

DANS CE **NUMÉRO**

- 3 Membres du conseil d'administration
- 4 Le mot du président
- 6 La gestion avant-gardiste du pâturage (partie 1)
- 7 Retour sur Expo-Champs
- 8 Le pâturage de balles de foin : plusieurs bienfaits!
- 9 Les cohortes ou l'art d'apprendre des erreurs des autres
- Définir le modèle idéal de pâturage pour le Québec, est-ce possible?
- 11 Pâturage en production ovine
- 12 Le chaulage des pâturages, à ne pas négliger!
- 14 Parole à nos partenaires : Les équipements
- 16 Parole à nos partenaires : Les semences
- 20 La recherche en bref
- 22 Calendrier Fourrager
- 22 Retour sur la journée à foin
- 23 Chronique Champ libre
- 24 Merci aux partenaires

Merci aux collaborateurs de ce numéro pour la qualité du contenu offert.

COLLABORATEURS

Alphonse Pittet France Bélanger
Caroline Matteau Gabriel Weiss
Marie-Pier Landry Mireille Thériault
Marie-Pier Beaulieu Marie-Noëlle Thivierge
Bruno Langlois Cindy Guay
Brian Maloney Cynthia Chicoine
Germain Lefebvre Serge Pageau

Johanne Tessier

Les Producteurs de lait du Québec sont fiers de soutenir le Conseil québécois des plantes fourragères (CQPF) et d'être présents dans cet Écho fourrager spécial pâturages. L'envoi des vaches au pâturage est une pratique bien connue des membres des Producteurs de lait du Québec qui permet pour les vaches non seulement la liberté de mouvement, mais également la socialisation et l'expression de comportements naturels. De plus, la présence de plantes pérennes permet une captation de carbone par les sols et une meilleure biodiversité. Sans oublier d'offrir le magnifique spectacle des vaches au pâturage iconique de nos régions laitières!



de lait

du Québec

MEMBRES 2023-2024 **DU CONSEIL D'ADMINISTRATION**



Alphonse Pittet Président (éleveur, producteur laitier) La Ferme Pittet Inc.



Vincent Audet
Vice-président (organisme à but lucratif, secteur machinerie agricole)
Kuhn machinerie agricole



Jérôme-Antoine Brunelle, agr. Vice-président (secteur public / parapublic)



Roselyne Gobeil, agr. Trésorière (organisme à but lucratif, secteur général) Semican



Caroline Matteau, agr. M. Sc. Administratrice (organisme à but lucratif, secteur animal) Belisle Solution & Nutrition



Jean-Philippe Laroche, agr., M. Sc. Administrateur (secteur général) Lactanet



Lyne Beaumont, agr. Administratrice (organisme à but lucratif, secteur végétal) Sollio agriculture



Dalel Abdi, Ph. D.
Administratrice
(secteur recherche)
CÉROM



Alain Beaulieu

Administrateur

Forum québécois du foin de commerce
(Producteur/trice de foin)

Ferme Alain Beaulieu

RESSOURCES DU CQPF



Geneviève Régimbald, agr.
Conseillère en grandes cultures
et santé des sols
Direction régionale de l'Estrie MAPAQ
geneviève.reqimbald@mapaq.gouv.gc.ca



Guy Allard, Ph. D. Directeur Pôle-PFQ gallardpole@gmail.com

POUR PLUS D'INFORMATION



Serge Pageau

Agent de concertation principal
du secteur fourrager
info@cqpf.ca
T 450 304-4082



Cynthia Chicoine Agent de concertation et des communications communication@cqpf.ca T 450 501-5488



LE MOT **DU PRÉSIDENT**

Chers membres et partenaires du CQPF

À l'intérieur des clôtures

Délimitant la frontière entre deux terres voisines, la clôture a défini le territoire rural. Selon les cultures ancestrales, locales, régionales, la géographie, les matériaux disponibles, les technologies en évolution, les clôtures sont un puissant symbole des relations qu'ont les humains entre eux, d'abord et cette nécessité de gérer l'alimentation de base des troupeaux de ruminants et équins.

Au fil des dernières décennies, l'expansion des cultures céréalières, incluant le maïs et le soya, l'utilisation intensive d'équipements agricoles de grande dimension, la reconfiguration des cours d'eau et des parcelles, l'abandon graduel du pâturage pour les troupeaux laitiers, ont repoussé les clôtures et notre rapport avec l'utilisation du territoire agricole.

