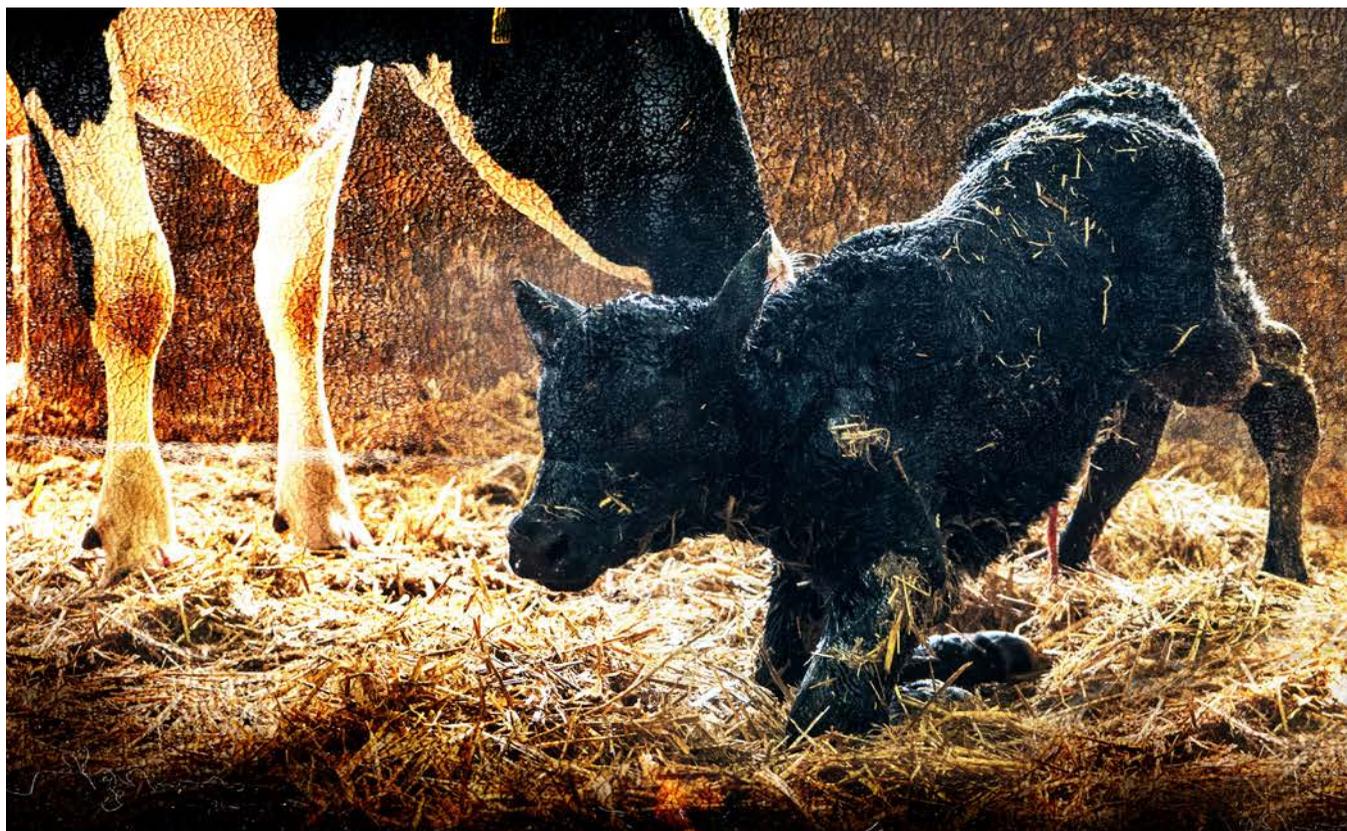


■ CODE DE PRATIQUES
Les exigences pour
tous les bovins laitiers

■ RECHERCHE
Le projet de
laboratoire vivant
verra le jour



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

23 novembre

VOLUME 44 – NUMÉRO 3



ÉDITORIAL

Ensemble pour que cela devienne possible 4

ACTUALITÉ

AgriRécup annonce l'arrivée d'écofrais sur certains plastiques agricoles

Depuis le 1^{er} octobre dernier, des écofrais sont facturés à l'achat notamment des plastiques de fenaison utilisés pour l'ensilage et le foin ainsi que de différents sacs et contenants. Ces frais serviront à financer le développement et la mise en œuvre de programmes de collecte, de recyclage et de récupération pour gérer les plastiques agricoles d'une manière respectueuse de l'environnement 7

40^e ANNIVERSAIRE

La recherche au cœur du développement des PLQ

La création de Novalait en 1995 représente un moment charnière pour la recherche en production laitière. À ce jour, 64,2 millions de dollars y ont été investis par les producteurs de lait, les transformateurs et leurs partenaires. Qu'est-ce qui a mené à la création de Novalait? On en parle avec l'ancien directeur général des PLQ, Alain Bourbeau 10

CODE DE PRATIQUES

Les exigences pour tous les bovins laitiers – Partie I

Les exigences pour tous les bovins laitiers sont traitées dans la section 2 sur le logement du Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins laitiers révisé (Code). Certaines pratiques autrefois recommandées deviendront obligatoires. Par exemple, toutes les installations, incluant les huches, devront fournir de l'air frais aux bovins, prévenir l'accumulation d'émanations nocives, de poussières et d'humidité, et réduire au minimum le risque de stress dû à la chaleur ou au froid 14



LACTANET

Les coûts et la rentabilité des programmes d'élevage au Québec

L'impact de l'élevage des génisses sur la performance des entreprises est indéniable. Pourtant, les programmes d'élevage font rarement l'objet d'une évaluation complète, ce qui empêche les fermes d'identifier précisément les améliorations possibles pour réduire leurs coûts, augmenter leur productivité, et donc maximiser leur rentabilité 20



GESTION

Bien réussir le tarissement

«La vache tarie, c'est l'investissement ultime.» 23

RECHERCHE

Le projet de Laboratoire vivant – Lait carbonéutre verra le jour

Les producteurs laitiers pourront compter sur un laboratoire vivant exclusivement dédié à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à la séquestration de carbone dans les fermes laitières pour soutenir leurs efforts de lutte aux changements climatiques 30



MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

Colostrum et lait de transition : essentiels à la santé des veaux

Les veaux naissants doivent acquérir leurs anticorps grâce au colostrum et à l'alimentation avec le lait de transition (LT) pour obtenir la protection nécessaire au maintien de leur santé 32



LES PRODUCTIONS SUPÉRIEURES DE LACTANET 28

STATISTIQUES 36

LA RECETTE 40

AILLEURS DANS LE MONDE 42

L'ACTUALITÉ LAITIÈRE EN BREF 44

Ensemble pour que cela devienne possible



Le 11 octobre dernier, plusieurs dizaines de professionnels associés à notre secteur d'activité – chercheurs universitaires, conseillers, transformateurs, vétérinaires, représentants du monde financier, experts en environnement et producteurs laitiers – se sont réunis au campus Longueuil de l'Université de Sherbrooke pour discuter du plan de développement durable des Producteurs de lait du Québec.

Lors de notre assemblée annuelle d'avril dernier, nous avons adopté une résolution visant à nous doter d'un plan en développement durable. Cela repose sur plusieurs années de travail ainsi que sur un diagnostic complet de l'état des lieux – d'où nous partons – en 2022. Ce plan de développement durable fixe des priorités pour lesquelles nous possédons les compétences et une capacité d'agir afin d'améliorer notre bilan non seulement en ce qui touche la lutte aux changements climatiques, mais également les pratiques agricoles durables et notre contribution sociale et économique. Il vous est maintenant possible de consulter ce plan et le diagnostic en vous rendant sur **lait.org** dans la section « Développement durable ».

Une part importante de la réalisation de ce plan repose sur l'adhésion des producteurs. Autant à la ferme, dans nos entreprises individuelles, que collectivement, nous cherchons à être innovants et à nous adapter aux attentes de la société tout en sachant que nous devons faire partie des solutions dans la lutte au changement climatique. Toutefois, les producteurs ne pourront y arriver seuls, il faudra compter sur le soutien et la mobilisation de tous les acteurs et les partenaires de la filière pour développer et transférer les connaissances ainsi que maintenir un environnement d'affaires favorable à l'adoption de nouvelles pratiques.

C'est pourquoi la rencontre du 11 octobre dernier était si importante. Le Plan de développement durable énonce clairement l'engagement des PLO d'inclure les partenaires dans sa mise en œuvre. Il n'est pas toujours facile d'harmoniser le point de vue d'acteurs aux horizons parfois bien différents. Le fait que des dizaines de personnes possédant des compétences variées prennent le temps de

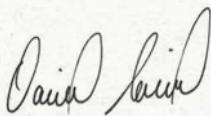


Le fait que des dizaines de personnes possédant des compétences variées prennent le temps de réfléchir durant toute une journée sur les objectifs à atteindre, d'ici 2027, et sur les manières de mesurer notre progression est significatif de l'importance de la démarche et du sérieux de notre engagement.

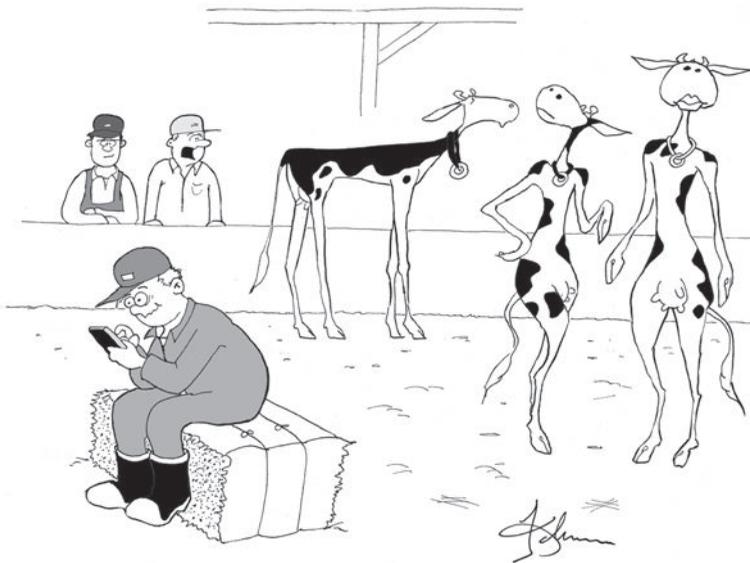
réfléchir durant toute une journée sur les objectifs à atteindre, d'ici 2027, et sur les manières de mesurer notre progression est significatif de l'importance de la démarche et du sérieux de notre engagement.

Cela est non seulement pertinent pour la solidité et pour l'atteinte des objectifs de notre plan, mais c'est également une façon de mobiliser ces différents intervenants tout en leur exposant la réalité des producteurs. Par exemple, durant la journée, nous avons bien sûr entendu des experts en développement durable, mais aussi des transformateurs qui ont, notamment, fait état des attentes qui leur sont exprimées par les consommateurs, en plus des plans qu'eux-mêmes mettent en place. Des producteurs sont aussi venus expliquer les défis liés à l'adoption de nouvelles pratiques tandis que l'organisme Au cœur des familles agricoles (ACFA) nous a dressé des constats sur les problèmes auxquels sont confrontés les producteurs quant à leur qualité de vie. Parce que toute cette démarche doit se faire en ayant à cœur la durabilité de notre secteur, de nos entreprises, mais aussi des productrices et des producteurs qui travaillent tous les jours à mettre sur les tables québécoises un aliment sain d'une grande qualité.

Le 11 octobre dernier, nous avons pu entendre de nombreux commentaires des participants selon lesquels ils étaient désormais mieux informés de nos démarches, plus motivés à nous appuyer – autant dans la recherche, le transfert de connaissance ou l'accompagnement – et surtout plus déterminés à, eux aussi, faire partie de la solution.



DANIEL GOBEIL
président



Depuis que mes enfants ont commencé à publier des photos de nos vaches sur les réseaux sociaux, elles se prennent pour de belles célébrités!

ERRATUM

Une erreur s'est glissée dans l'article *Le CIAQ célèbre ses 75 ans* du numéro d'octobre dernier. À la page 7, on aurait dû lire que le CIAQ a été créé en 1948, et non en 1943. Toutes nos excuses.

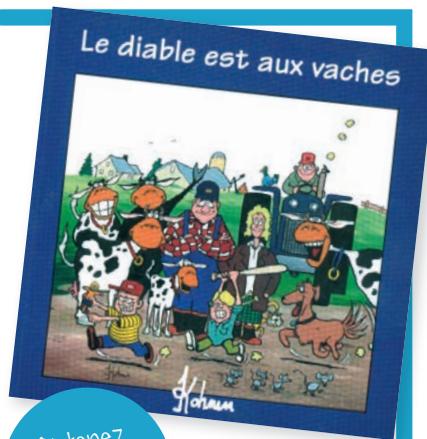
COMMANDER

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



Revue publiée 10 fois l'an par Les Producteurs de lait du Québec (PLQ)
Tirage : 7 477 exemplaires
Date de parution : novembre 2023

DIRECTEUR – PUBLICATIONS ET VENTES
Charles Couture

RESPONSABLE DE LA REVUE AUX PLQ ET RÉDACTEUR EN CHEF
Yanick Grégoire

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION
Audrey Gendron

COLLABORATEURS
Agriculture et Agroalimentaire Canada, CIAQ, CRAAQ, Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval, Grappe de recherche laitière, Groupes-conseils agricoles du Québec, ITA, Lactanet, Les Producteurs laitiers du Canada, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Novalait, Op+lait, Réseau mammite, STELA/INAF, UPA, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'environnement, Université McGill

VENTES
pub@laterre.ca
Tél. : 450 679-8483, poste 7712-7398

REPRÉSENTANTS PUBLICITAIRES
Sylvain Joubert, poste 7272
Marc Mancini, poste 7262
Sans frais : 1 877 679-7809

ADMINISTRATION
Mathieu Bolduc

TIRAGE ET ABONNEMENTS
Tanya St-Denis Samson

CONCEPTION GRAPHIQUE
Sonia Boucher, Groupe Charest inc.

RÉVISION LINGUISTIQUE ET CORRECTION
Marie LeBlanc

PHOTO DE LA COUVERTURE
Yvon Gendreau

PRÉIMPRESSION
La Terre de chez nous

IMPRESSION
Imprimerie FL Web

TARIFS D'ABONNEMENT
Un an : 19,55 \$; deux ans : 29,32 \$; trois ans : 39,09 \$
Tél. : 450 679-8483, poste 7274
abonnement@laterre.ca

CORRESPONDANCE
Retourner toute correspondance ne pouvant être livrée au Canada à :
Le Producteur de lait québécois
555, boulevard Roland-Therrien, bureau 415
Longueuil (Québec) J4H 4G3
Tél. : 438 315-9131
Télec. : 450 679-5899
Courriel : plq@lait.qc.ca
Site Internet : www.lait.org
Dépôt légal : Bibliothèque et Archives nationales du Québec
3^e trimestre 1980
Bibliothèque et Archives Canada
ISSN 0228-1686

Poste-publications, convention n° 40028511
Courrier 2^e classe, enregistrement n° 5066
Toute reproduction totale ou partielle du *Producteur de lait québécois* est interdite sans l'autorisation du rédacteur en chef.



Les
Producteurs
de lait
du Québec

AgriRécup annonce l'arrivée d'écofrais sur certains plastiques agricoles

- Depuis le 1^{er} octobre dernier, des écofrais sont facturés à l'achat notamment des plastiques de fenaison utilisés pour l'ensilage et le foin ainsi que de différents sacs et contenants. Ces frais serviront à financer le développement et la mise en œuvre de programmes de collecte, de recyclage et de récupération pour gérer les plastiques agricoles d'une manière respectueuse de l'environnement.

La directrice d'AgriRécup pour l'est du Canada, Christine Lajeunesse, rappelle que le Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises (RRVPE) instauré par le gouvernement du Québec attribue désormais la responsabilité aux fabri-

cants de produits de financer des programmes de gestion écologiquement responsables des plastiques agricoles. C'est pourquoi des écofrais viennent s'ajouter à plusieurs plastiques utilisés à la ferme. Les différents écofrais sont présentés dans le tableau à la page 8.

« C'est un peu comme les écofrais qu'on peut payer en achetant une télé, par exemple. La différence, c'est que, dans notre cas, l'écofrais est prélevé sur l'emballage, comme les sacs et les ficelles, et non sur le produit », indique-t-elle.

Les frais sont calculés par kilogramme ou par unité, selon la nature des articles. M^{me} Lajeunesse explique que les montants varient en fonction notamment de la logistique et de l'organisation nécessaire pour la collecte et le recyclage de chacun des produits. « Par exemple, les écofrais pour les filets sont bas, parce qu'en ce moment ils sont non recyclables. Nous allons nous servir des fonds amassés pour créer des solutions pour les recycler », poursuit-elle.

Christine Lajeunesse tient à préciser que la majorité des plastiques sont bel et bien recyclés et non mis à l'enfouissement. « Mais parfois, quand ils sont trop souillés, dit-elle, ils sont envoyés en valorisation énergétique. C'est donc important



PLASTIQUES AGRICOLES ASSUJETTIS AUX ÉCOFRAIS

| CATÉGORIES DE PLASTIQUES | MONTANT DE L'ÉCOFRAIS | EN VIGUEUR LE |
|---|---------------------------------|------------------------------|
| Plastiques de fenaison utilisés pour l'ensilage et le foin | | |
| Sacs-silos, bâches et toiles | 0,50 \$ par kg | 1 ^{er} octobre 2023 |
| Pellicules pour balles | 0,55 \$ par kg | 1 ^{er} octobre 2023 |
| Ficelles | 0,46 \$ par kg | 1 ^{er} octobre 2023 |
| Filets | 0,21 \$ par kg | 1 ^{er} octobre 2023 |
| Sacs | | |
| Sacs de moulée incluant des suppléments comme médicaments, minéraux ou autres | Moins de 45 kg: 0,31 \$ l'unité | 1 ^{er} octobre 2023 |
| | 46 à 500 kg: 1,61 \$ l'unité | 1 ^{er} octobre 2023 |
| | 501 à 1000 kg: 3,23 \$ l'unité | 1 ^{er} octobre 2023 |
| Sacs de mousse de tourbe pour l'horticulture | À venir | 1 ^{er} octobre 2023 |
| Sacs de ripe (copeaux de bois ou tourbe) | À venir | 1 ^{er} octobre 2023 |
| Tubulures acéricoles | 0,35 \$ | À venir |

que les producteurs secouent bien les plastiques lorsqu'ils les retirent des balles de foin et qu'ils les mettent dans un contenant et non au sol. C'est aussi essentiel de ne pas mélanger les plastiques. On retrouve parfois des gants et des boîtes à jus à travers les plastiques. Ça les contamine. »

Elle poursuit: « Comme plusieurs producteurs de lait sont acériculteurs, je veux aussi préciser qu'il faut enlever les attaches en métal sur la tubulure. »

Pour obtenir plus d'information, AgriRécup invite les producteurs à consulter le site collecteplastiquesagricoles.ca. On y trouve entre autres une

carte répertoriant les sites de dépôts et les matières récupérées dans chacun de ces lieux. AgriRécup travaille en collaboration avec les UPA régionales et les municipalités pour développer des programmes de recyclage dans les régions où il n'y a pas encore de sites de dépôt. ■



Pr ZELERIS® [florfénicol + méloxicam]



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

Au service des agriculteurs québécois depuis 1975



Kubota

SOLUTIONS AGRICOLES



LE TRIO LE PLUS PERFORMANT DU QUÉBEC!

