher stocking densities can cause compacted bedding and excessive humidity. It is recommended that more space be provided when the cleanliness of the cows is compromised or when cows have a tendency to not all rest at the same time. The space provided may be increased to between 11 and 15 m² (120 – 160 ft.²) per cow. ■

For input on articles, to obtain information, ask questions or make suggestions on the content of your magazine, please contact

LE PRODUCTEUR DE LAIT QUÉBÉCOIS at 438 315-9131

or by e-mail: plq@lait.qc.ca

Also, visit the PLQ's Web site: www.lait.org

Centralized Quota Sales System (SCVQ)

JUNE 2023

Fixed Price: \$24,000.00

	Number	kg of BF/day
Offers to sell		
Total	65	827.66
Eligible for allocation	65	827.66
Successful	65	827.66
Reserve		
Quantity purchased (-) / sold (+)	+0.92	
Offers to buy		
Total	1,360	17,976.12
Eligible for allocation	1,360	17,976.12
Successful	1,360	828.58

Participation on a prorata basis in any unprocessed offer to purchase equal to or higher than 0.4 kg of BF/day.
After the sale, the balance of quantities available for regional priority purchases is 0 kg of BF/day for the Gaspésie-Les Îles region and 0.10 kg of BF/day for the Abitibi-Témiscamingue region.

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						
65	827.66	827.66	24,000.00 ceiling price	1,360	17,976.12	17,976.12

ALLOCATION TO BUYERS AND SELLERS

Buyers			
	Number	kg of BF/day	%
PRIORITY Startup Assistance Program	0	0.00	0.0
Holding of less than 12 kg of BF/day	0	0.00	0.0
Reimbursement of startup loans	17	1.70	0.2
Regional priority	0	0.00	0.0
Iteration (0.31 kg of BF/day)	1,357	417.87	50.4
Prorata (2.33%)	1,335	409.0195	49.4
4.61% of the offers have been processed		828.58	100.0
Sellers			
	Number	kg of BF/day	%
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	65	827.66	100.0
100.00% of the offers have been processed	65	827.66	100.0

Quota prices in Canadian provinces JUNE 2023

	\$/kg of BF/day		\$/kg of BF/day		\$/kg of BF/day
Nova Scotia	24,000 ceiling	Quebec	24,000 ceiling	Alberta	49,150
Prince Edward Island	24,000 ceiling	Ontario	24,000 ceiling	Saskatchewan	46,000
New Brunswick	24,000 ceiling	Manitoba	–	British Columbia	37,000