C'est bien connu, malgré le changement, nous avons cette capacité de revisiter des techniques du passé, d'utiliser la technologie et les connaissances contemporaines pour les rendre intéressantes et performantes dans le contexte actuel.

Depuis quelques années, nous assistons à une certaine renaissance du pâturage. Les premiers intéressés sont les producteurs et productrices de bovins de boucherie qui y trouvent des solutions pour limiter la hausse des coûts de production et la charge de travail dans certains cas. Dans le but de respecter leur cahiers de charge, les producteurs et productrices de lait biologique y trouvent également leur compte.

Moins imposantes que celles du passé, flexibles, supportées par les technologies et autres applications mobiles, il est possible que dans certaines régions les clôtures contemporaines redéfinissent le territoire agricole.

Au nom des mes collègues membres du conseil d'administration du CQPF, je veux souligner l'importance de l'implication de chacune et chacun, gestionnaires de programmes, mentors, conseillères, conseillers, producteurs, productrices. Vous démontrez fièrement que la production fourragère sous toutes ses formes peut s'adapter aux inévitables changements.

#phonse P: Hef

Alphonse Pittet

Président Conseil québécois des plantes fourragères





Lors de l'Assemblée générale annuelle de mars 2024, les postes suivants d'administrateurs seront en élection:

- Organisme à but lucratif, secteur machinerie agricole
- Organisme à but lucratif, secteur général
- Secteur public/parapublic
- Éleveur

Qu'est-ce que ça représente pour vous?

Un engagement de deux ans à prendre part aux six (6) rencontres annuelles du Conseil d'administration par année et à s'impliquer sur un ou des comités en fonction de vos intérêts et de votre champ d'expertise.

RENCONTRES ENRICHISSANTES
DISCUSSIONS PERTINENTES
BONNE DOSE D'ACCOMPLISSEMENT

Intéressé! info@cqpf.ca ou 450 304-4082

LA GESTION AVANT-GARDISTE

DU PÂTURAGE (PARTIE 1)



Bruno Langlois Consultant externe au COPF

Qu'est-ce que ça veut dire au juste? Quelle est la signification de chaque mot? De l'expression?

Pâturage

Parle-t-on d'un endroit où les animaux s'alimentent par eux-mêmes... d'une prairie où poussent des plantes fourragères pérennes dont la récolte s'effectue par les animaux... ou tout simplement de «l'action de faire paître»? Est-ce que l'auto-épandage uniforme des déjections par des animaux au pâturage devrait être inclus dans la définition?

Est-ce bien un pâturage quand on utilise les animaux pour récolter une deuxième coupe dans une prairie de foin dont le rendement est trop faible pour justifier une récolte mé-



canique? Ou quand on place des animaux dans un champ de maïs, de céréales sur pied (ou andainées) ou pour « nettoyer » les résidus comestibles de plantes de couverture (selon la réglementation en vigueur)? Fort probablement que oui.

Gestion

Définition simple : l'art d'organiser, de planifier et de diriger.

Avant-gardiste

Ce qualificatif tire son origine d'un terme militaire (avantgarde) qui signifie être en première ligne et... exposé au danger! Mais qui est aussi utilisé à titre de synonyme de *novateur*.

Ici, il faut différencier *invention*, terme qui intègre un principe de création pour une première fois, du mot *innovation* qui désigne l'amélioration d'un concept existant et qui intrinsèquement vise une diffusion à grande échelle. Le plus gros frein à l'innovation, et donc d'être avantgardiste, étant de penser que l'hypothèse/théorie/pratique actuelle constitue une vérité immuable.

L'expression complète

Donc, si on résume, la gestion avant-gardiste du pâturage signifie : organiser, planifier et diriger la pâture (paissance) et les superficies de pâturages, en ajoutant des éléments novateurs aux objectifs visés et moyens utilisés.

L'aspect novateur pourrait être, par exemple, de considérer une superficie de pâturage, non pas comme une assiette de nourriture, mais bien comme une culture fourragère à haut rendement potentiel, en kg/ha tout aussi bien qu'en marge bénéficiaire (\$)? Donc la seule différence est que ce sont des animaux qui en effectuent la récolte, beau temps, mauvais temps! Et qu'en plus, leur passage physique et biochimique, lorsque bien dirigé, peut améliorer les sols.