SÉRIE M8



M8-181 180 HP
M8-201 200 HP

SÉRIE M7



M7-134 128 HP
M7-154 148 HP
M7-174 168 HP

SÉRIE M6



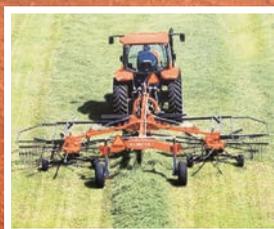
M6-101 104,5 HP
M6-111 114,1 HP
M6-131 131,6 HP
M6-141 141,4 HP

POUR DES FOURRAGES DE QUALITÉ SUPÉRIEURE



PRESSES BV

Des balles parfaites
jour après jour.
5 modèles disponibles



RÂTEAUX

Un andain aéré
régulier et uniforme.
10 modèles disponibles



FANEURS

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



FAUCHEUSES

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

www.kubota.ca/fr/

UNE SAISON KUBOTA N'ATTEND PAS L'AUTRE! VOS CONCESSIONNAIRES SONT AVEC VOUS

Alfred, ON
Carrière & Poirier
Equipment
Baie D'Urfé
Kubota Montréal
Caplan
M. J. Brière Inc.
Saguenay
Zone Kubota

Drummondville/Yamaska
Kubota Drummondville
Joliette
Kanatrak Joliette
La Guadeloupe
Garage Oscar Brochu Inc.
La Présentation
Aubin & St-Pierre Inc.
Lévis
Kanatrak Québec

Mirabel
Kanatrak Mirabel
Montmagny
Garage Minville Inc.
New Liskeard
MCK Temiskaming Shores
Victoriaville
Kubota Victoriaville

Rimouski
Kanatrak Rimouski
St-André de Kamouraska
Garage N. Thiboutot Inc.
Ste-Anne-de-la-Pérade
Groupe Lafrenière Tracteurs
Kubota St-Jean
Saint-Jean-sur-Richelieu

Sherbrooke/Coaticook
Equipements R. M. Nadeau
Sutton
Max Gagné & Fils Inc.
Val-D'Or
Mega Centre Kubota
Ville de Mercier
Brousseau et Lamarre Inc.

La recherche au cœur du développement des PLQ



■ La création de Novalait en 1995 représente un moment charnière pour la recherche en production laitière. À ce jour, 64,2 millions de dollars y ont été investis par les producteurs de lait, les transformateurs et leurs partenaires. Qu'est-ce qui a mené à la création de Novalait? On en parle avec l'ancien directeur général des PLQ, Alain Bourbeau.

Alain Bourbeau a consacré sa carrière au monde agricole. Agronome de formation, il a été conseiller en gestion durant les années 80, dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, avant d'être embauché en 1990 par les

PLQ à titre d'économiste principal. Il est devenu directeur de la recherche économique en 1995, puis directeur général de l'organisation en 2008. Il a quitté ce poste pour prendre sa retraite en 2020.

Selon lui, pour mieux comprendre pourquoi Novalait a été créée, il faut se remémorer comment les besoins en innovation et en recherche ont évolué à travers le contexte politique et social des 40 dernières années.

« Dans les années 80, la recherche dans le milieu agricole était financée par les deux paliers de gouvernement, commence-t-il. Au Québec, la recherche et le transfert des connaissances se faisaient à travers ce qu'on appelait les bureaux locaux dispersés un peu partout sur le territoire ». La conjoncture économique est toutefois venue changer la donne au tournant des années 90. « On était en pleine période d'austérité budgétaire. Les gouvernements cherchaient à réduire leur déficit, donc tous les secteurs où ils intervenaient ont subi des compressions. L'agriculture n'y a pas échappé », explique-t-il. Les activités dans les bureaux locaux ont ainsi été réduites peu à peu. Un manque dans le transfert des connaissances a donc commencé à se faire sentir et la nécessité de trouver des solutions pour y remédier est apparue.

Il faut dire qu'à cette époque, il n'y avait pas de sommes importantes vouées à la recherche au sein même des Producteurs de lait du Québec, qui s'appelaient alors la Fédération des producteurs de lait du Québec. « L'intervention en recherche était minime, ponctuelle et de nature plus économique qu'agronomique. Le budget alloué au coût de production a longtemps été la principale dépense de la Fédération dédiée à la recherche », indique M. Bourbeau. Il rappelle d'ailleurs qu'à ses débuts l'organisation intervenait très peu dans le volet agromatique des entreprises laitières. « Il



Les fondateurs de Novalait, de gauche à droite: M. Gaston Lajoie et M. Dimitri Fraeys de Veubeke, du Groupe Lactel, aujourd'hui dissout, M. Claude Lambert et M. Donat Roy, du CILQ, M. Alain Bourbeau et M. Jean Nobert, des Producteurs de lait du Québec, ainsi que M. Jacques Cartier et M. Robert Poirier, d'Agropur coopérative.

n'y avait pratiquement pas d'intervention en agroenvironnement ou en santé animale, par exemple. La mission première était la mise en marché du lait. On travaillait essentiellement sur des dossiers économiques », précise-t-il.

Les premiers investissements de plus grande envergure en recherche des PLO ont été effectués par l'entremise d'une formule de cofinancement, notamment avec le gouvernement fédéral. Alain Bourbeau explique : « Le gouvernement accordait du financement et les différents secteurs agricoles pouvaient offrir une contrepartie. De notre côté, on a commencé par faire un prêt de quota au centre de recherche de Lennoxville. Les revenus générés étaient dédiés spécifiquement à des projets de recherche dans le lait et une somme équivalente était ajoutée par le fédéral. » Il précise que ce type d'entente perdure et a même été répété avec d'autres organisations au fil des ans.

LE SAVIEZ-VOUS

Chaque dollar investi par les producteurs et les transformateurs dans Novalait permet d'aller chercher plus de 4 \$ de la part d'organismes gouvernementaux, d'entreprises privées ainsi que de regroupements provinciaux et nationaux. Depuis 1995, 64,2 millions de dollars ont ainsi été investis dans des projets de recherche.

La fin des années 80 a aussi été marquée par une tendance de consommation qui a énormément nui au secteur laitier : la crainte du cholestérol. « On avait des pertes de marché de l'ordre de 2 à 4 % par année.

On ne parlait pas de hausse de quota dans ce temps-là. Il n'y avait que des coupures et beaucoup de tensions dans l'industrie. Les taux d'intérêt étaient aussi dans le plafond. C'était une période très difficile autant pour les producteurs que les transformateurs », résume M. Bourbeau.

L'ancien directeur général des PLO poursuit : « C'est dans ce contexte que s'est affirmée la volonté d'investir en recherche. » En 1993, dans le cadre de la convention de mise en marché, les producteurs et les transformateurs ont créé le Fonds de développement de l'industrie laitière. Les sommes qui y sont investies par chacun à parts





| | |
|--|---|
| <p>SHERBROOKE 3275 rue King Est. Sherbrooke (Québec) J1E 3Y7 Tél : 819 821-3737 www.epoxypro.ca Sans frais : 1 855 397-3737</p> | <p>DRUMMONDVILLE 4648 boulevard Saint-Joseph Drummondville (Québec) J2A 1Y6 Tél : 819 479-3737 www.epoxypro.ca</p> |
|--|---|

Epoxy Pro Inc.

Réparation de fosses à fumier et purin partout au Québec!

30 ans d'expérience

Estimation gratuite! Réservez tôt !

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

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

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

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

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

196067

égales ont permis de créer Novalait en 1995.

« Les producteurs et les transformateurs se sont unis dans une cause commune : faire face à la contraction des marchés, améliorer l'efficacité des entreprises et stimuler la demande par des innovations. Ils ont trouvé des façons de progresser ensemble. C'est ça la pierre angulaire de Novalait, souligne-t-il. On avait des litiges sur plein de sujets, mais quand on arrivait à la table de Novalait, on mettait les différends de côté et on travaillait ensemble. »

Novalait a aussi permis aux producteurs de lait d'être au cœur des décisions en ce qui a trait aux sujets de recherche. « Dans les projets de cofinancement avec le fédéral, se souvient Alain Bourbeau, les orientations de recherche étaient surtout établies par les gouvernements, les chercheurs et le comité bovins laitiers du CPAQ. Les producteurs n'avaient donc pas de force décisionnelle. » Chez Novalait, les projets sont menés selon des axes

de recherche fixés d'après les priorités des producteurs et des transformateurs. Il s'agissait d'une approche nouvelle à l'époque qui a permis aux producteurs d'exercer un leadership dans le financement et dans les orientations des études. « Quand tu payes, tu décides, quand tu ne payes pas, t'as moins d'emprise sur le volant », résume-t-il

Alain Bourbeau précise que l'objectif n'était toutefois pas de se substituer au gouvernement, mais plutôt d'élargir les possibilités de recherche et de se rapprocher des besoins du terrain. Selon lui, l'État demeure notamment un pilier essentiel pour la recherche fondamentale, c'est-à-dire, les projets plus risqués et de longue haleine.

Il rappelle qu'en 1995, les PLQ sont aussi devenus le principal actionnaire du PATLO, nommé aujourd'hui Lactanet, et qu'ils ont acheté le CIAQ quatre ans plus tard. « Novalait, Lactanet et le CIAQ forment un trio très porteur pour les PLQ », dit-il. D'une part, avec l'appui du CIAQ, les

producteurs ont accès aux améliorations génétiques et, d'autre part, Lactanet, avec ses conseillers, a des yeux sur le terrain et est devenu le principal centre de transfert technologique. « C'est grâce à ces deux organisations et à Novalait qu'on recueille les principales données pour mieux gérer et faire progresser les fermes. Sans données, souligne M. Bourbeau, on ne peut pas avoir un portrait de notre situation et se fixer des objectifs pour le futur. »

Au fil des ans, les priorités de Novalait ont évolué selon les besoins des producteurs et des transformateurs, les tendances de consommation ainsi que les demandes sociétales. Le premier projet de recherche de l'organisation portait sur la qualité et les utilisations de la mozzarella. Depuis, 130 autres projets de recherche ont été réalisés grâce à des équipes de chercheuses et de chercheurs engagés. L'objectif demeure toujours le même : innover pour durer. ■

Venez découvrir pourquoi IEL se taille une place de choix dans le paysage agricole Québécois à travers des conférences dynamiques et des ateliers de produits présentés par nos spécialistes.



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'Ingersoll Rand

POUR VOUS INSCRIRE >



Inscrivez-vous dès maintenant!



= Êtes-vous ouvert
au changement ?

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



estroPLAN®
(cloprosténol sodique) injection
250 µg/ml



[NOUVEAU]

[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

Par [ANAÏS LÉVEILLÉ-BLAIS](#), agente en production laitière, PLQ, et [JESSICA ST JOHN](#), M. Sc., professionnelle en production laitière – Confort et bien-être, Lactanet

Les exigences pour tous les bovins laitiers – Partie I

- Les exigences pour tous les bovins laitiers sont traitées dans la section 2 sur le logement du Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins laitiers révisé (Code). Certaines pratiques autrefois recommandées deviendront obligatoires. Par exemple, toutes les installations, incluant les huches, devront fournir de l'air frais aux bovins, prévenir l'accumulation d'émanations nocives, de poussières et d'humidité, et réduire au minimum le risque de stress dû à la chaleur ou au froid.



Le Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins laitiers révisé a été publié le 30 mars 2023 et il entrera en vigueur le 1^{er} avril 2024. Certaines exigences du Code seront toutefois effectives après cette date. Entretemps, le Code de pratiques pour les bovins laitiers de 2009 demeure en vigueur.

VENTILATION

La ventilation, qu'elle soit naturelle ou mécanique, devra permettre d'éliminer efficacement la poussière, les agents pathogènes en suspension et les émanations. Ces derniers sont des irritants pour les animaux et peuvent les rendre plus susceptibles aux infections respiratoires. Si l'odeur de l'ammoniac est détectée facilement, sa concentration devrait être testée et maintenue en deçà de 5 à 10 ppm. Une bonne ventilation est cruciale dans toutes les aires de l'étable. Pour y arriver, il est recommandé d'atteindre 4 à 8 changements d'air par heure en hiver et 40 à 60 en été¹. L'objectif du changement d'air est de purifier l'étable en faisant entrer de l'air de l'extérieur et sortir l'air vicié. Une étable plus grande nécessitera plus de ventilateurs ou des ventilateurs plus puissants pour atteindre les changements d'air nécessaires². Le nombre de changements d'air par heure peut être réduit lorsque la densité animale est plus faible. Les agents pathogènes, comme les bactéries, peuvent être retrouvés en suspension dans l'air. Il est donc recommandé de ne pas loger les veaux dans le même espace que les bovins adultes pour réduire le risque de transmission de maladies.

Différentes stratégies sont suggérées pour atténuer les effets des fluctuations de température sur les bovins. Par temps froid, il est recommandé d'augmenter graduellement l'apport nutritionnel, de surveiller le taux d'humidité relative pour qu'elle soit en deçà de 75 % et de protéger les animaux des courants d'air. Par temps chaud, il est plutôt suggéré d'offrir des endroits ombragés et d'augmenter la circulation de l'air dans les étables et les huches. Par exemple, l'arrière des huches peut être soulevé et celles-ci peuvent être placées à l'ombre. Les ventilateurs d'appoint peuvent être utilisés pour améliorer la circulation de l'air. L'isolation de la toiture est également bénéfique pour réduire les fluctuations de température. Durant les périodes chaudes de l'année, les vaches s'alimentent moins pour réduire la chaleur provenant de la rumination et passent plus de temps debout pour se rafraîchir⁴. Ces comportements expliquent la diminution

de la production et du taux de gras du lait généralement observée par les producteurs à ces périodes. Les températures ambiantes de confort des vaches se situent entre 0 et 20 °C. Le taux d'humidité influence toutefois le seuil de stress thermique. Notamment, dans les climats tempérés, le seuil de stress à la chaleur peut être à 18 °C à une humidité relative de 75 %³. Les vaches plus performantes seront aussi plus sensibles aux effets de la chaleur.

La ventilation est la première ligne d'attaque pour atténuer le stress thermique. Dans un climat humide, un vent de 5 à 7 km/h (300 à 400 pi/min) dirigé vers le poil des vaches est la vitesse requise pour refroidir ces dernières en période de stress thermique¹. Un taux de changement d'air de 40 à 60 fois par heure est souvent largement insuffisant pour atteindre la vitesse de refroidissement des vaches. À ce taux, la qualité de l'air de l'étable est bonne, mais la vitesse du vent dirigé sur les vaches est trop faible pour les

refroidir en cas de stress thermique. Le consultant en confort et bien-être animal et agronome, Steve Adam, recommande l'addition de ventilateurs spécifiquement pour la circulation de l'air dédié aux vaches². Des déflecteurs, plus couramment installés dans les systèmes de ventilation transversale, peuvent également être utilisés pour augmenter la circulation d'air à la hauteur des vaches⁵. Que ce soit en ventilation tunnel, naturelle ou transversale, la mesure de la vitesse du vent avec un anémomètre doit être prise à la hauteur des animaux aux différents endroits de l'étable¹.

Les méthodes de refroidissement de l'air, comme la brumisation, sont critiquées dans les régions tempérées. En effet, dans les régions humides, l'addition d'eau dans l'air pour rafraîchir les vaches peut exacerber certaines maladies, telles que la mammite, à cause de l'humidification de la litière³. La brumisation par gouttelettes (dirigées vers l'animal), et non par bruine

Plus de lait – Plus de vaches – Moins de travail

COLLIERS D'ACTIVITÉ
INGESTION
RUMINATION...
GRATUIT
À L'ACHAT D'UN SALON DE TRAITE

- ✓ 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 | TECHNICOLOAIT.COM
26, ROUTE 147, COATICOOK

Experience the difference | 1 877 340-6455

Courriel: usa@dairy-master.com Site web: www.dairy-master.com

Traite Alimentation Refroidissement Racleurs à fumier Contrôle sanitaire et de fertilité

*Avec certaines restrictions.

(dirigée dans l'air), peut être bénéfique dans les aires d'attentes durant les canicules⁴. Cependant, une ventilation à forte vitesse est cruciale pour assécher les vaches et éviter que la brumisation augmente l'humidité de l'étable, la litière et les aliments. Comme les températures peuvent fluctuer rapidement, il est également utile d'installer des systèmes automatisés, si possible, pour s'adapter rapidement aux conditions météorologiques.

Les éléments de conception de l'étable, tels que son orientation, la hauteur des murs latéraux, la pente de toit, l'ouverture du faite et la largeur du toit, influencent grandement la ventilation dans l'étable et la vitesse du vent d'un endroit à l'autre¹. Outre le type de système de ventilation, la qualité de la ventilation varie selon la densité d'élevage, du système de gestion du fumier et des conditions météorologiques³. Puisqu'il y a beaucoup de facteurs influençant la ventilation d'une étable, il est recommandé

de consulter un conseiller qualifié pour analyser les besoins de votre ferme.

LITIÈRE

Les exigences concernant la litière ont été simplifiées. Effectivement, il est requis que tous les bovins disposent d'une surface de repos recouverte de litière sèche fournissant confort, isolation et adhérence (Art. 2.8). Il est toujours recommandé de fournir d'abondantes quantités de litière propre et sèche. De toutes les améliorations de stalle possibles, l'augmentation de la quantité de litière entraîne les meilleurs résultats quant au bien-être. Elle contribue au repos et au confort des vaches qui passent plus de temps en position couchée, aide à la prévention des boiteries et favorise la guérison des blessures. Un garde-litière peut être utilisé pour maintenir la litière dans l'aire de repos de l'animal. Les vaches et les veaux passent plus de temps debout lorsqu'ils n'ont pas accès à de la litière sèche. À titre

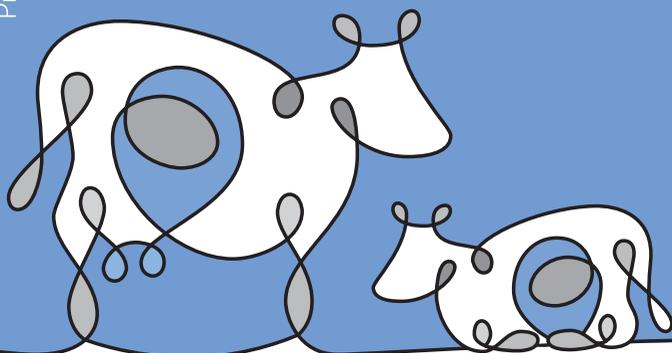
indicatif, si vos genoux sont humides après 25 secondes de contact avec le sol, la litière est trop humide pour les animaux. La surface de la stalle contribue également à la mollesse et l'adhérence de la surface de couchage.