Ou de viser qu'un pâturage devienne un moyen pour diminuer l'empreinte carbone et les émissions de GES dans une rotation de cultures, avec ou sans plantes fourragères;

pour augmenter la biodiversité sur une certaine superficie du territoire agricole? Ou bien de hausser la fertilité d'un sol grâce à la technique du «Bale Grazing» (paissance de balles)? De réduire le besoin de main-d'œuvre pour la récolte des fourrages? Ou tout simplement pour accroître la profitabilité et diminuer le risque lié à Dame Nature pour un producteur de plantes fourragères?

Dans un prochain numéro, nous présenterons un exemple concret de l'application et de la mise en place de ce concept. D'ici là, pour en savoir plus, vous pouvez contacter l'un des 19 mentors/conseillers identifiés par le CQPF.

Retour sur Expo-Champs

C'est sous le thème de *La gestion avant-gardiste des* pâturages que le Conseil québécois des plantes four-ragères (CQPF) a marqué sa première participation à Expo-Champs, tenu du 27 au 29 août dernier.

Sur une parcelle de 10 000 pieds carrés, quelques *Texas Longhorns* ont profité de l'herbe abondante pour pâturer. Les bovins cornus ont assurément piqué la curiosité de plusieurs. Près de 200 personnes auront visité les installations et échangé avec les mentors du programme du Fonds d'action à la ferme pour le climat (FAFC) présents à l'événement.



En collaboration avec l'Association canadienne des plantes fourragères (ACPF), la culture des plantes pérennes était bien représentée. En plus de démontrer l'efficacité d'une clôture électrique permanente adéquate, les visiteurs ont eu l'occasion d'assister au déplacement des animaux grâce au système de moulinets et de piquets temporaires. Cette parcelle de démonstration se voulait aussi être un avant-goût du site de démonstration des bonnes pratiques en matière de gestion des pâturages mis en place plus tôt cette année à St-Simonde-Bagot dans le cadre du FAFC. Le défi est de taille : démontrer qu'il est possible de maximiser la rentabilité

des terres tout en captant un maximum de carbone, redorer le blason des broutards à l'ère de la mécanisation.



Le foin était aussi à l'honneur! La quantification et la caractérisation des fourrages ont été des sujets abordés avec les visiteurs interpellés par les affiches informatives aux abords de la parcelle. Parmi les intervenants présents, Marie-Pier Landry du Centre d'initiatives en agriculture de la région de Coaticook (CIARC) a fait découvrir l'utilisation de l'herbomètre et de ses applications possibles lors d'un atelier pratique de collecte de données dans la parcelle de démonstration.

La qualité et la disponibilité des fourrages ont été aussi au cœur des discussions. Avec les conditions météo extrêmes expérimentées au Québec cette année, les producteurs cherchent, plus que jamais, des ressources fiables et dynamiques pour les accompagner. Par sa participation à Expo-Champs 2023, la CQPF réitère son engagement à soutenir, en collaboration avec ses partenaires, le développement du secteur fourrager au Québec.





Agriculture et Agroalimentaire Canada Agriculture and Agri-Food Canada



Crédit photo: Jacob Morin, Le Paysan Gourmand



Johanne Tessier, agr.
Conseillère en
productions animales
Direction régionale du Centre-duQuébec, ministère de l'Agriculture,
des Pêcheries et de l'Alimentation



France Bélanger, agr.
Conseillère en
productions animales
Direction régionale de l'AbitibiTémiscamingue et du Nord-duQuébec, ministère de l'Agriculture,
des Pêcheries et de l'Alimentation

Le pâturage de balles de foin : plusieurs bienfaits!

Le pâturage de balles de foin, aussi appelé « bale grazing », consiste à placer des balles de foin dans une parcelle de pâturage ou de prairie selon un schéma de disposition (voir figure 1) pour faciliter l'alimentation autonome des bovins. Cette technique est utilisée pour prolonger la saison de pâturage et lors de périodes de sécheresse, et procure plusieurs bienfaits.

Économies : puisque les animaux s'alimentent eux-mêmes et qu'ils produisent des déjections qui se mélangent avec les résidus fourragers par leur piétinement, il y a une économie de temps de travail pour le producteur (alimentation des animaux

et épandage du fumier). De plus, puisque moins de machinerie est utilisée pour effectuer ces tâches, il y a moins de consommation d'énergie fossile. Il y a donc également une économie monétaire.

Santé des sols : les résidus fourragers et les résidus de fumier laissés au sol améliorent la santé de celui-ci par l'apport accru de matière organique. Ils retiennent davantage l'humidité du sol lors de canicules et de sécheresses. Le sol devient mieux structuré et les plantes ensemencées s'enracinent plus profondément.

Séquestration du carbone :

l'apport de tous les résidus permet de séquestrer une plus grande quantité de carbone dans le sol.

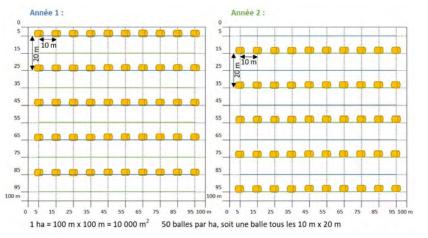
Fertilité des sols : la décomposition des résidus permet de diminuer les pertes d'azote. Les plantes récupèrent de trois à quatre fois plus d'azote lorsque les résidus de foin sont incorporés au fumier. Le sol devient plus fertile et les rendements subséquents augmentent.

Bien-être animal : les bovins peuvent marcher et s'alimenter eux-mêmes. Ils ont la liberté de se coucher sur les résidus fourragers et de se mettre à l'abri du vent.

Biodiversité : elle est accentuée par l'apparition de plantes indigènes et par l'augmentation de la faune du sol (vers de terre, insectes, etc.).

Vous voulez en connaître davantage sur le sujet? Consultez le Guide technique: pâturage de balles de foin pour avoir de l'information sur la réglementation, les bienfaits, la disposition des balles, la gestion des clôtures et encore plus!

Figure 1 : Placement des balles de foin dans 1 hectare sur une période de deux ans





Marie-Pier Landry, agr.

Chargée de projet plantes fourragères pérennes et agriculture régénérative





Depuis les derniers mois, plusieurs cohortes de pâturages intensifs (grazing clubs) ont été mises en place un peu partout dans la province. Certains producteurs ont sauté dans le bateau dès la première occasion, d'autres sont restés hésitants. Pourtant, des regroupements comme les cohortes sont extrêmement efficaces pour favoriser le codéveloppement d'un secteur. Les producteurs agricoles sont plus ouverts à adopter une pratique quand la proposition vient d'un autre producteur qui l'utilise déjà. À chaque entreprise qui partage ses moins bons coups, son processus décisionnel ou une astuce développée par essais/erreurs, 10 de ses confrères peuvent s'en inspirer. Une erreur évitée permet rapidement de rentabiliser les quelques heures qu'implique la participation à une cohorte!

Si c'est aussi rentable, pourquoi ne pas y participer? Parmi les réticences à joindre un groupe, certains ont mentionné le mangue de temps, d'autres ont évoqué



Cohorte de Bury



Cohorte de Scotstown

craindre d'être les seuls de leur production. Quelquesuns ont mentionné être trop débutants pour contribuer suffisamment à la discussion, alors que d'autres redoutaient d'être trop expérimentés. Ils craignaient surtout de ne pas rentabiliser le temps investi, de seulement donner des réponses et de n'en obtenir aucune en retour.

Qu'en est-il de ceux qui ont participé malgré tout?

En majorité, les participants y ont trouvé leur compte. Les apprentis ont pris de l'aisance et ont réussi à contribuer à la conversation. Les plus expérimentés ont développé leur esprit d'analyse. Ils ont remarqué que de répondre aux questions de leurs pairs en prenant le temps d'explorer l'ensemble des options disponibles, peut les forcer à voir les choses sous un autre angle. Cette réflexion leur a permis de confirmer ou de questionner certaines pratiques sur leur entreprise. Les participants ont aussi réalisé que peu importe le type de production, les enjeux restent similaires. À leur façon, ils doivent gérer les stocks, le délai de rotation et la gestion du temps de repos. Que ce soit la paie de lait, le gain de poids ou la cote de chair, les performances de leur troupeau reposent sur l'efficacité de leur système de pâturage.

Sachant que le niveau de connaissances ou le type de production importe peu, il ne reste plus qu'à trouver le temps. Et si le temps, c'est de l'argent; les cohortes sont définitivement un bon investissement de notre précieux temps!



Brian Maloney Éleveur bovin FERME BRYLEE, THURSO QC

Définir le modèle idéal de pâturage pour le Québec, est-ce possible?

Ce serait merveilleux si on pouvait répondre à cette question et trouver LA recette. Chaque année, j'ai de la difficulté à y répondre. Malheureusement, les recettes existent davantage pour les gâteaux.