Une analyse des points forts et faibles des différentes litières est fournie dans *Le guide pratique pour l'évaluation et l'amélioration du confort à l'étable de Valacta* (voir encadré p. 19)⁷. Par exemple, la litière de sable ou de mousse de tourbe permet de dissiper la chaleur plus aisément en été, alors que la litière de paille est plus isolante pour l'hiver. Pour pallier le stress dû à la température, un matelas à l'eau est plus frais comme surface de couchage².

ENTRAVES ET DRESSEURS

Le nouveau Code présente des obligations concernant les entraves. Tous les bovins possédant une chaîne ou entrave de la tête devront pouvoir se reposer avec la tête retournée sur le

Programme Jefo Peak
Production & Performance



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



Maximisent
le rendement en lait



Augmentent
les composants du lait



Améliorent
l'efficacité alimentaire



Jefo
La vie, en plus facile

jefo.com

Utilisez le code QR
pour en savoir plus



221705

LE SAVIEZ-VOUS

Le contrôle de la ventilation par l'intelligence artificielle (IA) est à nos portes. Plutôt qu'adapter la ventilation à la température ambiante dans le bâtiment, l'IA ajustera la ventilation selon les prédictions de température à long terme. Notamment, le contrôle par l'IA pourra mener à la conservation de la chaleur dans l'étable pendant la journée en prévision d'une chute de température en soirée.

Les décisions de l'IA proviennent d'algorithmes considérant une multitude de données, telles que les besoins des animaux, les prédictions météorologiques et les taux de poussière, d'humidité, d'ammoniac et de dioxyde de carbone. L'IA devra être adaptée pour chaque ferme l'utilisant et sera donc implémentée graduellement au cours de plusieurs années. En effet, les données de ventilation du producteur devront être récoltées avant que l'IA puisse procéder à des analyses et suggérer des recommandations⁶.

corps (Art. 2.5). Une attache de 1 mètre ou plus, dépendamment du positionnement de la barre d'attache, peut répondre à cette exigence. Il a été constaté que les chaînes plus longues facilitent les mouvements et accroissent l'utilisation de la stalle en stabulation entravée⁸. Elles sont aussi associées à une réduction des blessures aux jarrets et aux genoux. Le guide de Valacta présente des formules permettant de calculer la longueur de chaîne idéale selon les mensurations réelles de vos vaches (hauteur et largeur aux hanches)⁷. Le lien vers ce guide se trouve dans l'encadré à la page 19.

En stabulation entravée, les cornadis seront interdits, car ils restreignent sévèrement la liberté de mouvement des animaux. En stabulation libre, les cornadis aux mangeoires

sont permis et même recommandés pour réduire la compétition.

L'utilisation des dresseurs électriques est plus encadrée dans le nouveau Code. Ils peuvent uniquement être utilisés pour entraîner ou réduire individuellement des bovins. L'utilisation de dresseurs électriques qui ne sont pas installés correctement peut compromettre l'hygiène et mener à une augmentation des blessures aux jarrets et aux pieds. Ils doivent donc être sécuritaires, ajustables et positionnés de manière à permettre aux animaux de se nourrir, de se tenir debout et de se coucher normalement (Art. 2.5.1). Pour l'entraînement, il est recommandé de positionner les dresseurs à une hauteur de 5 cm (2 po) pendant 24 h. Après la période d'entraînement, le dresseur éteint peut être positionné à une hauteur de 10 cm (4 po) ou plus au-dessus de l'échine.

À lire : la suite des exigences concernant tous les bovins, dans la revue, édition de décembre. ■



Pour visionner le webinaire :



Pour obtenir le Code complet :



SILO-KING®

TRAITEMENT DE FOURRAGE

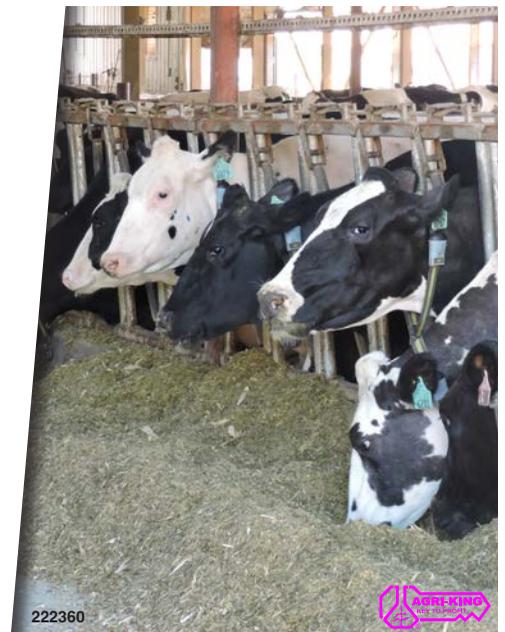
**DES BACTÉRIES
HOMO-FERMENTAIRES
PLUS DES ENZYMES...**

**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



222360



RÉFÉRENCES

1. Adam, S. (2019, 10 avril). Votre système de ventilation est-il adéquat pour rafraîchir les vaches? Lactanet. <https://lactanet.ca/votre-systeme-de-ventilation-est-il-adequat-pour-rafraichir-les-vaches/>
2. Adam, S. (communication personnelle, 11 septembre 2023).
3. Comité scientifique du code de pratiques pour les bovins laitiers (2020). *Code de pratiques pour le soin et la manipulation des bovins laitiers : revue de la littérature scientifique relative aux enjeux prioritaires*. National Farm Animal Care Council. https://www.nfacc.ca/pdfs/codes/scientists-committee-reports/Dairy%20Cattle%20SC%20Report%202020_FR.pdf
4. Parent, M.-J. (2021, 22 novembre). Comment avoir plus de gras dans le lait?. Lactanet. <https://lactanet.ca/comment-avoir-plus-de-gras-dans-le-lait/>
6. Laroche, A. (2023, 23 mai). Une ventilation intelligente. *La Terre de chez nous*. <https://www.laterre.ca/technique/batiment/une-ventilation-intelligente/>
7. Baillargeon, J., Adam, S. et Lequin, D. (2014). *Guide pratique pour l'évaluation et l'amélioration du confort à l'étable*. Valacta. [guide-confort-etablie-final2.pdf](https://www.valacta.ca/guide-confort-etablie-final2.pdf) (lactanet.ca)
8. Boyer, V. et Vasseur, E. (2021). Graduate Student Literature Review: The effect of chain length and stall width on common outcome measures of dairy cow welfare in stall-based housing systems. *Journal of Dairy Science*, 104(3), 3751-3760. <https://doi.org/10.3168/jds.2020-19279>

POUR EN SAVOIR PLUS

Guide pratique pour l'évaluation et l'amélioration du confort à l'étable de Valacta



PRESSES À BALLES RONDES

Série VB 3100



PRESSES À BALLES RONDES À HAUTE DENSITÉ



Série FB



Série VB 7100



Série VB 560



Série VBP 3165

Les presses à balles rondes de KUHN garantissent la production de balles rondes parfaitement formées et homogènes et génèrent des densités de balles exceptionnellement élevées, même dans les conditions les plus difficiles.

Machinerie JNG Thériault
Amqui

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

Agribiti R. H.
Gatineau

Les Équipements Colpron
Sainte-Martine

Les Entreprises R. Raymond
Kiamika

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
Pouliaries

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

Service Agro-Mécanique
Saint-Clément
Saint-Pascal

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

Investissez Dans La Qualité
www.kuhn.com



220691

Les coûts et la rentabilité des programmes d'élevage au Québec

Par RODRIGO MOLANO, Ph. D. Stagiaire postdoctoral en élevage et nutrition, Lactanet

- L'impact de l'élevage des génisses sur la performance des entreprises est indéniable. Pourtant, les programmes d'élevage font rarement l'objet d'une évaluation complète, ce qui empêche les fermes d'identifier précisément les améliorations possibles pour réduire leurs coûts, augmenter leur productivité, et donc maximiser leur rentabilité.

Pour cette raison, Lactanet, en collaboration avec l'Université Laval, a mené un projet de recherche dont l'objectif était d'intégrer les données économiques aux mesures de croissance et de performance de lactation pour analyser les coûts et la valeur des programmes d'élevage au Québec en 2021. Un total de 93 fermes québécoises, 87 sous régie conventionnelle et 6 sous régie biologique, ont été étudiées et visitées. Les troupeaux étaient majoritairement composés de vaches holsteins. Dans le numéro de septembre 2022 de cette revue, les résultats préliminaires de ce projet liés à l'analyse de maturité des génisses ont été présentés. Voici maintenant les résultats saillants concernant les coûts d'élevage et le profit à vie des troupeaux.

LE COÛT D'ÉLEVAGE : UN MONTANT CONSIDÉRABLE ET VARIABLE

Pour l'estimation du coût d'élevage, les données financières de l'élevage fournies par les conseillers en gestion des entreprises participantes ont été prises comme base. Par la suite, ces données ont été complétées avec des informations obtenues à la ferme sur l'alimentation, la main-d'œuvre investie et d'autres détails de la régie des différents groupes d'animaux de la naissance au premier vêlage. Avec cette méthodologie, le coût d'élevage moyen par taure en 2021 a été estimé à 4 863 \$, un montant significativement plus élevé que l'estimation de 4 300 \$



obtenu avec la base de données Agritel pour la même année.

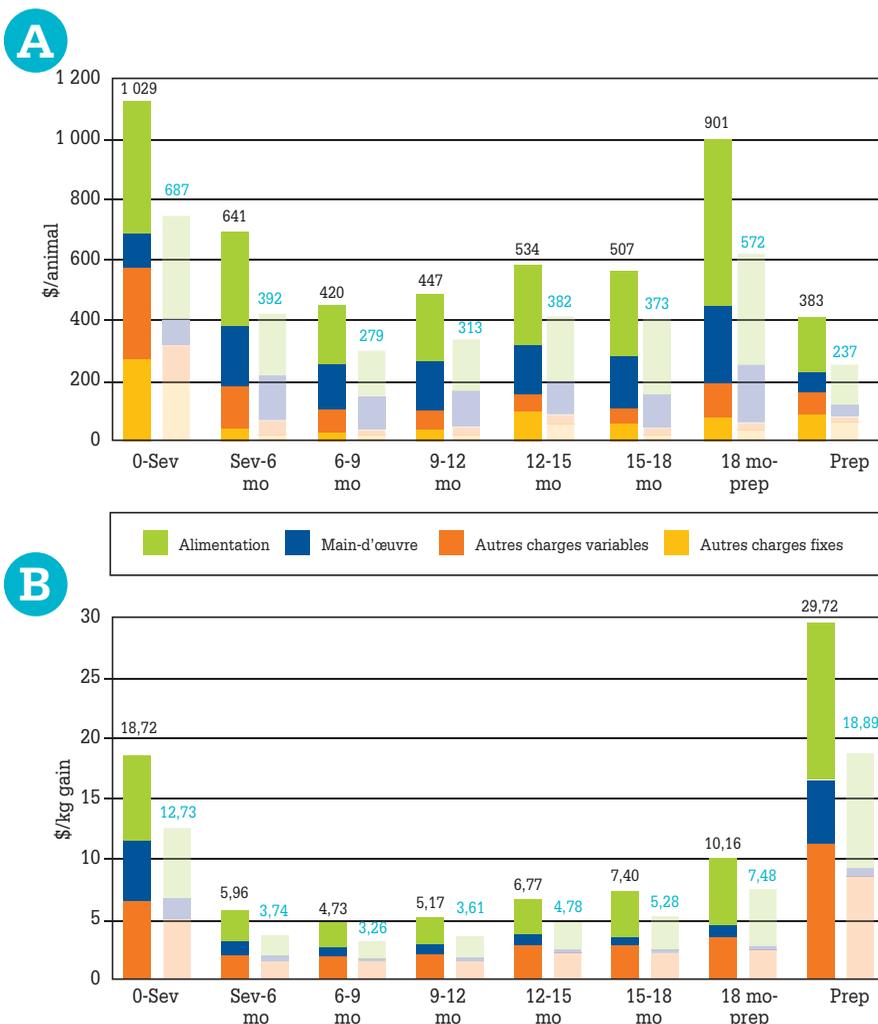
Mais, en plus du coût d'élevage plus élevé, un de constats saillants de l'étude a été la grande variabilité de ce coût entre les fermes participantes, soit de 3 521 \$ à 7 207 \$. Cette différence ne semblait pas être liée à la durée de la période d'élevage qui a été en moyenne de 24,1 mois.

COMMENT CET INVESTISSEMENT EST-IL RÉPARTI DURANT L'ÉLEVAGE?

Pour mieux comprendre comment les frais liés à l'élevage se répartissent durant les phases d'élevage et où peuvent se faire des économies potentielles, les coûts d'élevage ont été regroupés par strates d'âge et ventilés par catégorie. Le graphique 1 montre cette répartition pour la médiane et le 20 % plus bas du coût d'élevage par taure et par kilogramme de gain. Comme indiqué dans le graphique 1A, les plus grandes proportions des dépenses sont encourues durant les périodes de présevrage (21 % du coût d'élevage total), du sevrage à 6 mois (13 %) et de 18 mois jusqu'à la préparation au vêlage (18 %). Une raison de plus pour sélectionner les sujets de remplacement tant dans le processus d'élevage. En partant avec une génisse d'une valeur moyenne de 177 \$, près de 1 000 \$ sont investis jusqu'au sevrage et plus de 3 000 \$ pour la rendre à la saillie (15 mois).

En considérant la croissance obtenue dans ces troupeaux, le coût du gain le plus bas a été observé dans les strates entre le sevrage et les 12 mois d'âge, une période pendant laquelle le gain est élevé et le coût d'alimentation est bas en comparaison avec les autres strates, et dont il faut profiter (voir graphique 1B). Le coût du gain le plus élevé a été observé dans les strates de préparation au vêlage et présevrage, deux périodes stratégiques pour prévenir des problèmes de santé et assurer le bon développement et la bonne performance de la génisse. Il n'est donc pas recommandé de couper dans la qualité de la nutrition ou la gestion offertes durant ces périodes clés, mais plutôt d'optimiser la performance des génisses et l'utilisation des ressources afin d'obtenir plus de gain pour chaque dollar investi. Pour

GRAPHIQUE 1 : RÉPARTITION DES PRINCIPALES DÉPENSES D'ÉLEVAGE PAR STRATE D'ÂGE PAR ANIMAL (A) ET PAR KILOGRAMME DE GAIN (B) POUR LES FERMES EN PRODUCTION CONVENTIONNELLE



Les bandes foncées représentent la médiane et les bandes claires, le rang centile 20 (la limite du 20 % meilleur) du coût d'élevage par strate d'âge.

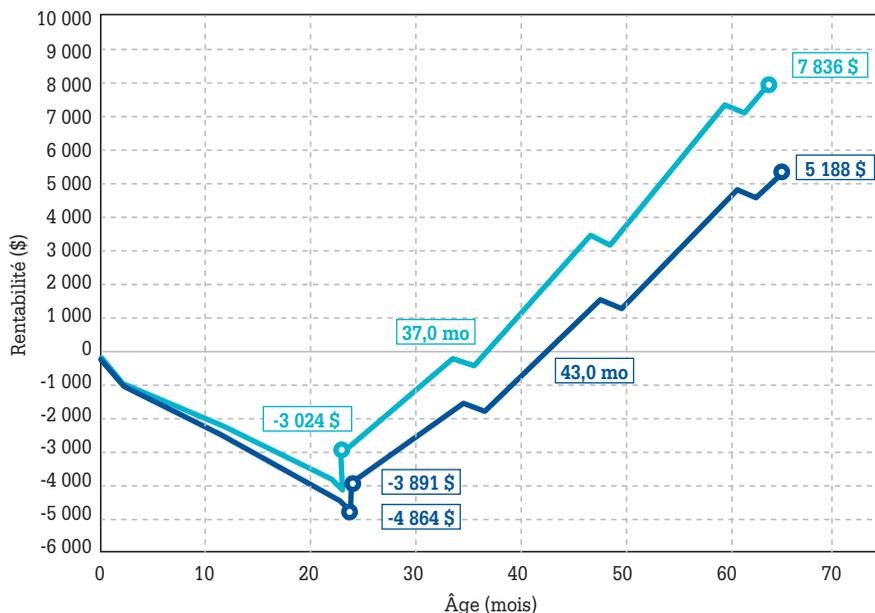
arriver, les possibilités d'utiliser de meilleurs aliments et rations et d'améliorer l'efficacité du travail doivent être mises de l'avant. L'alimentation et la main-d'œuvre sont les dépenses les plus importantes (représentant 48 % et 16 % des coûts d'élevage respectivement) et elles représentent aussi la plus grande disparité observée entre la médiane et le 20 % plus bas de l'échantillon.

LE COÛT TOTAL D'ÉLEVAGE PAR HECTOLITRE DE LAIT PRODUIT

Il s'agit d'une des mesures les plus intéressantes pour évaluer le fardeau financier de l'élevage pour l'entreprise

laitière, car elle considère différents indicateurs d'efficacité de l'élevage et la production de lait du troupeau. Pour les troupeaux conventionnels, ce coût est estimé en moyenne à 15 \$/hl de lait produit, mais on observe aussi une grande variabilité de coûts entre les fermes (de 9 à 28 \$/hl). En considérant cette variabilité et les différents facteurs qui définissent ce paramètre, une analyse de corrélation a indiqué que l'inventaire de génisses relatif aux vaches (ratio génisses/vache) était le facteur influençant le plus le coût d'élevage total par hectolitre et que pour chaque 0,1 génisse/vache de plus (ou de moins) le coût d'élevage total par hectolitre augmente (ou diminue) de

GRAPHIQUE 2 : BILAN DE LA RENTABILITÉ DURANT LA DURÉE DE VIE POUR LES TROUPEAUX CONVENTIONNELS



La ligne bleu foncé représente la moyenne tandis que la ligne bleu pâle représente le 20 % des troupeaux qui ont remboursé les coûts de remplacement le plus rapidement après le premier vêlage. Les valeurs affichées correspondent au coût total d'élevage (\$), coût net de remplacement (\$), point d'équilibre (mois) et profit à vie (\$). La valeur initiale à la naissance correspond au prix de vente moyen des veaux. Au premier vêlage, le revenu provenant de la vente de la vache à la réforme est enlevé du coût d'élevage pour estimer le coût net de remplacement.

1,8 \$/hl. La rationalisation de l'inventaire de génisses est donc une stratégie à considérer pour un bon nombre de producteurs de lait au Québec afin de réduire leur coût d'élevage total par hectolitre.

L'ÉLEVAGE VU COMME UN INVESTISSEMENT

Bien que du point de vue financier le remplacement est une dépense, pour avoir une vision plus complète de l'influence de l'élevage sur l'entreprise laitière et évaluer sa qualité, il faut considérer la performance des taures une fois qu'elles rentrent dans le troupeau laitier. À cette fin, une analyse de rentabilité à vie a été faite avec les données de performance du contrôle laitier et le coût d'élevage spécifique à chaque troupeau en 2021. La rentabilité a été calculée comme étant la différence entre les revenus (pour la vente du lait et de la vache à la réforme) et l'ensemble des coûts de production. Le prix du lait et les coûts standards

ajustés pour la production de composants ont été utilisés pour définir une marge nette durant la période de production, avec l'intention de mettre tous les troupeaux dans les mêmes conditions et de faire une comparaison des fermes basée sur leur coût d'élevage et leur performance à vie.

Le graphique 2 montre un portrait général du bilan de la rentabilité à différents moments de l'élevage et de la vie productive pour la moyenne des troupeaux conventionnels et du 20 % meilleur parmi les troupeaux pour lesquels les vaches ont remboursé leur coût de remplacement le plus rapidement après le premier vêlage. Cette mesure de classement permet de se concentrer sur le bilan entre le coût d'élevage et la performance des premières lactations qui reflète le mieux la qualité des pratiques d'élevage. En moyenne, les vaches ont remboursé leur coût d'élevage à 43 mois d'âge et ont généré 5 188 \$ de profit à la fin de leur vie productive. De plus, les

génisses du 20 % des troupeaux qui remboursent leur coût d'élevage le plus rapidement l'ont fait en moyenne à 37 mois d'âge grâce à un âge au vêlage plus hâtif (23 vs 24 mois), mais surtout à un moindre coût d'élevage et un revenu du lait plus élevé durant la première lactation. Notons que la réduction des coûts pour ce groupe n'a pas été faite avant les 60 premiers jours de vie. Bien qu'aucune différence dans la durée de vie productive entre les deux groupes n'ait été observée, les fermes ayant remboursé leur coût d'élevage le plus rapidement ont eu 2 648 \$ (50 %) plus de profit que le groupe moyen. Une autre preuve que pratiquer une bonne gestion des coûts pendant l'élevage tout en assurant une bonne performance au premier vêlage et une haute production à vie est possible.

Les analyses se poursuivent encore et permettront d'identifier des pratiques spécifiques à considérer dans le but d'optimiser le coût et le retour économique de l'élevage. Pour le moment, les résultats de cette étude offrent un portrait plus clair des caractéristiques et des opportunités d'amélioration pour l'ensemble des programmes d'élevage. De même, celui-ci met en évidence la valeur de l'analyse des paramètres de l'élevage, comme la maturité, l'inventaire et la production, dans la recherche des stratégies pour accroître la rentabilité et la durabilité des fermes. Avec le suivi de quelques paramètres clés et un bon accompagnement, une version simplifiée et efficace de cette analyse peut être réalisée dans chaque entreprise qui aimerait améliorer son élevage et sa rentabilité.

Un rapport des résultats de cette étude et d'autres ressources sur l'élevage des génisses sont disponibles sur le site web de Lactanet. ■

REMERCIEMENTS

Cette recherche a été menée entre autres avec la collaboration précieuse de M^{me} Léonie Laflamme-Michaud et de la professeure Édith Charbonneau de l'Université Laval. Elle a été financée par le Programme de développement sectoriel, dans le cadre du Partenariat canadien pour l'agriculture, une entente entre les gouvernements du Canada et du Québec, et par une contribution des Producteurs de lait du Québec.

Bien réussir le tarissement

■ «La vache tarie, c'est l'investissement ultime.»

Vous avez peut-être déjà vécu une expérience semblable : une de vos meilleures productrices, une vache à 18 000 kilos, donne encore 35 kilos de lait par jour alors qu'elle approche du tarissement. Vous savez par expérience qu'elle sera difficile à tarir et qu'il y a un

risque réel que le tarissement entraîne une infection dans un quartier.

Y a-t-il UNE façon idéale de tarir une vache? Sans doute pas. Mais selon le D^r Simon Dufour, de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal, il existe certains principes

qui peuvent guider le producteur dans le choix d'une méthode de tarissement.

FAIRE UN TARISSEMENT SÉLECTIF OU PAS?

Le tarissement sélectif est cette approche qui consiste à donner un antibiotique au tarissement uniquement aux vaches déjà atteintes d'une infection et de plutôt utiliser un scelant à trayon pour les autres. Plus de la moitié des troupeaux québécois ont adopté cette approche, selon le D^r Dufour. Le vétérinaire s'en fait d'ailleurs le promoteur. Mais seulement sous certaines conditions. «La situation sanitaire est très variable d'un troupeau à l'autre, explique-t-il. S'il s'agit d'un troupeau où la situation n'est pas encore bien contrôlée, ce n'est pas approprié de faire un tarissement sélectif. Par contre, il se peut que le producteur ait un bon contrôle de la situation sanitaire, comme c'est le cas de la majorité. Les conditions sanitaires se sont améliorées dans nos troupeaux au cours des dernières décennies. On a de moins en moins de vaches qui arrivent au tarissement déjà infectées. Si un producteur se met à rechercher les vaches infectées, il pourrait constater, par exemple, qu'elles représentent seulement 10 % de l'ensemble de son troupeau. Ça devient intéressant de dire : je vais faire du tarissement sélectif parce que cela évitera 90 % des traitements. Le vétérinaire sera normalement impliqué dès le départ et il aidera le producteur à déterminer l'approche appropriée.»



PHOTO: MARC LANGLOIS

Prélèvement d'un échantillon de lait dans le but de détecter la présence d'une infection et d'identifier l'agent en cause.



PHOTO : MARC LANGLOIS

Examen d'une vache présentant des signes de mammite clinique.

« Il y a des données disponibles sur la ferme qui peuvent aider à identifier les animaux infectés, poursuit-il. Par exemple, le comptage de cellules somatiques. Des études récentes démontrent que juste en examinant le dernier contrôle avant le tarissement, on pourrait dire : toutes les vaches qui sont sous le seuil, disons de 200 000, on assume qu'elles ne sont pas infectées et on se limite à leur mettre un scellant. Alors que les sujets qui ont un comptage élevé, on décide de les traiter avec un antibiotique. Par ailleurs, on peut faire une culture de lait pour identifier la bactérie et savoir ainsi si l'infection peut se traiter ou pas. »

UN PIC D'INFECTIONS AU TARISSEMENT

Chose certaine, on a raison de se méfier des infections au tarissement. Car durant le cycle de production d'une vache, il y a deux étapes où les risques d'infection augmentent radicalement : au tarissement et autour de la mise bas. « Durant la lactation, le risque

d'infection d'une vache est très bas, tout comme au milieu du tarissement », précise le D^r Dufour.

Le vétérinaire dit qu'il ne faut pas s'étonner que le risque d'infection soit élevé au tarissement. « Quand on fait la traite, on désinfecte les trayons deux fois ou trois fois par jour dépendamment du nombre de traites, souligne-t-il. Certains producteurs font même une désinfection avant et après la traite. Autre élément : si des bactéries sont entrées dans le pis par le canal du trayon durant la journée et qu'on vide le pis deux ou trois fois par jour, on enlève les bactéries. Ça leur laisse moins de possibilités de coloniser la glande mammaire et de créer une infection persistante. »

« Quand on y songe, ajoute-t-il, le lait qui demeure dans le pis en début de tarissement constitue un excellent milieu de culture pour faire pousser des bactéries. Pensez à ce qui adviendrait d'un yogourt qu'on laisserait à la température de la pièce. »

COMBINER DEUX MÉTHODES

Si on revient à notre forte productrice qui donne encore 35 kilos de lait par jour... Le D^r Dufour recommande de se donner comme objectif de ramener sa production sous les 20 à 25 kilos avant de la tarir. La recherche démontrerait que les risques d'infection au tarissement augmentent significativement lorsque la production dépasse ce niveau.

Le vétérinaire rappelle qu'il existe deux moyens de réduire la production de lait d'une vache. Dans les deux cas, il conseille de s'y prendre deux semaines à l'avance. Un moyen consiste à abaisser l'énergie dans la ration, et l'autre, à réduire la fréquence de traite. « Si l'on combine les deux manières, c'est là qu'on obtient la plus grande réduction de production, indique-t-il. C'est ce que démontre une étude qu'on vient de réaliser et qui portait sur des vaches traites au robot. On a un groupe de vaches où l'on a diminué la quantité de concentrés distribués au robot. Cela avait un double effet : la

« Les scellants à trayon sont beaucoup plus efficaces pour bloquer l'entrée de bactéries que si on met un antibiotique qui contrôlera peut-être – ou peut-être pas – les bactéries. »

vache consommait moins d'énergie et en plus, elle tendait à se désintéresser un peu du robot. Pour un deuxième groupe, on a programmé les robots pour qu'ils acceptent les vaches deux fois par jour au maximum. Enfin, on a un troisième groupe pour lequel on a combiné les deux méthodes. C'est avec le troisième groupe qu'on a eu le plus d'impact. Avec ce genre de protocole, on est capables de faire passer les vaches sous la barre des 20 à 25 kilos de lait par jour. »

Certains spécialistes sont d'avis qu'il faut cesser la traite abruptement, ce avec quoi le Dr Dufour est en désaccord, estimant que l'efficacité de cette approche n'a pas été démontrée. « Par contre, ce que je peux vous dire de façon sûre, insiste-t-il, c'est que du point de vue du bien-être animal, c'est mauvais. Si la vache produit encore beaucoup de lait, il y aura un engorgement du pis, et des signes d'inconfort sont souvent observés. »

METTRE UN SCELLANT, UNE DES MEILLEURES PRATIQUES

Les scellants à trayon ont fait leur apparition au début des années 2000. Pour le Dr Dufour, ils constituent un outil très efficace pour prévenir de nouvelles infections. « Ils sont beaucoup plus efficaces pour bloquer l'entrée de bactéries que si on met un antibiotique

qui contrôlera peut-être – ou peut-être pas – les bactéries, dit-il. Et c'est beaucoup plus simple. »

Il y a toutefois une condition de base au succès de cette méthode : bien désinfecter avant d'infuser le scellant. « Ça demande quelqu'un de minutieux, insiste-t-il. On ne veut surtout

pas introduire des bactéries en allant sceller le trayon. Donc, on fait un bon nettoyage préalable et on applique un tampon d'alcool sur le bout du trayon, le tout en portant des gants » (voir l'encadré : Scellant à trayon et robot de traite).

UN MINILABO À LA FERME

Il existe des tests diagnostiques que le producteur peut se procurer. Il se présente sous la forme d'un gel déshydraté dans une enveloppe. On ajoute un peu de lait dilué dans de l'eau stérile. Pour réaliser ensuite l'incubation de la préparation, on peut se servir d'un incubateur à œuf du type qu'on peut trouver à la quincaillerie. On ressort la préparation au bout de 24 à 48 heures. S'il n'y a aucun point (représentant les colonies de bactéries) à la surface, cela signifie qu'il n'y avait pas de bactéries dans le lait ou qu'elles étaient en concentration très faible. Donc, il s'agit d'une vache pouvant être tarie sans antibiotique. Il existe un autre type de préparation plus spécifique qui, en plus de révéler s'il y a présence de bactéries, peut indiquer si ces bactéries appartiennent au groupe pour lequel les pénicillines sont efficaces.

« J'encourage les producteurs à le faire. Ça prend quelqu'un de minutieux. Ça prend aussi un endroit propre. Et pour devenir habile avec ce genre de protocole, il faut pouvoir en faire régulièrement afin de garder la main. Ça doit devenir une routine » (S. Dufour).

SCCELLANT À TRAYON ET ROBOT DE TRAITE SONT COMPATIBLES

« Il y a une fausse croyance, explique le D^r Dufour, selon laquelle mettre du scellant à trayon sur une vache traite au robot va causer un problème ou même endommager le robot. Normalement, on retire le scellant à la mise bas simplement par une traite à la main. Après trois ou quatre jours, il y aura parfois encore des petits grumeaux de scellants qui vont sortir. Les scellants sont apparus sur le marché à peu près en même temps que les robots de traite. Quand le robot fonctionnait mal, le technicien était porté à en imputer la responsabilité au scellant. Cette croyance est malheureusement restée un peu imprégnée dans la communauté agricole. Or, actuellement, il y a beaucoup de producteurs qui ont des robots de traite, qui utilisent un scellant à trayon et qui ne rencontrent aucun problème particulier. Il faut se rappeler que pendant les trois ou quatre premiers jours de la lactation, la vache n'est généralement pas amenée au robot. Elle est traitée à la main. Si après ce délai il reste des résidus de scellant dans le lait, ils sont souvent microscopiques et ne soulèvent pas de problème. Ils ne passent généralement pas non plus dans le lait du réservoir, puisqu'ils sont retenus par les filtres. »

Pour qui voudrait s'assurer de bien maîtriser l'administration des infusions au moment du tarissement, le vétérinaire signale que des fiches techniques sont disponibles sur le site web du Réseau Mammite (reseau.mammite.org).



PHOTO: MARC LANGLOIS

Palpation de la glande mammaire afin de détecter la présence de chaleur, de douleur ou d'enflure (signes de mammite clinique).

En ce qui concerne les vaches qui devront recevoir un antibiotique au tarissement parce qu'elles sont déjà infectées à ce moment-là, le D^r Dufour souligne l'utilité des tests diagnostiques avant de procéder. « Les antibiotiques qu'on peut utiliser au tarissement sont efficaces contre certains types spécifiques de bactéries, explique-t-il. Une culture permettra éventuellement d'identifier une bactérie contre laquelle on n'a pas d'antibiotique efficace. Il est possible également qu'on soit aux prises avec une bactérie qui est sensible à l'antibiotique, mais qui est très chronique, et donc très difficile à traiter. C'est le cas par exemple de *Staphylococcus aureus*. Le vétérinaire aidera le producteur à déterminer ce qui peut se traiter et ce qu'il vaut mieux ne pas s'acharner à traiter. »

Soulignons que certains producteurs font les tests diagnostiques à la ferme alors que d'autres les font faire par leur clinique vétérinaire (voir l'encadré: Un minilabo à la ferme).

Certaines infections disparaissent d'elles-mêmes. « Le système immunitaire de la vache, c'est un *tank*, illustre le D^r Dufour, il est très efficace! Il y a beaucoup d'infections dont la vache se débarrasse sans qu'on fasse quoi que ce soit. »

Un producteur a toutefois raison de se montrer prudent. On sait que dans les cas d'infection les plus graves, la vie de l'animal peut être en jeu. « Il y a parfois des types d'infections très sévères qui sont d'ailleurs souvent acquis durant le tarissement, note le vétérinaire. On peut penser au *E.Coli* ou au *klebsiella*. »

Toutefois, le cas potentiellement le plus grave au plan financier, c'est selon lui la vache qui s'infecte sans qu'il y ait de signe visible. « Les bactéries endommagent les tissus du quartier à un niveau subclinique, décrit-il. Celui-ci va perdre 10 ou peut-être 15 % de sa capacité de production pendant les cinq prochaines années. C'est insidieux! »

Le D^r Dufour se réjouit des progrès accomplis ces dernières années dans les soins consacrés aux tarées. « Dans le passé, c'était souvent négligé, se rappelle-t-il. On concentrait son attention sur les vaches en production. On comprend maintenant que le tarissement est une période critique. La vache tarie, c'est l'investissement ultime. C'est l'animal qu'on a inséminé, pour lequel on a tout fait, et là, il va commencer à payer en donnant du lait. Si on perd la vache en début de lactation, on vient de perdre cet investissement. » ■



**NOUVEAU T7 À EMPATTEMENT LONG
AVEC PLM INTELLIGENCE^{MC}**

PLUS  DE CONNECTIVITÉ



Mettez plus de connectivité au travail avec un T7 à empattement long avec PLM Intelligence^{MC} de New Holland. Avec votre abonnement gratuit de 5 ans à MyPLM^{MD} Connect, vous pouvez vous connecter à votre tracteur à tout moment, prendre des décisions critiques en déplacement pour augmenter la productivité et améliorer la gestion et la sécurité globales de la flotte. Avec MyNew Holland^{MC}, vous pouvez accéder aux manuels de l'opérateur et aux vidéos pratiques à un endroit facilement accessible.

Mettez plus au travail avec un T7 à empattement long avec PLM Intelligence. Passez nous voir aujourd'hui ou visitez le site newholland.com pour en savoir plus.