Il n'existe pas vraiment de modèle développé pour le climat humide de l'Est. Pourquoi? Est-ce parce qu'il y a moins de pâturages dans l'Est? Parce qu'on assiste à beaucoup plus de variations régionales en matière de température et de précipitations? Avons-nous perdu la culture du pâturage pour se concentrer sur les fourrages entreposés? Est-ce parce que le «Big Ag» ne générerait pas suffisamment de profit? Sans doute toutes ces raisons, et plus.

Je pratique la gestion des pâturages depuis le début des années 90. J'ai visité et lu sur plusieurs modèles à travers le monde. Celui du Québec est toujours en évolution. De nouvelles connaissances, différents types et qualité de bétail et les changements climatiques influencent les stratégies.

Je crois que la gestion des pâturages doit être la forme la moins rigide d'agriculture. Pâturer par numéro (comme la peinture à numéro) ne fonctionne pas pour nous. Faire un plan: OBSERVER, ABSOR-BER ET S'ADAPTER. Dame nature nous lance un nouveau défi chaque année et, malgré tout, nous croyons pouvoir reproduire les mêmes gestes, année après année. Ce qui ne fonctionne pas. Québec est très vaste et les climats régionaux, trop variés.

Le focus devrait être sur la vie dans le sol, les racines et la couverture du sol au lieu du rendement à l'hectare. Les fourrages vivaces et pérennes avec de faibles besoins en intrants, une saison allongée le plus



Crédit photo : Ferme Brylee

De la perturbation et des interruptions, voilà ce dont nous avons besoin dans un système de pâturage. Différentes parcelles pour débuter la saison, pâturer court à des endroits et laisser plus de résidus à d'autres, la longueur des périodes de repos, le pâturage différé, la constitution de réserves, le pâturage haute densité, le pâturage de balles, figurent parmi les options à exploiter au moment opportun afin de répondre aux besoins.

Pour une vision à long terme, la performance animale à un niveau optimal est cruciale. Pour ce faire, il faut définir quel est le type d'animal adapté au modèle choisi et ne pas lésiner sur la qualité des sujets.

Y a-t-il un seul modèle de pâturage au Québec? Je ne crois pas. Le possible selon l'environnement, la compréhension des systèmes utilisés à travers le monde, et les ADAPTER à notre contexte individuel.

Je suis encouragé et motivé plus que jamais à soutenir le développement du pâturage au Québec. Il y a eu des réunions et des occasions d'apprentissage sur le sujet presque toutes les semaines durant la saison à travers la province. Il y a maintenant plusieurs groupes et ressources facilitant ce transfert de connaissances. Je vois de plus en plus la volonté de comprendre la dynamique des pâturages d'ici.

Merci à tous les organismes, intervenants et individus qui appuient le pâturage au Québec.



Caroline Matteau, M.Sc. agr.Directrice division semences fourragères

Pâturage en production ovine



Saviez-vous que le Québec se trouve au 2e rang des plus grands producteurs d'agneaux et de lait de brebis au Canada¹? Contrairement au reste du Canada et partout dans le monde, l'engraissement des agneaux au pâturage semble être une pratique plutôt marginale au Québec²! L'introduction du pâturage en production ovine est pourtant une pratique intéressante, notamment en ce qui concerne la réduction des coûts d'alimentation et des coûts liés à la récolte. La production d'agneaux au pâturage n'est toutefois pas exempte de défis. Le parasitisme est un aspect crucial à prendre en compte. Heureusement, la recherche de solutions naturelles comme l'utilisation de certaines espèces fourragères riches en tannins condensés et lactones sesquiterpènes est prometteuse. Ces composés ont des propriétés antiparasitaires qui peuvent aider à maintenir la santé des animaux tout en réduisant la dépendance aux vermifuges. Une étude publiée en 2019 a permis d'évaluer le potentiel agronomique de telles espèces fourragères fût évalué dans un contexte Ouébécois 3.