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**

Les productions supérieures

Productions acceptées en **JUIN 2023** ayant une MCR cumulative de **1 112 ET PLUS** • L'espace disponible ne nous permet pas toujours de publier tous les records de 1112 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 SENIOR 4 ANS | Saguenayenne Vision Fantasy-E (Kamouraska Vision-Et) Ferme Saguenayenne, Jonquières | 110380707 | 05-22 | 4-209 | 17 142 | 4,05 | 3,7 | 464 | 457 | 520 |
| CANADIENNE ADULTE 5 ANS + | Britannia Kungfu Tartine (Bp) (De Tilly Karate Kungfu Et) Ferme Britannia SENC, Saint-Valérien | 109996275 | 08-22 | 5-356 | 15 439 | 5,03 | 3,74 | 495 | 555 | 534 |
| | Britannia Moka Orky (Ex) (Beauvoie Moka Et) Ferme Britannia SENC, Saint-Valérien | 109686108 | 06-22 | 6-165 | 12 394 | 4,53 | 3,38 | 392 | 399 | 384 |
| HOLSTEIN JUNIOR 2 ANS | Aria Lautrust Joyvie (Tb) (Comestar Lautrust) Ferme Aria, Saint-Césaire | 120426238 | 08-22 | 1-364 | 15 228 | 5,09 | 3,57 | 405 | 550 | 450 |
| | Aria Impression Jemmy (Tb) (Monument Impression-Et) Ferme Aria, Saint-Césaire | 120426226 | 05-22 | 1-347 | 15 941 | 3,97 | 3,48 | 427 | 455 | 466 |
| | Fordson Orleans Saxophone (Denovo 14459 Orleans-Et) Ferme Beaulieu et Frères, Lac-au-Saumon | 111578529 | 07-22 | 2-29 | 15 477 | 4,48 | 3,11 | 410 | 491 | 394 |
| | Lareleve Cobalt 901 (Bp) (Regan-Danhof T Cobalt-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee | 120467771 | 07-22 | 1-362 | 16 015 | 3,57 | 3,05 | 430 | 412 | 408 |
| | Jmj Excalibur Fleurie (Bp) (Sandy-Valley Kr Excalibur) Ferme J. M. J. inc., Saints-Anges | 120429916 | 08-22 | 1-288 | 13 280 | 4,42 | 3,77 | 365 | 432 | 427 |
| | Lehoux Aptitude Must (B) (Boldi V Aptitude) Ferme Phénix 2020 inc., Saint-Charles | 120406569 | 07-22 | 1-362 | 13 306 | 4,66 | 3,58 | 357 | 446 | 397 |
| | Dubenoit Positive Kate (Tb) (Progenesis Positive) Ferme Dubenoit, La Pocatière | 120309145 | 05-22 | 1-341 | 14 172 | 4,17 | 3,22 | 380 | 425 | 383 |
| | Rainholm Dawson 41 (Bp) (Tjr Duke Dawson-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee | 120090041 | 07-22 | 1-303 | 14 454 | 3,72 | 3,11 | 396 | 396 | 381 |
| | Fleury Dateline Ember (Tb) (Peak Altadateline-Et) Ferme Fleury et Fils inc., Victoriaville | 111603528 | 01-22 | 2-40 | 13 835 | 4,95 | 3,39 | 343 | 460 | 366 |
| | Fordson Cobalt Sac (Regan-Danhof T Cobalt-Et) Ferme Beaulieu et Frères, Lac-au-Saumon | 111578553 | 09-22 | 2-5 | 13 905 | 4,65 | 3,32 | 354 | 440 | 366 |
| | Rainholm Zarek 57 (Bp) (Peak Altazarek-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee | 120090057 | 07-22 | 1-298 | 12 828 | 4,41 | 3,42 | 355 | 422 | 378 |
| | Sika Impression Lea (Bp) (Monument Impression-Et) Ferme Sika SENC, Saint-Charles-de-Bellechasse | 111629608 | 05-22 | 2-3 | 13 909 | 4,18 | 3,24 | 367 | 412 | 373 |
| | Jmj Knowhow Rayanne (B) (Progenesis Knowhow) Ferme J. M. J. inc., Saints-Anges | 120429889 | 07-22 | 1-342 | 12 707 | 4,7 | 3,56 | 341 | 429 | 377 |
| | MapleOak Excalibur Hadley31 (Bp) (Sandy-Valley Kr Excalibur) Maple Oak Farm SENC, Huntingdon | 120232308 | 07-22 | 2-116 | 14 744 | 3,7 | 3,42 | 375 | 371 | 397 |
| | Jamalait Kansascity Nella (Bp) (Progenesis Kansascity) Ferme Jamalait inc., Saint-Léon | 120093300 | 08-22 | 2-15 | 13 399 | 4,24 | 3,57 | 352 | 397 | 389 |
| | Floroma Rubels Perlina (Bp) (Hoogerhorst Dg Oh Rubels-Red) Floroma, Pont-Rouge | 120198133 | 03-22 | 1-318 | 13 416 | 4,18 | 3,21 | 361 | 409 | 361 |
| | Jmj Lautrust Sassyna (B) (Comestar Lautrust) Ferme J. M. J. inc., Saints-Anges | 120248373 | 02-22 | 1-344 | 12 407 | 4,92 | 3,77 | 322 | 427 | 380 |
| HOLSTEIN SENIOR 2 ANS | Drahoka Miami Melly (Bp) (Claynook Miami) Ferme Drahoka inc., Kamouraska | 120137779 | 07-22 | 2-273 | 17 406 | 4,13 | 3,1 | 413 | 457 | 396 |
| | Gerann Neveragain Goodie (Bp) (Vogue Never Again Pp) Ferme Parinet inc., Sainte-Martine | 13498036 | 04-22 | 2-289 | 17 801 | 3,65 | 3,19 | 415 | 408 | 414 |
| | Comaro Calinours Positive (Bp) (Progenesis Positive) Ferme Comaro inc., Pont-Rouge | 111671891 | 07-22 | 2-336 | 15 841 | 4,72 | 3,26 | 370 | 467 | 372 |
| | Belfau Rager-Red Masoirer (Bp) (Ri-Val-Re Rager-Red-Et) Ferme Belfau inc., Rivière-Ouelle | 120094205 | 07-22 | 2-289 | 15 906 | 4,38 | 3,23 | 377 | 443 | 378 |
| | Rainholm Milktime 9931 (Ste Odile Milktime) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee | 120089931 | 08-22 | 2-275 | 15 725 | 4,34 | 3,48 | 370 | 429 | 399 |
| | Val-Bisson Seabiscuit Azalee (Bp) (Ocd Rambo Seabiscuit-Et) Ferme Val-Bisson inc., Saint-Polycarpe | 120071219 | 07-22 | 2-264 | 14 780 | 4,74 | 3,46 | 354 | 449 | 381 |
| | Jmj Fuel Blaffy (Tb) (Melarry Fuel-Et) Ferme J. M. J. inc., Saints-Anges | 120078473 | 07-22 | 2-278 | 14 202 | 4,71 | 3,66 | 337 | 426 | 382 |
| | Rainholm Force 5068 (Peak Altaforce-Et) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee | 111275068 | 08-22 | 2-355 | 15 457 | 4,06 | 3,59 | 358 | 388 | 396 |
| | Seric Electric Charlie (Bp) (Ste Odile Electric) Ferme Séríc inc., Napierville | 120055407 | 07-22 | 2-331 | 14 664 | 4,65 | 3,39 | 345 | 429 | 363 |

| 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. |
|--------------------------------|---|------------------|----------------|---------|-----------|-----------|------------|----------|----------|-----------|
| | Rainholm Marine 9920 (Progenesis Marine) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee | 120089920 | 06-22 | 2-257 | 16 073 | 3,67 | 3,05 | 382 | 378 | 363 |
| HOLSTEIN JUNIOR 3 ANS | Jmj Fairview Laure (Tb) (Claynook Fairview) Ferme J. M. J. inc., Saints-Anges | 111562158 | 05-22 | 3-32 | 18 428 | 4,94 | 3,92 | 416 | 555 | 509 |
| | Arla Lautrust Daurel (Tb) (Comestar Lautrust) Ferme Arla, Saint-Césaire | 111487410 | 04-22 | 3-119 | 19 254 | 4,5 | 3,38 | 421 | 516 | 446 |
| | Ringo Ivresse Alligator (Tb) (Stantons Alligator-Et) F. Tétreault et Fils du Richelieu, Saint-Mathias | 111191493 | 02-22 | 3-104 | 20 465 | 3,83 | 2,97 | 437 | 455 | 408 |
| | Franciskois Rigel Sacha (B) (Westcoast Rigel) Ferme Lema enr., Sainte-Brigide-d'Iberville | 111117773 | 04-22 | 3-146 | 20 268 | 3,55 | 3,06 | 439 | 424 | 422 |
| | Beaujour Fuel Tanialie (Bp) (Melarry Fuel-Et) Ferme M. C. Beaujour enr., Rawdon | 111658147 | 06-22 | 3-14 | 17 392 | 4,51 | 3,23 | 399 | 484 | 399 |
| | Jmj Delta Lettal (Tb) (Mr Mogul Delta 1427-Et) Ferme J. M. J. inc., Saints-Anges | 120078449 | 07-22 | 3-2 | 16 987 | 4,1 | 3,65 | 393 | 433 | 443 |
| | Ringo For Her Denmark (Bp) (Progenesis Denmark) F. Tétreault et Fils du Richelieu, Saint-Mathias | 111191502 | 04-22 | 3-83 | 17 289 | 4,08 | 3,27 | 381 | 422 | 390 |
| | Progenesis Fascinator 3338 (Bp) (Westcoast Fascinator) Ferme Dubenoit, La Pocatière | 13227590 | 01-22 | 3-129 | 18 372 | 3,51 | 3,21 | 388 | 371 | 391 |
| | Beaujour Confident Wanda (Tb) (Stantons Confident) Ferme M. C. Beaujour enr., Rawdon | 111658143 | 07-22 | 3-64 | 15 052 | 4,81 | 3,42 | 343 | 441 | 360 |
| | Dupotier Yamaska Damboue (Bp) (Westcoast Yamaska) Ferme Dupotier inc., Saint-Donat/Rimouski | 111648428 | 05-22 | 3-78 | 15 939 | 4,07 | 3,49 | 356 | 393 | 386 |
| | Dubenoit Moly (Tb) (Peak Altamontoya-Et) Ferme Dubenoit, La Pocatière | 111406409 | 05-22 | 3-100 | 14 857 | 4,9 | 3,51 | 329 | 439 | 359 |
| | Danastar Rager Pudding (Bp) (Ri-Val-Re Rager-Red-Et) Danastar Holstein, Saint-Léon-le-Grand | 120012131 | 07-22 | 3-28 | 15 917 | 3,86 | 3,29 | 369 | 381 | 374 |
| | Progenesis Pursuit Tyrell (Tb) (Pine-Tree-I Pursuit) Ferme Dupotier inc., Saint-Donat/Rimouski | 13353968 | 07-22 | 3-28 | 15 086 | 4,32 | 3,43 | 349 | 405 | 370 |
| HOLSTEIN SENIOR 3 ANS | Progenesis Fabulous Peacock (Tb) (Progenesis Fabulous) Ferme Bergelait 1987 inc., Saint-Louis-de-Gonzague | 13099107 | 02-22 | 3-226 | 21 811 | 4,07 | 3,2 | 454 | 504 | 462 |
| | Micmaxser Lineman Decafee (Tb) (Comestar Lineman) Ferme Michel Fournier et Fils inc., Saint-Anselme | 110998359 | 07-22 | 3-265 | 18 356 | 3,74 | 3,1 | 399 | 401 | 382 |
| | Ringo Butta Alligator (Tb) (Stantons Alligator-Et) F. Tétreault et Fils du Richelieu, Saint-Mathias | 111191482 | 06-22 | 3-297 | 17 626 | 4,18 | 3,2 | 376 | 425 | 374 |
| | Fordson Hardock Pomme (Cookiecutter Md Hardrock-Et) Ferme Beaulieu et Frères, Lac-au-Saumon | 109716012 | 08-22 | 3-331 | 16 233 | 4,74 | 3,47 | 347 | 440 | 371 |
| | Seric Biggie Oscarine (Ex) (S-S-I Bandares Biggie-Et) Ferme Séric inc., Napierville | 111434369 | 07-22 | 3-241 | 17 200 | 3,83 | 3,19 | 377 | 387 | 368 |
| HOLSTEIN JUNIOR 4 ANS | Jmj Anakin Budd (Tb) (Sandy-Valley Anakin-Et) Ferme J. M. J. inc., Saints-Anges | 110941609 | 08-22 | 4-129 | 19 631 | 4,64 | 3,85 | 408 | 506 | 488 |
| | Lareleve Chief 737 (Tb) (Stantons Chief-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee | 110866368 | 05-22 | 4-91 | 18 785 | 4,66 | 3,36 | 386 | 489 | 410 |
| | Drahoka Duke Kiri (Tb) (S-S-I Montross Duke-Et) Ferme Drahoka inc., Kamouraska | 110943767 | 05-22 | 4-21 | 19 426 | 4,16 | 3,14 | 405 | 456 | 401 |
| | Jmj Thoreau Mada (Tb) (Gil-Gar Mogul Thoreau-Et) Ferme J. M. J. inc., Saints-Anges | 110941591 | 07-22 | 4-175 | 17 684 | 4,57 | 3,81 | 368 | 451 | 438 |
| | Prudense Randall Malorie (Tb) (Westcoast Randall) Ferme Prudense inc., Saint-Alphonse-de-Granby | 111042909 | 07-22 | 4-135 | 19 417 | 3,3 | 3,34 | 406 | 360 | 424 |
| | Maxile King Royal Abelly (Bp) (Plain-Knoll King Royal-Et) Ferme Maxi 2009 inc., Saint-Elphège | 111152754 | 07-22 | 4-105 | 19 197 | 3,44 | 3,14 | 403 | 373 | 393 |
| | Bergitte High Octane Home (Tb) (Stantons High Octane) Ferme Bergitte, Saint-Georges-de-Beauce | 111148919 | 08-22 | 4-18 | 16 814 | 4,6 | 3,08 | 356 | 437 | 339 |
| | Comaro Katy Midnight (Tb) (Progenesis Midnight) Ferme Comaro inc., Pont-Rouge | 111111458 | 08-22 | 4-27 | 15 812 | 4,72 | 3,64 | 335 | 421 | 376 |
| HOLSTEIN SENIOR 4 ANS | Lactomont Darling Hotline (Tb) (Peak Hotline-Et) Ferme 236 inc., Saint-Louis-de-Gonzague | 110583964 | 05-22 | 4-247 | 18 382 | 4,63 | 3,38 | 371 | 465 | 398 |
| | Riter Entire Norma (Ex) (Silverridge V Entire) Ferme Riter 2010 inc., Saint-Sylvestre | 110250741 | 04-22 | 4-228 | 17 864 | 4,82 | 3,08 | 356 | 465 | 350 |
| HOLSTEIN ADULTE 5 ANS + | Lareleve Spring 610 (Ex) (Westenrade Altaspring) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee | 109545096 | 06-22 | 6-256 | 22 706 | 3,74 | 3,12 | 449 | 456 | 446 |
| | Pimabo Benedicte Iota (Ex) (Regancrest Altaiota-Et) Ferme Beaudoin Bégin inc., Palmarolle | 108305240 | 07-22 | 9-170 | 18 068 | 5,09 | 3,23 | 370 | 517 | 379 |
| | Arla Atwood Batista (Tb) (Maple-Downs-I G W Atwood) Ferme Arla, Saint-Césaire | 109631150 | 08-22 | 7-123 | 18 792 | 4,65 | 3,45 | 372 | 465 | 406 |
| | Cotopierre Sanchez Floretta (Ex) (Gen-Mark Stmatic Sanchez) Ferme Cotopierre inc., Rimouski | 107905753 | 07-22 | 9-244 | 17 845 | 5,06 | 3,1 | 367 | 507 | 360 |
| | Lareleve Doorsopen 628 (Ex) (Ladys-Manor Doorsopen-Et) Nieuwenhof et Associés inc., Sainte-Agnès-de-Dundee | 109545114 | 06-22 | 6-120 | 17 780 | 4,62 | 3,46 | 351 | 440 | 387 |
| | Craig Expander Royal (Tb) (Stantons Expander-Et) Ferme J. N. Breton enr., Saint-Patrice-de-Lotbinière | 110231328 | 06-22 | 5-0 | 18 942 | 3,7 | 3,26 | 382 | 381 | 393 |
| | Rainholm Hotrod 9312 (Glen-D-Haven Altahotrod) Ferme Estermann inc., Sainte-Agnès-de-Dundee | 109729312 | 06-22 | 6-208 | 19 022 | 3,77 | 3,09 | 375 | 383 | 367 |
| | Redama Detour Lissbo (Bp) (Ronelee Midnight Detour-Et) Ferme R. Poutre et Fils inc., Saint-Ignace-de-Stanbridge | 110258634 | 05-22 | 5-38 | 17 482 | 4,14 | 3,47 | 348 | 391 | 384 |
| JERSEY ADULTE 5 ANS + | Drentex Premier Splenda (Ex) (Hawarden Impuls Premier) Ferme Oakriver inc., Mirabel | 12154962 | 06-22 | 5-135 | 11 605 | 5,42 | 4,24 | 357 | 355 | 400 |

Le projet de Laboratoire vivant – Lait carboneutre verra le jour

Par **ÉLISE GOSSELIN**, directrice générale, Novalait

- Les producteurs laitiers pourront compter sur un laboratoire vivant exclusivement dédié à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et à la séquestration de carbone dans les fermes laitières pour soutenir leurs efforts de lutte aux changements climatiques.

Le Canada compte déjà plusieurs laboratoires vivants, mais celui piloté par Les Producteurs de lait du Québec est le seul dont l'unité de recherche est la ferme laitière dans son ensemble. Vingt entreprises réparties dans plusieurs régions du Québec participeront au projet. Le Laboratoire vivant – Lait carboneutre vise à accompagner les producteurs de lait dans un processus

d'amélioration de leur bilan carbone en mesurant les impacts et les retombées de l'adoption de pratiques de gestion bénéfiques codéveloppées, améliorées et adaptées au contexte de différents types de fermes laitières.

CONTEXTE

L'empreinte carbone par kilogramme de lait produit au Canada

figure parmi les plus faibles au monde, notamment grâce à une forte productivité par vache. Le secteur poursuit ses efforts pour atteindre la carboneutralité grâce à une combinaison de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de séquestration du carbone. Plusieurs fermes laitières ont déjà amorcé une transition vers la carboneutralité en adoptant des pratiques de gestion bénéfiques. Toutefois, pour produire du lait carboneutre à grande échelle, il reste beaucoup à découvrir, notamment sur les variables du bilan carbone, le potentiel de séquestration des sols, la faisabilité technicoéconomique des pratiques de gestion bénéfiques et leurs facteurs d'adoption.

UNE ANNONCE TRÈS ATTENDUE

Fin janvier 2023, Les Producteurs de lait du Québec ont déposé un projet de laboratoire vivant. Le 10 juillet dernier, Agriculture et de Agroalimentaire Canada (AAC) annonçait un financement de 7 millions de dollars sur 5 ans (2023-2028) pour le Laboratoire vivant – Lait carboneutre, par l'entremise du programme Solutions agricoles pour le climat d'AAC.

Le Laboratoire vivant – Lait carboneutre s'inscrit dans la nouvelle stratégie de développement durable des Producteurs de lait du Québec. L'objectif premier du plan de développement durable est de mobiliser et d'impliquer le secteur laitier et ses partenaires pour s'assurer d'une production laitière responsable, contribuant à la lutte aux changements climatiques et fournissant un apport économique et social toujours plus grand. Le nouveau projet répondra à cette vision en soutenant des activités de lutte aux changements climatiques et de production agricole responsable.

QU'EST-CE QU'UN LABORATOIRE VIVANT?

Un laboratoire vivant est une approche intégrée de l'innovation agricole qui réunit des agriculteurs,



Atelier de codéveloppement du Laboratoire vivant – Lait carboneutre tenu en janvier 2023 et réunissant producteurs, chercheurs, conseillers et intervenants de la filière laitière.

des scientifiques et un réseau de partenaires pour élaborer, mettre à l'essai et suivre conjointement des technologies et des pratiques de gestion bénéfiques dans un contexte de fermes commerciales.

L'objectif d'un laboratoire vivant est de permettre aux agriculteurs de travailler directement avec des scientifiques et des partenaires experts pour mener des expériences dans leur ferme afin de codévelopper et faciliter l'adoption de pratiques de gestion bénéfiques et de technologies dans les communautés agricoles du Canada.

Les laboratoires vivants cherchent à éliminer les obstacles entre la recherche et l'application en mettant à l'essai de nouvelles idées exprimées et concrétisées dans des conditions réelles.

COMMENT SE DISTINGUE LE LABORATOIRE VIVANT – LAIT CARBONEUTRE?