Une espèce a particulièrement attiré notre attention : la chicorée fourragère. N'étant ni une graminée, ni une légumineuse, cette plante de la famille des *Asteraceae* amène non-seulement une diversité dans les cultures employées typiquement au pâturage, mais permettrait aussi d'obtenir des rendements intéressants comparativement à la luzerne³. De plus, la chicorée tolérerait des conditions de sol plus acides (pH 5.6-6.2) et sa racine profonde la rendrait plus tolérante à la sécheresse ⁴! Du point de vue de la nutrition, en plus de ses propriétés antiparasitaires, elle contient peu de fibres ADF et NDF et une teneur en eau assez élevée, ce qui la rend principalement intéressante au pâturage. La diversification des cultures fourragères dans les mélanges multi-es-



pèces pour produire une ration totale mixte (RTM) à plein champ peut offrir une alimentation équilibrée pour les agneaux tout en contribuant à leur santé au pâturage. L'introduction de la chicorée fourragère dans un mélange de légumineuses et de graminées peut certainement être bénéfique, notamment en élevage intensif et fournir un fourrage appétant et de qualité tout au long de la saison de paissance!

- ¹ Gouvernement du Québec, 2023
- ² CÉPOQ, 2020
- ³ Kone, M., 2019
- 4 CQPF, 2006







Gabriel L. D. Weiss, agr.
Conseiller en plantes fourragères
et plantes pérennes
MAPAQ - DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ESTRIE

Le chaulage des pâturages, à ne pas négliger!

Si l'on souhaite maintenir la productivité de ses pâturages, il ne faut surtout pas négliger l'entretien du pH du sol grâce au chaulage, qui doit être fait régulièrement. En effet, l'action de la chaux épandue au champ n'est pas éternelle : elle dure entre trois et cinq ans.

La diminution du pH du sol peut être causée par l'absorption de calcium lors de cultures précédentes, par l'action acidifiante des engrais ou par les précipitations.

Les conséquences d'un faible pH du sol sont bien connues; cette situation conduit à une baisse du rendement et de la qualité du fourrage pour plusieurs raisons. Un pH trop bas :

- Modifie négativement la structure du sol;
- Affecte la microbiologie du sol et diminue la minéralisation de la matière organique, ce qui réduit la disponibilité des éléments fertilisants pour les plantes;

- Augmente la disponibilité de l'aluminium dans le sol, un élément qui est toxique pour les racines et qui empêche leur développement lorsque le pH est de 5.5 et moins;
- Peut provoquer la perte d'espèces de plantes qui ont une valeur agronomique intéressante;
- Diminue l'efficacité de certaines matières fertilisantes, parfois jusqu'à 50 % (voir tableau 1).

Tableau 1. Efficacité des éléments fertilisants en fonction du pH du sol

pH du sol	Efficacité de l'azote (%)	Efficacité du phosphore (%)	Efficacité du potassium (%)
7	100	100	100
6	89	52	100
5,5	77	48	77

Source: Advanced Ag Systems, Critical Limit to High Forage Yield, juin 2010.

Nouveaux pâturages

Lorsqu'on implante de nouveaux pâturages, il peut être nécessaire d'effectuer un chaulage correctif en utilisant des doses qui peuvent aller jusqu'à 5 tonnes de chaux à l'hectare, afin de ramener le pH du sol à un degré optimal, soit environ 6,5.



Chaulage d'entretien

Le chaulage d'entretien, pour sa part, vise à maintenir un pH optimal pendant la période productive. Lorsau'on fait régulièrement un chaulage d'entretien, les quantités à épandre ne doivent pas dépasser 2 tonnes à l'hectare. Au cours des premières années, le pH est modifié seulement dans les 5 premiers centimètres du sol, car la chaux y pénètre lentement. Si l'on met une plus grande quantité de chaux, le pH sera trop élevé dans les 5 premiers centimètres, ce qui pourrait avoir un effet sur la disponibilité de certains oligoéléments, entre autres le cuivre et le zinc.

Le chaulage d'entretien se fait à l'automne, lorsque les animaux n'ont plus accès au pâturage, pour éviter un déséquilibre ruminal. En effet, l'ingestion de chaux peut affecter les microorganismes du rumen des animaux. Lors de l'épandage de la chaux, il faut aussi tenir

compte de la portance du sol pour éviter la compaction.

Temps de variation du pH après le chaulage

L'action du chaulage n'est pas perceptible rapidement dans les analyses du sol. Il peut s'écouler quelques mois avant que le pH change.

La vitesse de variation du pH dépend de la finesse de mouture de la chaux, mais aussi du type de sol, de sa texture et de la quantité de matière organique qu'il contient. Généralement, les pâturages sont riches en matière organique, et cette dernière a un effet tampon qui ralentit la variation du pH du sol. Même si le pH augmente lentement, l'apport de chaux fournit au sol du calcium, ce qui améliore sa structure. Le calcium est aussi bénéfique pour les plantes, car il s'agit d'un constituant important des parois végétales et il est nécessaire pour la division et l'élongation cellulaire.