La ferme laitière dans sa globalité – sols, cultures, troupeau, fumiers – compose l'unité de recherche du Laboratoire vivant – Lait carboneutre. Ce laboratoire vivant vise à accompagner les producteurs laitiers dans leur objectif de réduire le bilan carbone des fermes laitières en codéveloppant et améliorant les pratiques de gestion bénéfiques. Un processus d'innovation continu sur 5 ans va démarrer avec une collecte de données dans chacune des 20 fermes pour le calcul des bilans carbone. En travaillant ensemble, les chercheurs, agriculteurs et d'autres partenaires proposeront ensuite des stratégies à codévelopper et adapter en fonction des objectifs de chaque ferme pour améliorer leur bilan carbone. Ce sont les producteurs laitiers qui auront le dernier mot sur les pratiques de gestion bénéfiques qu'ils souhaitent adopter. Les fermes recevront un appui à l'implantation sous forme de formation, service-conseil ou aide technique. En collaboration avec les agriculteurs, les chercheurs déploieront des protocoles afin d'améliorer les mesures de bilan, les modèles et les pratiques de gestion bénéfiques dans les champs, à l'étable et pour la gestion des fumiers. Une équipe de chercheurs se consacrera exclusivement à l'aspect humain en étudiant les facteurs d'adop-



Quatre des producteurs laitiers impliqués dans le Laboratoire vivant – Lait carboneutre ont partagé leurs motivations et leurs attentes.

tion importants pour les producteurs et les communications au sein du laboratoire vivant. Ces innovations seront ensuite mises à l'essai, évaluées et améliorées par une série d'étapes itératives. Des activités régionales et provinciales seront organisées pour favoriser l'adoption des pratiques de gestion en périphérie des fermes pilotes, vers le plus grand nombre de producteurs laitiers.

ÇA PREND TOUT UN RÉSEAU DE PARTENAIRES

Les Producteurs de lait du Québec ont mandaté Novalait pour développer le Laboratoire vivant – Lait carboneutre et lui confieront la gestion du projet sur cinq ans. Les premières collaborations ont été développées avec des partenaires établis en région et possédant une expertise en recherche appliquée, développement durable et agriculture régénératrice. Ces partenaires, soit Agrinova, le CIARC et l'UPA-Montérégie, ont mobilisé 20 fermes innovantes réparties au Bas-Saint-Laurent, en Estrie, en Montérégie et au Saguenay-Lac-Saint-Jean. En parallèle, Novalait et les leaders de recherche de l'Université Laval et d'Agriculture et Agroalimentaire Canada ont mobilisé une trentaine de chercheurs et chercheuses enthousiastes face aux défis de codéveloppement et de travail en conditions réelles associées à un laboratoire vivant. Le développement de collaborations supplémentaires avec tout un réseau d'experts se poursuit pour la collecte de données, le calcul des bilans car-

bone, le développement de stratégies de lutte aux changements climatiques et l'appui à l'implantation des pratiques de gestion bénéfiques dans les fermes. Les intervenants clés de la filière laitière du Québec et du Canada ont appuyé le projet de Laboratoire vivant – Lait carboneutre. Leur expertise sera mise à contribution dans les rencontres de réflexion du réseau et pour la diffusion des connaissances issues du laboratoire vivant.

LES PREMIERS PAS DU LABORATOIRE VIVANT LAIT – CARBONEUTRE

Durant le développement du laboratoire vivant, les fermes participantes ont été réunies à deux reprises. Une première tournée dans les quatre régions a permis de discuter du concept de laboratoire vivant, de l'implication des producteurs et d'échanger sur leur vision des pratiques pouvant réduire les émissions de gaz à effet de serre ou séquestrer du carbone dans les sols. Une deuxième rencontre a réuni les chercheurs, les producteurs, un de leurs conseillers et des partenaires. Les chercheurs ont présenté des opportunités de recherche, les producteurs ont pris la parole pour partager leurs motivations et leurs attentes envers le Laboratoire vivant – Lait carboneutre. Ces discussions ont permis de bonifier le projet déposé par Les Producteurs de lait du Québec et mesurer l'importance de la communication.

Les premiers travaux du Laboratoire vivant – Lait carboneutre devraient démarrer cet automne, restez à l'affût, d'autres articles suivront dans les prochaines éditions. ■

Colostrum et lait de transition : essentiels à la santé des veaux

- Les veaux naissants doivent acquérir leurs anticorps grâce au colostrum et à l'alimentation avec le lait de transition (LT) pour obtenir la protection nécessaire au maintien de leur santé.

Le transfert de l'immunité passive se produit lorsque les immunoglobulines sont absorbées après un repas de colostrum. Le lait de transition est le lait après la première traite jusqu'à la sixième traite (lait invendable). L'échec du transfert des anticorps a de nombreux effets dévastateurs, notamment un risque accru de mortalité, de maladies respiratoires et de diarrhée ainsi qu'une diminution des gains moyens quotidiens. Les veaux qui souffrent d'un échec du transfert de l'immunité passive (ETIP) sont plus souvent traités avec des antimicrobiens. Il faut ajouter à ces impacts immédiats les conséquences futures sur l'âge au premier vêlage et la diminution de la production laitière à la 1^{re} et 2^e lactation. On observe aussi un risque accru de réforme lors de la 1^{re} lactation par

rapport aux veaux dont le transfert d'immunité passive a été réussi.

QU'EST-CE QUE LE COLOSTRUM?

C'est le lait de la première traite riche en immunoglobulines, principalement, IgG. Le colostrum contient plus de 50 autres produits biologiques actifs, comme le gras, les protéines, les minéraux et les vitamines. Après la première traite, il y a du lait de transition jusqu'à la sixième traite. Ensuite, le lait ressemble au lait entier régulier tel que nous le connaissons. Les éléments bioactifs du colostrum diminuent ou disparaissent complètement dans le lait entier. Par exemple, la concentration en IgG sera de 3,2 g/100 ml environ dans le colostrum et diminuera considérablement jusqu'à presque

zéro à la sixième traite. Le tableau 1 présente une brève description de la composition du colostrum et du lait de transition. Les composants bioactifs agissent également pour aider au développement du tractus gastro-intestinal en augmentant la longueur des villosités intestinales. Ils diminuent la capacité des agents pathogènes de se fixer à la paroi intestinale et peuvent présenter des actions anti-inflammatoires. Il existe également des cellules immunitaires maternelles dans le colostrum, telles que les globules blancs. Ils agissent pour renforcer le système immunitaire du veau et stimulent la formation d'IgG. Ces cellules ne sont pas viables dans le colostrum pasteurisé ou dans les produits de remplacement. Il s'agit d'un domaine de recherche actif.

Donner du colostrum et du lait de transition est un moyen naturel de continuer à protéger le veau jusqu'à ce que son propre système immunitaire soit pleinement fonctionnel. Une enquête récente menée dans 147 fermes laitières canadiennes a révélé une réduction significative de l'utilisation d'antimicrobiens dans les troupeaux qui nourrissent les veaux avec du lait de transition. Cela signifie qu'ils avaient moins de maladies, et donc qu'ils recevaient moins de traitements antimicrobiens.

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.

TABLEAU 1 : COMPOSITION DU COLOSTRUM (TRAITE 1) ET DU LAIT DE TRANSITION (TRAITE 2-6)

| | UNITÉ | COLOSTRUM | LAIT DE TRANSITION | | LAIT ENTIER |
|--|------------|-----------|------------------------------|------|-------------|
| | | | NUMÉRO DE TRAITE POST-PARTUM | | |
| | | | 2 | 3 | 6 |
| Solides totaux | % | 23,9 | 17,9 | 14,1 | 12,9 |
| Gras | % | 6,7 | 5,4 | 3,9 | 4 |
| Protéine | % | 14,0 | 8,4 | 5,1 | 3,1 |
| Caséine | % | 4,8 | 4,3 | 3,8 | 2,5 |
| Albumine | % | 6,0 | 4,2 | 2,4 | 0,5 |
| IgG | (g/100 ml) | 3,2 | 2,5 | 1,5 | 0,06 |
| Lactose | % | 2,7 | 3,9 | 4,4 | 5 |
| Insuline | (µg/L) | 65,9 | 34,8 | 15,8 | 1,1 |
| Facteur de croissance insulino-mimétique 1 | (µg/L) | 341,0 | 242 | 144 | 15 |
| Vitamine A | (µg/10ml) | 295,0 | 190 | 113 | 34 |
| Vitamine E | (µg/10ml) | 84,0 | 76 | 56 | 15 |

Adapté de Godden et al. (2019). Vet Clinics Food Anim 35.



Ajout de cubes de colostrum congelés pour créer du lait de transition.

« Offrir du lait de transition quatre jours après le colostrum améliore la fonction intestinale des veaux. »

COMMENT PROFITER DES NOMBREUX BIENFAITS DU COLOSTRUM ET DU LAIT DE TRANSITION?

Le colostrum est nécessaire au transfert de l'immunité passive. La meilleure façon d'éviter un ETIP est de s'assurer que le premier repas contient > 200 g d'IgG et, idéalement, le veau devrait recevoir > 300 g d'IgG au cours des 6 à 8 premières heures de vie. Par conséquent, la masse d'IgG et le moment opportun sont de la plus haute importance. Pour plus d'informations sur la gestion du colostrum, consultez l'article *Mettre la barre haute pour la santé des veaux*, publié dans l'édition juillet-août 2022 du *Producteur de lait québécois*.



Colostrum congelé, utilisé pour créer du lait de transition.

De nombreuses recherches ont été effectuées et sont en cours sur les bienfaits du lait de transition. Une étude a examiné l'alimentation des veaux souffrant de diarrhée avec un mélange de lait de remplacement et

de colostrum à parts égales par rapport au lait de remplacement ordinaire pendant 4 jours. Les veaux recevant ce traitement ont vu leurs signes de diarrhée diminuer 1,6 jour plus rapidement et ont pris plus de poids. Dans une autre étude, on a donné du lait de transition (traitements 2, 3 et 4) à des veaux et comparé les effets avec des veaux nourris au lait de remplacement. La largeur et la longueur globales des villosités intestinales dans tout l'intestin des veaux nourris avec du lait de transition avaient doublé. Ils présentaient également une augmentation de poids corporel. Par conséquent, offrir du lait de transition quatre jours après le colostrum améliore la santé globale et la fonction intestinale des veaux.

COMMENT LES ÉTUDES SE TRADUISENT-ELLES DANS LA PRATIQUE?

Bien que le colostrum maternel et le lait de transition de la vache au veau soient considérés comme la référence, vous pouvez aussi créer le lait de transition avec du colostrum congelé ou un remplacement de colostrum. L'utilisation d'un remplacement de colostrum (de haute qualité) peut être une option intéressante. La meilleure option dépendra de la santé de votre troupeau. En effet, le colostrum du troupeau peut présenter un risque en raison de la présence de maladies infectieuses telles que *Mycobacterium avium* ssp. paratuberculosis, BVD, BLV et Salmonella. Les remplacements de colostrum sont, pour leur part, exempts d'agents pathogènes. Il faut aussi prendre en considération que la quantité et la qualité du colostrum disponible peut être très variable. La main-d'œuvre agricole nécessaire pour collecter, tester, stocker et donner

correctement le colostrum du troupeau est aussi à considérer dans votre choix.

Une méthode populaire pour nourrir les veaux avec du LT consiste à ajouter du substitut de colostrum au lait ou au lait de remplacement. En pratique, cela signifie qu'un sachet (700 g) d'un remplaçant de colostrum (100 IgG) est ajouté au lait ou au lait de remplacement à raison de 70 g par tête par jour pendant 10 jours. Cela se traduit par l'ajout de 10 IgG par jour. Vous pouvez également effectuer le même calcul en utilisant des cubes de colostrum congelés. Certains producteurs congèlent le colostrum de haute qualité (>24% Brix) et propre (aucun coliforme et < 10,000 cfu/ml des bactéries), puis l'ajoutent au lait pendant 10 jours pour créer leur propre LT. Une fois congelé, ils ajoutent les cubes au lait ou au lait de remplacement (voir les photos p. 33). Il faut calculer le volume et la concentration d'IgG pour obtenir environ 10 g d'IgG par jour. Prenez, par

exemple, un colostrum 25 % Brix (égale 80 g/litre IgG) congelé dans des cubes de 0,025 litre. Multipliez 0,025 litre par 80 g/litre. Cela équivaut à 2 IgG. Par conséquent, pour obtenir 10 IgG, vous devrez ajouter 5 cubes de colostrum congelés au lait. Dans les fermes utilisant cette méthode, on note une augmentation des gains moyens quotidiens, une réduction de la diarrhée et, par conséquent, une réduction de l'utilisation d'antimicrobiens.

Les veaux naissent en bonne santé, c'est à nous de maintenir cet état. Le colostrum et le lait de transition sont essentiels et influencent la santé des veaux tout au long de leur vie. N'oubliez pas que d'autres facteurs sont également importants. Les veaux ont besoin d'un environnement propre, sec et bien ventilé, de logements sociaux et d'un enrichissement environnemental pour les garder heureux et en bonne santé. Il n'est jamais trop tard pour améliorer votre gestion de colostrum. Vos veaux vous remercieront! ■



UNIFORM, c'est le futur.



"J'ai choisi UNIFORM-Agri pour la simplicité d'utilisation, la grande quantité de rapports disponibles, la convivialité du visuel et la compatibilité avec une multitude d'autres logiciels de gestion agricole."

Sébastien Hudon- Ferme Jeandon



Plus d'infos? | Appelez-nous au 1-866-807-6111 ou scannez ce code.

15 % DE RABAIS*
**SUR LES PANNEAUX HIPERFORM PLUS ET
SUR LES UNITÉS DE REFROIDISSEMENT**

MUELLER



**PANNEAU
HIPERFORM PLUS**

- Communication internet
- Permet de connaître la quantité de lait
- Gérer la réfrigération



**UNITÉS DE
REFROIDISSEMENT**

- Puissance variable
- 20 % plus efficace en refroidissement
- 25 % plus économique en énergie
- Anti-glace
- Installation extérieur ou intérieur



Par ROCK ÉRIC HOUNHOUGAN, agroéconomiste, PLQ



La production laitière en bref

Portrait de la production – Québec AOUT 2023

| | Aout 2023 | Juillet 2023 | Aout 2022 | 12 mois courants se terminant en aout 2023 | 12 mois précédents se terminant en aout 2022 |
|---|------------|--------------|------------|--|--|
| Fermes détentrices de quota | 4 384 | 4 399 | 4 540 | | |
| Fermes ayant été en situation de non reportable | 1 592 | 1 551 | 1 555 | 2 544 | 1 923 |
| Fermes ayant été en situation de hors quota | 147 | 68 | 115 | 549 | 831 |
| Volume de lait produit (en millions de litres) | 300,82 | 301,43 | 290,80 | 3 528,10 | 3 464,25 |
| Volume journalier (en millions de litres/jour) | 9,70 | 9,72 | 9,38 | 9,67 | 9,49 |
| Quantité de MG produite (en kg) | 12 554 267 | 12 396 687 | 11 979 754 | 150 007 452 | 146 524 471 |
| Quantité de MG produite par jour (en kg/jour) | 404 976 | 399 893 | 386 444 | 410 979 | 401 437 |
| Quantité de MG non reportable (en kg) | -495 611 | -497 483 | -467 518 | -4 922 154 | -2 786 791 |
| Quantité de MG hors quota (en kg) | 16 872 | 6 181 | 9 686 | 180 568 | 317 185 |
| Tolérance accumulée (en jours)** | -5,7 | -5,5 | -5,1 | | |
| Ratio SNG/G** | 2,1933 | 2,2186 | 2,1994 | 2,1646 | 2,1676 |
| Teneur en MG | 4,1734 | 4,1127 | 4,1195 | 4,2518 | 4,2296 |

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.

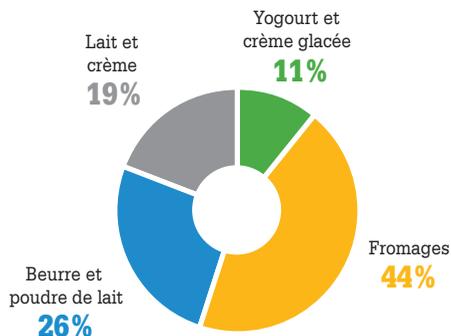
** Le 1^{er} aout 2023, le ratio SNG/G maximal admissible au paiement est passé de 2,25 à 2,20. Le ratio de marché reste inchangé à 2,00.

** Le 1^{er} aout 2022, la flexibilité provinciale est passée de -30 à -15 jours.

Utilisation du lait pour la fabrication de produits laitiers AOUT 2023

| Produits | Aout 2023 | 12 mois se terminant en aout 2023 |
|--------------------------|-----------|-----------------------------------|
| Fromages | 44,1 | 42,7 |
| Beurre et poudre de lait | 25,6 | 28,5 |
| Lait et crème | 19,3 | 18,2 |
| Yogourt et crème glacée | 11,1 | 10,6 |

Proportion des ventes Québec AOUT 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 AOÛT 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 | 13,2385 \$/kg | 10,8742 \$/kg | 0,9000 \$/kg | 93,49 \$/hl | MG | 4,1734 kg/hl |
| Prix intraquota de niveau 2 ² | | 1,7219 \$/kg | 0,6300 \$/kg | | Protéine | 3,2433 kg/hl |
| Prime qualité du lait PLQ ⁴ | | | | 0,5000 \$/hl | LAS | 5,9103 kg/hl |
| Prime qualité du lait CMML ⁵ | | | | 0,2280 \$/hl | | |
| Déductions | | | | | | |
| Administration du plan conjoint et fonds de défense | | 0,0432 \$/kg de solides totaux | | | | |
| Publicité et promotion | | 0,1007 \$/kg de solides totaux | | | | |
| Fonds de développement | | 0,0008 \$/kg de solides totaux | | | | |
| Transport | | 4,0255 \$/hl | | | | |

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

² La référence de prix pour les SNG de niveau 2 est modifiée à 70 % du prix mensuel de la classe 4a pour les protéines et à 0,63 \$/kg pour le lactose et les autres solides, applicable aux composants respectifs au-dessus d'un ratio de 2,00 et inférieur ou égal à 2,2.

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.

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

Lait biologique au Québec

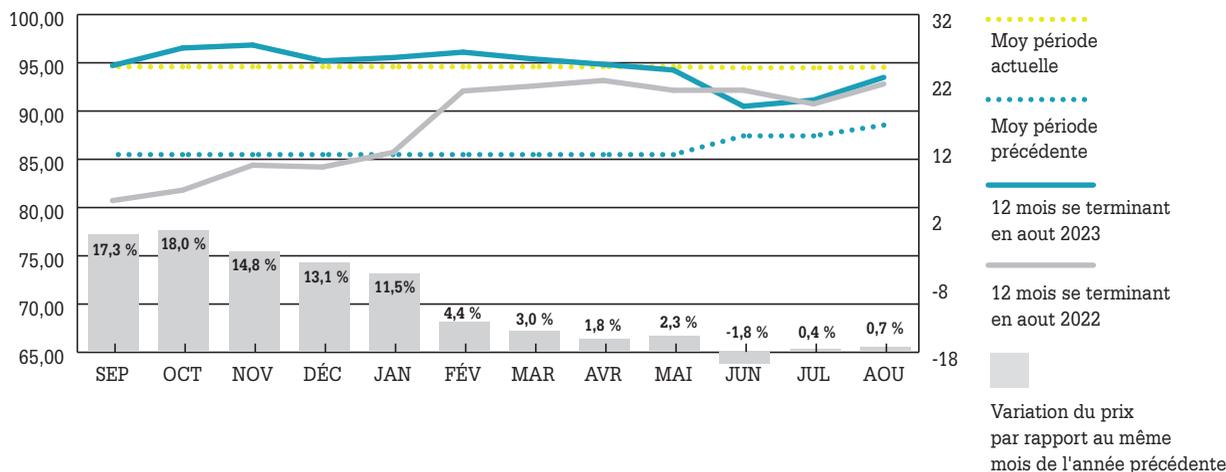
| Période de 12 mois se terminant en: | Nombre de producteurs ayant livré | Volume de lait (litres) | Montant de la prime bio (en \$/hl) ¹ |
|---|---|-------------------------------|---|
| Aout 2022 | 140 | 67 318 162 | 19,59 \$ |
| Aout 2023 | 139 | 70 386 725 | 19,01 \$ |

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 identifiés au groupe C en date du 31 mars 2022 est passé au groupe B, conformément à la convention de mise en marché.

À la composition moyenne, le revenu intraquota d'août 2023 est de 93,49 \$/hl, ce qui représente une augmentation de 2,35 \$/hl ou 2,6 % comparativement à juillet (91,14\$/hl). La hausse de la composition moyenne mensuelle a un effet de 1,57 \$/hl, soit 67 % de la hausse totale. L'augmentation du revenu s'explique par une amélioration de la structure des ventes, notamment pour le lait de consommation et pour les fromages.

RAPPEL: MODIFICATIONS À LA POLITIQUE DE PAIEMENT
Depuis août 2023, la référence de prix pour les SNG de niveau 2 est modifiée à 70 % du prix mensuel de la classe 4a pour les protéines et à 0,63 \$/kg pour le lactose et les autres solides. Le ratio SNG/G maximal est maintenant de 2,20. Plus d'information dans le *Flash info* et le webinaire à cet effet.

Prix du lait 12 mois mobiles



Système centralisé de vente de quota (SCVO) SEPTEMBRE 2023

Prix fixé : 24 000,00 \$

| | Nombre | kg de MG/jour |
|-----------------------------------|--------|---------------|
| Offres de vente | | |
| Totales | 71 | 888,13 |
| Admissibles à la répartition | 71 | 888,13 |
| Réussies | 71 | 888,13 |
| Réserve | | |
| Quantité achetée (-) / vendue (+) | -0,71 | |
| Offres d'achat | | |
| Totales | 1 216 | 16 905,96 |
| Admissibles à la répartition | 1 216 | 16 905,96 |
| Réussies | 1 216 | 887,42 |

Participe au prorata toute offre d'achat non comblée égale ou supérieure à 0,31 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 | | | | | | |
| 71 | 888,13 | 888,13 | 24 000,00 Prix plafond | 1 216 | 16 905,96 | 16 905,96 |

RÉPARTITION AUX ACHETEURS ET AUX VENDEURS

| | Nombre | kg de MG/jour | % |
|---|--------|---------------|--------------|
| Acheteurs | | | |
| PRIORITÉS | | | |
| Programme d'aide au démarrage | 1 | 20,00 | 2,3 |
| Détention de moins de 12 kg de MG/jour | 0 | 0,00 | 0,0 |
| Remboursement de prêts de démarrage | 13 | 1,30 | 0,1 |
| Priorité régionale | 0 | 0,00 | 0,0 |
| Itération (0,36 kg de MG/jour) | 1 214 | 433,37 | 48,8 |
| Prorata (2,63 %) | 1 195 | 432,75 | 48,8 |
| 5,25 % des offres ont été comblées | | 887,42 | 100,0 |

| | Nombre | kg de MG/jour | % |
|---|-----------|---------------|--------------|
| Vendeurs | | | |
| 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 | 71 | 888,13 | 100,0 |
| 100,00 % des offres ont été comblées | 71 | 888,13 | 100,0 |

Prix des quotas dans les provinces du Canada SEPTEMBRE 2023

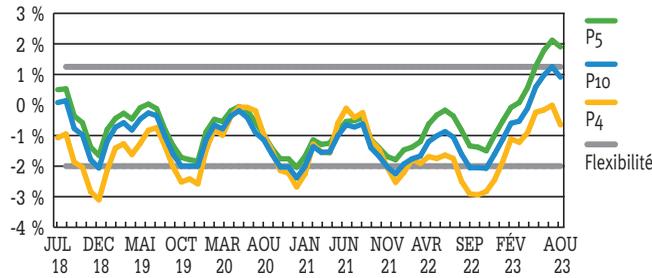
| | \$/kg de MG/jour | | \$/kg de MG/jour | | \$/kg de MG/jour |
|------------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|------------------|
| Nouvelle-Écosse | 24 000 plafond | Québec | 24 000 plafond | Alberta | 50 000 |
| Île-du-Prince-Édouard | 24 000 plafond | Ontario | 24 000 plafond | Saskatchewan | 42 000 |
| Nouveau-Brunswick | 24 000 plafond | Manitoba | - | Colombie-Britannique | - |

Qualité du lait – Québec AOÛT 2023

| | % des analyses | % du lait conforme à la norme | | Bactéries totales/ml Québec | Cellules somatiques/ml Québec | |
|-------------------------------|----------------|-------------------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------------|---------|
| | | Par strates | Cumulatif | | | |
| Bactéries totales/ml | | | | Juillet 2022 | 27 604 | 192 030 |
| 15 000 et moins | 52,68 | 54,14 | | Aout 2022 | 27 231 | 202 978 |
| 15 001 à 50 000 | 38,37 | 37,01 | 91,15 | Septembre 2022 | 24 176 | 198 858 |
| 50 001 à 121 000 | 6,50 | 6,16 | 97,31 | Octobre 2022 | 24 498 | 188 075 |
| 121 001 et plus | 2,45 | 2,69 | | Novembre 2022 | 25 518 | 186 305 |
| | | | | Décembre 2022 | 25 140 | 179 182 |
| | | | | Janvier 2023 | 26 561 | 176 965 |
| Cellules somatiques/ml | | | | Février 2023 | 25 033 | 173 710 |
| 100 000 et moins | 10,35 | 11,63 | | Mars 2023 | 24 770 | 169 524 |
| 100 001 à 200 000 | 43,69 | 46,25 | 57,88 | Avril 2023 | 24 221 | 170 126 |
| 200 001 à 300 000 | 31,76 | 30,15 | 88,03 | Mai 2023 | 23 826 | 172 820 |
| 300 001 à 400 000 | 12,40 | 10,86 | 98,89 | Juin 2023 | 25 607 | 177 111 |
| 400 001 et plus | 1,80 | 1,11 | | Juillet 2023 | 31 273 | 201 834 |
| | | | | Aout 2023 | 25 708 | 202 383 |

1 631
fermesPLUS DE
13,65 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 AOUT 2023

PRODUCTION (M DE KG)

405,7

BESOINS TOTAUX (M DE KG)

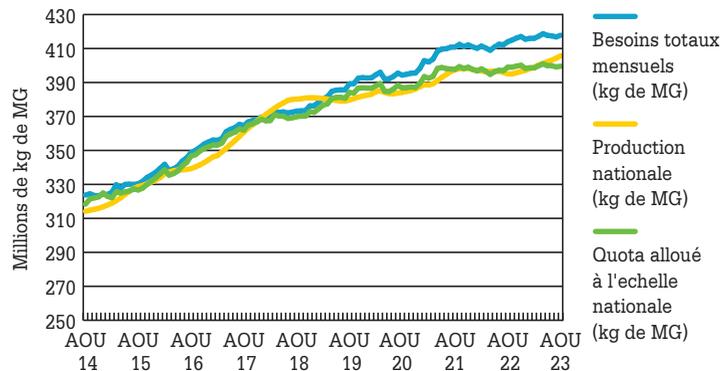
417,8

IMPORTATIONS (M DE KG)

18,3

Les besoins totaux canadiens ont augmenté de 0,7 % pour les 12 mois se terminant en août 2023 comparativement à la même période de l'année précédente, tandis que la production nationale a augmenté de 2,6 %. La part des importations représente maintenant 4,4 % des besoins totaux canadiens.

BESOINS CANADIENS¹, QUOTA ET PRODUCTION À L'ÉCHELLE NATIONALE

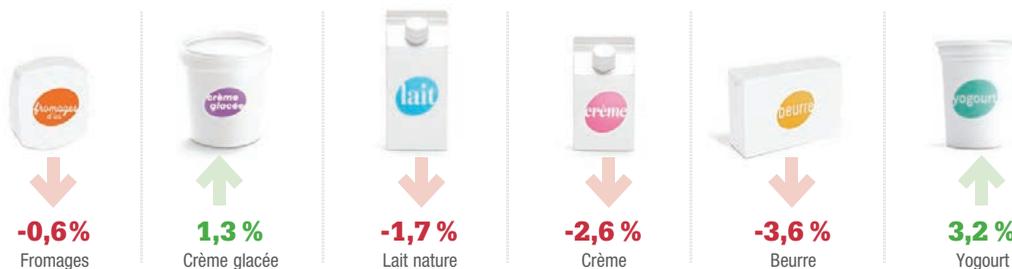


| En vigueur | Variation du droit de produire |
|------------|--------------------------------|
| MAR 2019 | 1,0 % |
| MAI 2020 | -2,0 % |
| DÉC 2020 | +2,0 % |
| AVR 2021 | 1,0 % |
| JUN 2021 | 1,5 % |
| DÉC 2021 | -1,0 % |
| AVR 2022 | +2,0 % |
| OCT 2022 | +2,0 % |
| JAN 2023 | +2,0 % |

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.

Évolution de la demande de produits laitiers au Canada¹

(période mobile de 52 semaines se terminant le 2 septembre 2023)

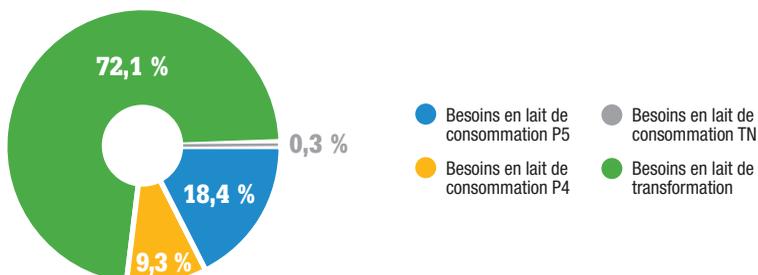


¹ Source : Nielsen, ventes au détail en épicerie qui représentent 50 % du marché total considérant les ventes en institutions.

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 août 2023)



la famille
du lait

recettes
d'ici.com



REPAS PRINCIPAL

Courge spaghetti alfredo aux crevettes



25 min



1 h



4 portions

INGRÉDIENTS

- 1 grosse courge spaghetti d'environ 1,4 kg (3 lb), coupée en deux et épépinée
- 15 ml (1 c. à soupe) de beurre salé, fondu
- 60 ml (1/4 tasse) de beurre salé
- 2 gousses d'ail pelées, dégermées et finement hachées
- 450 g (1 lb) de crevettes décortiquées, déveinées et sans queues
- 500 ml (2 tasses) de crème à cuisson 15 %
- 85 g (1 1/2 tasse) de fromage Agropur Grand Cheddar 2 ans râpé et un peu plus pour servir
- 30 ml (2 c. à soupe) de persil italien haché

PRÉPARATION

1. Préchauffer le four à 175 °C (350 °F). Recouvrir une grande plaque de cuisson de papier parchemin.
2. Avec un couteau, piquer le côté peau de la courge à plusieurs reprises. À l'aide d'un pinceau, badigeonner les surfaces coupées avec un peu de beurre fondu et transférer les deux demi-courges sur la plaque préparée.
3. Cuire la courge jusqu'à ce que sa chair soit cuite, mais encore un peu ferme, de 45 minutes à 1 heure. Laisser tiédir, puis effilocheur la chair à l'aide d'une fourchette. Réserver.
4. Dans une grande poêle, à feu moyen-élevé, chauffer le beurre et l'ail. Ajouter les crevettes et faire sauter jusqu'à ce qu'elles deviennent roses et soient cuites. Retirer les crevettes et réserver dans un bol. Ajouter la crème à la poêle, porter à ébullition et cuire la sauce pendant quelques minutes en fouettant jusqu'à ce qu'elle épaississe légèrement. Éteindre le feu et ajouter le fromage. Bien mélanger pour faire fondre le fromage.
5. Mélanger la sauce alfredo avec la moitié de la courge spaghetti rôtie ou des pâtes cuites. Garnir de crevettes sautées, de parmesan râpé et de persil italien haché.



12 000 vaches sur 100 hectares

Qu'ont en commun un projet de parc éolien et un projet de mégaferme laitière? Les deux doivent jouir d'une bonne acceptabilité sociale pour aller de l'avant. Dans l'État du Dakota du Sud, une firme du nom de Riverview souhaite établir une exploitation laitière d'une capacité de 12 000 vaches. Ce serait l'une des plus grosses du genre aux États-Unis. Elle occuperait en tout et pour tout 100 hectares. L'investissement requis est colossal : environ 110 millions de dollars.

Avant de s'engager dans ce projet, les promoteurs ont organisé une assemblée publique dans la petite municipalité concernée, appelée Hazel. La centaine de citoyens présents entretenaient plusieurs inquiétudes : y aura-t-il des odeurs désagréables dans le village? Les infrastructures publiques – eau, égouts, électricité, routes – seront-elles en mesure de combler les besoins de la ferme sans que les résidents soient pénalisés?

Voulant montrer patte blanche, les promoteurs se présentent comme de futurs partenaires de la municipalité. Ils s'engagent à embaucher leurs employés et à s'approvisionner le plus possible à Hazel, renforçant ainsi sa vitalité économique. De plus, les employés venant de l'extérieur pourraient s'y établir et inscrire leurs enfants à son école primaire.

Citoyens et promoteurs semblent être sortis rassurés de l'assemblée, car Riverdale entend maintenant procéder à la demande des différents permis requis.

(Source : edairynews.com)

«T'en fais une tête!»

Si vous avez pris un vol international récemment, vous avez peut-être vécu votre première expérience avec un logiciel de reconnaissance faciale. La même technologie pourrait se retrouver sous peu dans les salons de traite. Une entreprise du Texas – 406 Bovine – a en effet développé une technologie qui, en faisant appel à l'intelligence artificielle, permet d'identifier un animal par les caractéristiques anatomiques de sa tête.

Le fondateur de l'entreprise, Bryan Elliott, est un producteur de bœufs qui en avait marre des boucles d'oreille. Il était frustré que certains de ses animaux perdent leur boucle d'oreille et deviennent ainsi impossibles à identifier. La technologie que sa compagnie a mise au point se sert d'une bande vidéo de référence d'une durée de trois à cinq secondes, où apparaît la tête de l'animal. Un logiciel analyse certaines caractéristiques de la tête comme la position des yeux et la forme du museau et met les résultats en mémoire. Lorsqu'on souhaite ensuite identifier cet animal, il suffit de le prendre en photo à l'aide d'un téléphone cellulaire. Une application réalise l'identification en comparant la photo avec toutes les vidéos en banque. Elle fournit également l'ensemble des données qui ont été compilées sur cet animal, par exemple les traitements de santé, les dates de saillie et les statistiques de production.

(Source : dairyherd.com)



Un diagnostic de santé des sols obligatoire

Un député français a déposé un projet de loi visant à rendre obligatoire un diagnostic de santé des sols lors de la vente ou de la location d'une terre. Le député explique : «Avec cette proposition de loi, nous donnons aux agriculteurs les moyens d'évaluer la qualité de leurs sols et d'identifier les pratiques permettant de préserver l'ensemble des fonctionnalités des sols.»

Le projet de loi prévoit que les informations issues de ce diagnostic seront ensuite compilées et analysées par un organisme public, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie. L'objectif poursuivi par cette compilation est d'identifier, au niveau national, les sols qui pourraient bénéficier de politiques publiques ciblées. Le député donne en exemple la réglementation portant sur les nitrates et les aides financières de la Politique agricole commune.

(Source : lafranceagricole.fr)

Une solution provenant de la mer

Les chercheurs explorent de nombreuses pistes en vue de réduire les émissions de méthane des bovins. Une équipe suédoise planche sur une certaine algue rouge tropicale à intégrer au fumier. Baptisée *Asparagopsis taxiformis*, cette algue est riche en bromoforme, un composé qui inhibe le processus de formation du méthane. Elle a permis à ces chercheurs d'obtenir une réduction de 44 % des émissions de méthane d'un réservoir de fumier bovin.

La même algue rouge a déjà fait l'objet d'autres travaux où on l'incorporait à l'alimentation de bovins plutôt qu'à leur fumier. L'approche s'est avérée efficace, mais elle soulève un problème qu'on n'a pas encore pu résoudre. L'algue rouge contient une forte concentration d'iode, lequel se retrouve dans le lait à une concentration telle qu'il pourrait être toxique pour les humains. Pour aplanir cet obstacle, des chercheurs tentent de développer des lignées d'algues rouges présentant des taux d'iode plus faibles.

(Source : agrigooodnews.fr)



VOTRE SPÉCIALISTE EN VENTILATION



PLATEFORME
Agrimesh



CYCLONES 360
Ventilateur de recirculation



CHEMINÉES
Et aérateur de toit



MAX-AIR
Ventilateur d'extraction



POLYMAT
Ventilation naturelle

Peu importe votre projet, nous offrons des solutions sur mesures, adaptées à vos bâtiments !