Ainsi, pour maintenir la productivité de ses pâturages ou pour en implanter de nouveaux, toute exploitation agricole devrait se doter d'un programme de chaulage. C'est l'une des premières étapes à planifier, avant même la fertilisation. Il faut considérer le chaulage comme un investissement et non comme une dépense.

Références et information complémentaire

ALLAIRE, Suzanne, et autres (2010). Guide de référence en fertilisation, 2e éd., Québec, Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, 473 p. Également disponible en ligne: https://www.craaq.qc.ca/Publications-du-CRAAQ/guide-de-reference-en-fertilisation-2e-edition/p/PSOL0101#tab tab2

ADVANCED AG SYSTEMS (juin 2010). « Critical Limit to High Forage Yield », Crop Soil News, [Infolettre]. http://www.advancedagsys.com/

POOZESH, Vahid (juin 2007). Réponse des graminées des prairies permanentes à l'acidité, à l'aluminium et à la fertilisation (N, P): relations avec les traits fonctionnels, Thèse (Ph. D.), École Doctorale SEVAB, 139 p. [En ligne]. https://oatao.univ-toulouse.fr/7589/.



PAROLE À NOS PARTENAIRES

LES ÉQUIPEMENTS POUR LA GESTION DE VOS PÂTURAGES



Combiner clôtures électriques permanentes et portables

Les clôtures électriques ont révolutionné les techniques de gestion des pâturages en fournissant des systèmes permanents et portables pour subdiviser les pâturages de manière plus efficace, en maintenant l'herbe fraîche, courte, riche en éner-



gie et appétante. La combinaison de clôtures électriques permanentes et portables est peu coûteuse, très fiable et configurable pour atteindre le schéma de pâturage souhaité. Si la clôture extérieure est de bonne qualité, un système de pâturage peut être testé avec seulement quelques bobines, des piquets et un panneau solaire portable. Une fois les résultats souhaités obtenus, un système de clôture électrique permanente peut être installé pour réduire le besoin de main-d'œuvre nécessaire pour installer continuellement des clôtures ou déplacer le bétail.



Conçu et construit par des producteurs, pour les producteurs

Cet outil multifonctionnel est fait pour durer. La dérouleuse à balles facilite l'alimentation des balles rondes dans les élevages de petite et moyenne taille, en utilisant le véhicule de votre choix.

En déroulant les balles avec quelque chose d'aussi petit qu'un VTT, nous pouvons nourrir les animaux sur le terrain durant les quatre saisons, permettant ainsi de répartir uniformément la fertilité, de diminuer la compaction, de diminuer la concurrence et bien plus encore. Elle peut également être utilisée pour dérouler des lignes d'eau à travers les érablières et au pâturage.

Régénération des pâturages avec le GreenMaster de Güttler

En un seul passage il permet de niveler, herser, sursemer et rouler. Évitez de labourer! Grâce aux dents agressives des herses, le pâturin commun et autres herbes sans rendement sont arrachées, pour faire de l'espace et permettre le sursemis.

Le semoir disperse les semences de façon homogène sur toute la largeur de travail (3m à 12,4m). Il s'adapte aux différentes semences, des plus petites aux plus grosses et permet tous les taux de semis. Finalement, vient le rouleau pour un contact sol/semences idéal! Son effet piétinement de moutons favorise une levée homogène.











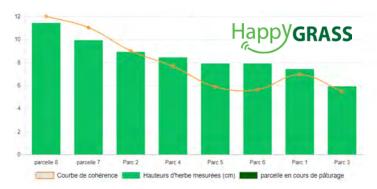
L'herbomètre, un outil de mesure de l'herbe pratique

Cet outil développé initialement en Nouvelle-Zélande est facile à utiliser. Il suffit de parcourir le pâturage à mesurer avec l'herbomètre et prendre 40 mesures/ha de façon à bien couvrir la superficie de

la parcelle. L'herbomètre est muni d'un plateau mobile qui se soulève selon la longueur de l'herbe et sa densité. Le compteur électronique de l'appareil enregistre la hauteur de l'herbe aplatie et en fait la moyenne. La hauteur moyenne peut être convertie en quantité de kilogrammes de matière sèche à l'hectare (kg/MS/ ha) grâce à une calibration qui a été faite au Québec par Lactanet. On peut entrer l'équation dans l'appareil et les modifier selon la région et le mois de la saison. De façon plus simple, on peut utiliser l'application Happy-Grass où ces données de calibration sont déjà intégrées.