Membres du Groupe Jolco



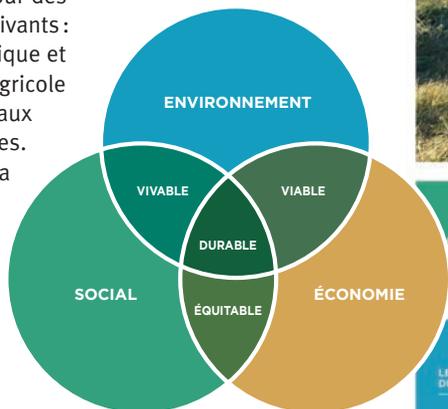
ventec.ca

Suivez-nous sur les réseaux sociaux ! [in](#) [@](#) [f](#)



Plan de développement durable

Les Producteurs de lait du Québec (PLQ) ont mis en ligne en octobre dernier leur Plan de développement durable 2023-2027. Ce document, qui peut être consulté dans la section « Développement durable » du site lait.org, met en lumière les bons coups des producteurs en matière de développement durable, tirés du diagnostic réalisé par la Chaire en éco-conseil de l'UQAC. Il présente aussi le plan d'action adopté à l'unanimité lors de l'AGA d'avril 2023 qui s'articule autour des thèmes stratégiques suivants : la contribution économique et sociale, la production agricole responsable et la lutte aux changements climatiques. Des vidéos expliquant la démarche des PLQ ont aussi été créées et sont présentées sur la page Facebook de l'organisation.



| | |
|---|---|
| ENGAGEMENT | 1 |
| CADRE DE RÉFÉRENCE | 2 |
| PRIORISATION (pertinence des cibles) | 3 |
| CONSULTATIONS | 4 |
| THÈMES STRATÉGIQUES | 5 |



La démarche de développement durable
L'objectif Mobiliser et impliquer le secteur laitier et ses partenaires pour s'assurer d'une production laitière responsable, contribuant à la lutte aux changements climatiques et fournissant un apport économique et social toujours plus [...]
[PLUS D'INFORMATION](#)

Le diagnostic
Les faits saillants du diagnostic Le diagnostic de l'organisation a permis de faire ressortir quatre actions porteuses qui représentent les forces de l'organisation ayant un impact positif sur les dimensions environnementales, sociales et économiques du [...] [PLUS D'INFORMATION](#)

Le Plan d'action
Le plan d'action en développement durable 2023-2027 Il vise à donner un cadre clair à l'organisation pour orienter ses actions futures sur les enjeux environnementaux, sociaux et économiques. Il a été adopté à l'unanimité en avril 2023, et s'articule [...] [PLUS D'INFORMATION](#)

Responsabilité sociale
La responsabilité sociale de l'entreprise La responsabilité sociale de l'entreprise, ou RSE, fait référence au souci que porte une organisation pour les enjeux économiques, sociaux, environnementaux et éthiques dans ses activités et ses décisions, et ce, [...] [PLUS D'INFORMATION](#)

L'environnement
Le respect de l'environnement est primordial et fait partie des préoccupations quotidiennes d'un producteur de lait. Le climat et la richesse de l'écosystème influencent l'abondance et la qualité du foin, des céréales et du maïs produits pour alimenter le [...] [PLUS D'INFORMATION](#)

Des pastilles de goût pour les Fromages d'ici

Ce nouvel outil de dégustation est disponible depuis la mi-octobre sur le site fromagesdici.com. Il est issu d'un partenariat avec le Centre d'expertise fromagère du Québec (CEFQ) et résulte d'une volonté de guider les Québécoises et Québécois dans leur sélection des différents fromages sur le marché. Il permettra donc d'améliorer la connaissance des produits, de stimuler la découverte et de faciliter la substitution de fromages en épicerie. Jusqu'au 5 décembre, de l'affichage dans les lieux de ventes, sur les plateformes numériques et en contenu sur les médias sociaux initiera les consommateurs à ces profils aromatiques.

Nouvelles pastilles de goût

Classifiées pour répondre à vos goûts, à tous coups.



Fonds pour l'innovation et l'investissement dans le secteur laitier

Le ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire du Canada, Lawrence MacAulay, a annoncé le 6 octobre dernier le lancement d'un Fonds pour l'innovation et l'investissement dans le secteur laitier. Cette annonce fait suite à l'engagement du gouvernement fédéral d'investir dans la transformation laitière en raison de la signature d'accords internationaux dont le secteur laitier continue de subir les effets négatifs.

Daniel Gobeil était présent lors de l'annonce, à titre de président des Producteurs de lait du Québec (PLQ) et de vice-président des Producteurs laitiers du Canada (PLC). Sur sa page Facebook, il a mentionné accueillir positivement cette nouvelle. « Ce fonds va nous permettre d'améliorer notre capacité de transformation, en particulier la transformation de solides non gras, mais aussi de renforcer la contribution économique de notre secteur ainsi que notre sécurité alimentaire nationale. Nous sommes heureux de travailler avec les transformateurs, la CCL, le gouvernement et les acteurs clés de la chaîne d'approvisionnement afin de trouver des solutions avant-gardistes », a-t-il dit.

Le président des PLC, David Wiens, a aussi réagi positivement par voie de communiqué, mentionnant notamment que son organisation a « hâte de continuer à travailler avec les transformateurs et autres acteurs clés pour développer des solutions contribuant à un secteur laitier dynamique et vigoureux ».

Un prix pour la campagne *On élève la barre*

La campagne publicitaire *On élève la barre* lancée l'an dernier et mettant l'accent sur l'objectif de carboneutralité des producteurs de lait a remporté un prix dans la catégorie Bronze aux Strategy Awards. Ce concours célèbre les meilleures stratégies marketing et publicitaires au Canada.

La gagnante du prix Femme entrepreneure Dimension E est une productrice de lait



Chantale Riverin de la Ferme Thierry Holstein et de la Microlaiterie Riverin du Lac dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean a remporté le prix Femme entrepreneure Dimension E décerné par les Agricultrices du Québec. Ce prix est remis à une agricultrice ayant contribué de manière exceptionnelle au développement d'une entreprise, de l'agriculture, d'une production, de différents produits ou d'activités visant la diversification.

Chantale Riverin a grandi dans une ferme laitière et a toujours eu comme objectif d'avoir sa propre entreprise. En 1999, avec son conjoint, elle a acheté la ferme de son beau-père, située à Hébertville-Station. L'entreprise laitière détient un quota de 60 kg, 90 têtes et 150 acres de terre en culture et pâturage. Depuis 2021, Chantale est aussi actionnaire majoritaire de la Microlaiterie Riverin du Lac. Elle offre en boutique plusieurs produits laitiers, tels que du lait entier, du lait 2 %, des laits aromatisés, des yogourts à boire, du beurre de culture et du gelato. L'innovation est au cœur de ses entreprises.

ADM Nutrition adaptée aux performances

Solutions ciblées Professionnels de la nutrition Retour sur investissement

221353

Les trois Laurent : dans les coulisses de la campagne du Lait

Une vidéo publiée sur la page Facebook de la Famille du lait nous amène dans les coulisses de la dernière campagne de publicité du Lait. On y présente des images inédites du porte-parole Laurent Duvernay-Tardif qui a été métamorphosé en « vrais de vrais consommateurs ». À visionner pour saisir l'envers du décor de cette campagne!



5 questions fréquentes sur la production laitière

La Presse+ a présenté, le samedi 14 octobre, un dossier sur la carboneutralité créé en collaboration avec Les Producteurs de lait du Québec. Les lecteurs ont pu en apprendre plus sur les actions des producteurs pour réduire leur empreinte carbone, utiliser responsablement l'eau et assurer le bien-être de leurs animaux. Le dossier a aussi été l'occasion de démystifier la gestion de l'offre et de démontrer comment les producteurs améliorent sans cesse leurs pratiques pour produire un lait qui répond aux valeurs, aux standards et aux goûts des Québécois.



ABONNEZ-VOUS

le producteur de **lait** québécois

CONCEPTION **DG·Lait/Milk®**
Reproduction - Animal **DG29®**

TESTS DISPONIBLES :
Leucose
Néospora
Salmonella Dublin

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

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
GAËTAN 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.



BouMatic

www.boumatic.com

Xcalibur™ 90LX

SIMPLEMENT SUPÉRIEURE

Stalle Parallèle

*Une stalle
parallèle
simplement
supérieure d'une
robustesse
inégalée!*

**Garantie prolongée
jusqu' à 5 ans**

Cette stalle parallèle légendaire offre le meilleur de sa catégorie pour le confort et la circulation des vaches

- **Augmente la rentabilité** – Circulation des vaches excellente et sécuritaire permettant un plus grand nombre de vaches à l'heure
- **Confort des vaches** – Stalles avec des coussins en caoutchouc et indexation pneumatique doux et confortables pour les vaches
- **Plus rapide** – Nettoyage plus rapide avec aucune barrière de séquence à contourner

Contactez votre concessionnaire
BouMatic:

*Distributions J.Y. St-Pierre
Mirabel 450.258.2885*

*Équipements Agricoles
CPR Rimouski
418.722.6608
Amqui 418.629.4916*

*Beaudry Équipements
Laitiers
St-Léonard-d'Aston
888.399.2403*

*Dépanneur Agricole
St-Jean-sur-Richelieu
450.346.7948*

*GP Payette
St-Jacques-Montcalm
450.839.9333*

*Mario Gladu, Directeur Canada-Est
450-405-3495*

*Agro-Réfrigération inc
Victoriaville 819.752.9288*

*Équipements Laitiers
Gagnon
St-Prime 418.251.5051
St-Bruno 866.301.5051*

*Entreprises Éric Grondin
Ste-Clotilde-Beauce
418.332.0531 Compton
877.332.0531*

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

*Lac Matic Inc Ormstown
450.829.3130*

*Beaudry-Estrie Coaticook
819.573.2267*

Together, We Can Make It Possible



On October 11, several dozens of professionals associated with our sector – researchers at universities, advisors, processors, veterinarians, representatives of the financial world, environmental experts and dairy producers – met on the Université de Sherbrooke’s Longueuil campus to talk about the sustainable development plan of Les Producteurs de lait du Québec.

At our Annual General Meeting in April, we adopted a resolution to create a sustainable development plan. This plan is the result of many years of work, including a complete analysis of our starting situation in 2022. Our sustainable development plan sets priorities based on our expertise and capabilities with the ultimate goal of improving our performance, not only in the fight against climate change, but also in sustainable agricultural practices and our social and economic contributions. You can now read the plan and the analysis, which are located under sustainable development in the issues section of **lait.org**.

Producers’ buy-in will be an important part of achieving this plan. On farms, in our individual enterprises, and collectively, we seek to become more innovative and adapt to society’s expectations, knowing that we have to be part of the solution in the fight against climate change. However, producers will not be able to achieve all of this alone. We will need industry actors and partners to be supportive and engaged so that knowledge can be developed and transferred and a business environment conducive to the adoption of new practices can be maintained.

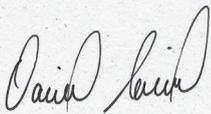
That is why the meeting on October 11 was so important. The Sustainable Development Plan clearly states that the PLQ is committed to including partners in the implementation of its plan. It is not easy to convince actors, who are sometimes from different backgrounds, to share our point of view. The fact that dozens of people with a wide range of expertise would spend an entire day thinking about the goals we want to reach by 2027 and how we can measure our progress says a lot about the importance of this process and just how serious our commitment is.



The fact that dozens of people with a wide range of expertise would spend an entire day thinking about the goals we want to reach by 2027 and how we can measure our progress says a lot about the importance of this process and just how serious our commitment is.

This activity was not only relevant to the soundness and achievement of our plan's goals, but also a way to mobilize the different stakeholders and help them understand the reality that producers face. For example, during the day, we of course heard from sustainable development experts, but also from processors who specifically discussed the expectations that consumers have brought to their attention and the plans that they are implementing as well. Producers also came to explain their challenges in adopting new practices, whereas the Au cœur des familles agricoles (ACFA) organization shared its observations on the quality of life problems that confront producers. Because this entire process must have as its core concern the sustainability of our sector, our enterprises, but also the producers who work every day to put healthy, high-quality food on Quebecers' tables.

On October 11, we were able to hear a number of comments from participants, who said that they were better informed of our activities, more motivated to support us – in research, knowledge transfers and guidance – and particularly more determined to be part of the solution themselves.



DANIEL GOBEIL
Chairman

The Carbon-Neutral Milk Living Laboratory Is Here

By ÉLISE GOSSELIN, Chief Executive Officer, Novalait

- Dairy producers now have a living laboratory exclusively dedicated to reducing greenhouse gases and sequestering carbon on dairy farms to support their efforts in the fight against climate change.

Canada already has several living laboratories, but this one is led by Les Producteurs de lait du Québec and is the only laboratory with an entire dairy farm as its research unit. Twenty enterprises located in several regions of Quebec will participate in the project. The Carbon-Neutral Milk Living Laboratory aims to assist milk producers in improving their carbon balance by measuring the impacts and outcomes of using beneficial management practices that have been co-developed, improved and adapted to the situations of different types of dairy farms.

BACKGROUND

The carbon footprint per kilogram of milk produced in Canada is one of the lowest in the world, thanks in large part to high productivity per cow. The industry is continuing its efforts to achieve net-zero carbon emissions by combining efforts to reduce greenhouse gas emissions and capture carbon. Many dairy farms have already begun their transition to carbon neutrality by adopting beneficial management practices. However, to produce carbon-neutral milk on a large scale, there is still much to learn, especially when it comes to carbon

balance variables, the sequestration potential of soil, the technical and economic feasibility of beneficial management practices and the factors that lead to their adoption.

A HIGHLY-AWAITED ANNOUNCEMENT

At the end of January 2023, Les Producteurs de lait du Québec submitted its living laboratory project. On July 10, Agriculture and Agri-Food Canada (AAC) announced \$7 million in funding over 5 years (2023-2028) for the Carbon-Neutral Milk Living Laboratory, under the AAC's Agricultural Climate Solutions program.

The Carbon-Neutral Milk Living Laboratory is part of the new sustainable development strategy of Les Producteurs de lait du Québec. The main goal of the sustainable development plan is to mobilize and involve the dairy industry and its partners in ensuring responsible dairy production that contributes

to the fight against climate change and makes a growing economic and social contribution. The new project will be aligned with this vision by supporting efforts in the fight against climate change and in favour of responsible agricultural production.

WHAT IS A LIVING LABORATORY?

A living laboratory is an integrated approach to agricultural innovation involving farmers, scientists and a network of partners in the joint development, testing and monitoring of beneficial technologies and management practices on commercial farms.

Another goal of the living laboratory is to enable farmers to work directly with scientists and expert partners in experiments on their farms for the purpose of co-developing and facilitating the adoption of beneficial management practices and technologies in Canada's farming communities.

WHAT IS DIFFERENT ABOUT THE CARBON-NEUTRAL MILK LIVING LABORATORY?

The dairy farm in its entirety – soil, crops, herd, manure – forms the research unit of the Carbon-Neutral Milk Living Laboratory. This living laboratory is meant to assist dairy producers in their efforts to reduce carbon emissions on their dairy farms by co-developing and improving beneficial management practices. A 5-year continuous innovation process will kick off with a data collection campaign at each of the 20 farms to calculate their carbon balances. Working together, researchers, farmers and other partners will then propose strategies for co-developing and adapting practices based on each farm's carbon balance improvement goals. Dairy producers will have the final word on

Living laboratories seek to eliminate obstacles between research and practice by testing new ideas that are conceived and carried out in real conditions.

the beneficial management practices they want to adopt. The farms will be supported in implementing these practices through training, consulting services or technical assistance. In collaboration with the farmers, researchers will implement protocols to improve balance measurements, models and beneficial management practices in fields and barns and manure management. A team of researchers will be dedicated exclusively to the human aspect by studying the main factors that facilitate the adoption of practices by producers and communications within the living laboratory. These innovations will then be tested, evaluated and improved through a series of iterative steps. Regional and provincial activities will be held to encourage the adoption of management practices outside the pilot farms by as many dairy producers as possible.

AN ENTIRE NETWORK OF PARTNERS IS NECESSARY

Les Producteurs de lait du Québec hired Novalait to develop the Carbon-Neutral Milk Living Laboratory and entrusted it with managing the project

for five years. The first joint initiatives were developed by regional partners with expertise in applied research, sustainable development and regenerative agriculture. These partners are Agrinova, the CIARC and UPA-Montérégie. They recruited 20 innovative farms in Bas-St-Laurent, Estrie, Montérégie and Saguenay-Lac-St-Jean. At the same time, Novalait and research leaders from Université Laval and Agriculture and Agri-Food Canada recruited around thirty researchers who were excited to take on the challenges of co-development and working in the real conditions of a living laboratory. Additional joint initiatives are being developed with an entire network of experts in order to collect data, calculate carbon balances, develop strategies to fight climate change and support the implementation of beneficial management practices on farms. Key stakeholders of the dairy industry in Quebec and Canada have backed the Carbon-Neutral Milk Living Laboratory project. Their expertise will be taken into account in the network's reflection meetings and to disseminate the knowledge obtained from the living laboratory.

THE FIRST STEPS OF THE CARBON-NEUTRAL MILK LIVING LABORATORY

Participating farms met twice while the living laboratory was being developed. During the first tour of the four regions, the living laboratory concept, the involvement of producers, their vision of practices with the potential to reduce greenhouse gases and sequester carbon in the soil were all discussed. A second meeting was held with researchers, producers, one of their advisors and partners. The researchers discussed the research opportunities and the producers spoke about their motivations and expectations surrounding the Carbon-Neutral Milk Living Laboratory. These discussions helped improve the project submitted by Les Producteurs de lait du Québec and gauge the importance of communication.

The Carbon-Neutral Milk Living Laboratory should start its initial work this fall, which is why you should watch for other articles on this subject in upcoming editions. ■

Centralized Quota Sales System (SCVQ)

SEPTEMBER 2023

Fixed Price: \$24,000.00

| | Number | kg of BF/day |
|-----------------------------------|--------|--------------|
| Offers to sell | | |
| Total | 71 | 888.13 |
| Eligible for allocation | 71 | 888.13 |
| Successful | 71 | 888.13 |
| Reserve | | |
| Quantity purchased (-) / sold (+) | | -0,71 |
| Offers to buy | | |
| Total | 1,216 | 16,905.96 |
| Eligible for allocation | 1,216 | 16,905.96 |
| Successful | 1,216 | 887.42 |

Participation on a prorata basis in any unprocessed offer to purchase equal to or higher than 0.31 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 | | |
| 71 | 888.13 | 888.13 | 24,000.00 ceiling price | 1,216 | 16,905.96 | 16,905.96 |

ALLOCATION TO BUYERS AND SELLERS

| | Number | kg of BF/day | % |
|--|--------|---------------|--------------|
| Buyers | | | |
| Startup Assistance Program | 1 | 20.00 | 2.3 |
| PRIORITY Holding of less than 12 kg of BF/day | 0 | 0.00 | 0.0 |
| Reimbursement of startup loans | 13 | 1.30 | 0.1 |
| Regional priority | 0 | 0.00 | 0.0 |
| Iteration (0.36 kg of BF/day) | 1,214 | 433.37 | 48.8 |
| Prorata (2.63%) | 1,195 | 432.75 | 48.8 |
| 5.25% of the offers have been processed | | 887.42 | 100.0 |

| | Number | kg of BF/day | % |
|--|-----------|---------------|--------------|
| Sellers | | | |
| Seller who stopped producing 1 or more month ago | 0 | 0.00 | 0.0 |
| Offers partially processed in the previous month | 0 | 0.00 | 0.0 |
| Offers in the current month | 71 | 888.13 | 100.0 |
| 100.00% of the offers have been processed | 71 | 888.13 | 100.0 |

Quota prices in Canadian provinces SEPTEMBER 2023

| | \$/kg of BF/day | | \$/kg of BF/day | | \$/kg of BF/day |
|----------------------|-----------------|----------|-----------------|------------------|-----------------|
| Nova Scotia | 24,000 ceiling | Quebec | 24,000 ceiling | Alberta | 50,000 |
| Prince Edward Island | 24,000 ceiling | Ontario | 24,000 ceiling | Saskatchewan | 42,000 |
| New Brunswick | 24,000 ceiling | Manitoba | - | British Columbia | - |