L'herbomètre peut être utilisé pour atteindre différents objectifs. La principale utilisation est d'établir un stock d'herbe à un moment précis qui nous permettra planifier les prochaines semaines de pâturage et déterminer si les quantités disponibles sont adéquates par rapport aux besoins des animaux.

En utilisant HappyGrass, cette planification est simplifiée et très visuelle :



Graphique généré par HappyGrass à partir des mesures herbomètre

Vos animaux méritent le mieux et vous aussi.

Du fil à la mangeoire, chez Agrizone, découvrez notre large choix d'équipements de pâturage et de prairie. La gestion de pâturage, ça se fait chez nous! Notre réseau déborde d'experts pour vous servir en tout temps.

Pour plus d'informations, contactez notre service technique au 450-868-2256 ou par courriel au infoservice@agrizone.co



ACHETEZ LOCAL!

Réservez votre
espace publicitaire
dans la revue
de référence du
secteur fourrager
au Québec



PAROLE À NOS **PARTENAIRES**

LES SEMENCES POUR LA GESTION DE VOS PÂTURAGES



Lyne LauzonChargée de projets aux publications
CRAAO



Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec

Qu'elles soient pérennes ou annuelles, les espèces fourragères pouvant être cultivées au Québec sont nombreuses. Elles appartiennent principalement à deux familles botaniques : les graminées et les légumineuses.

Chaque espèce possède des caractéristiques différentes. Par exemple, certaines se prêtent bien à la paissance, tandis que d'autres ne résistent pas au piétinement; certaines peuvent tolérer un mauvais drainage et d'autres, un sol relativement acide. Le choix d'une espèce ou d'un mélange d'espèces nécessite donc de bien connaître leur potentiel,

leur complémentarité, mais aussi les particularités de la ferme et de chacun des champs visés. Ce choix est d'autant plus important qu'il influencera le rendement tout au long de la vie de la prairie.

En résumé, voici les critères à prendre en compte pour le choix de l'espèce ou du mélange à utiliser :

- Type d'utilisation : foin, ensilage ou pâturage;
- Objectif visé: rendement, valeur nutritive, résilience ou bénéfices écosystémiques;
- Durée de vie recherchée : longue ou courte;
- Caractéristiques du sol : type, profondeur, drainage, fertilité et pH.

Pour en apprendre davantage sur les caractéristiques des principales graminées et légumineuses fourragères cultivées ici et vous aider à faire un choix éclairé, consultez le volume 1 de la 2e édition du guide de production Plantes fourragères publié par le CRAAQ. www.craaq.qc.ca





Depuis plusieurs années, Semican est bien présent sur le marché des plantes fourragères avec sa gamme de mélange Optimum. Notre mélange Opti-pâturage offre une belle diversité de plantes afin de bien s'adapter aux différents terrains et conditions. Il est conçu afin de donner un volume en quantité mais également en qualité tout au long de la saison. Ce mélange adéquatement balancé entre trèfle blanc et graminées supporte bien la régie intensive, le piétinement et favorise une bonne consommation des vaches!





Chez Belisle, la nutrition des animaux au pâturage commence par la sélection d'un bon mélange fourrager et nous croyons qu'un mélange de légumineuses et de graminées tout au long de la saison de paissance

animaux et répondre à leurs besoins variés. Notre gamme pâturage permet l'obtention de mélanges appétants, performants et résistants au pâturage intensif. En plante-abri, la combinaison avec notre mélange M3 (raygrass-festulolium) assure

est ESSENTIEL pour soutenir vos

une implantation rapide qui aide au contrôle des mauvaises herbes! Que ce soit pour répondre aux besoins nutritionnels des bovins, ovins, caprins ou chevaux, les mélanges sont constitués des espèces les plus appréciées des animaux et des producteurs!



Nouveau guide 2024

www.belisle.net



Abonnez-vous dès maintenant

La Terre de chez nous, c'est bien plus que des nouvelles agricoles. C'est votre outil de travail quotidien offert en formule 360°.

À partir de 0,98 \$* par semaine

(édition papier, numérique, et accès sans limites à notre site Web et à nos infolettres proposant du contenu exclusif à nos abonnés)

Vos nouvelles, c'est sur laterre.ca/renouvelle

1877679-7809

*Les prix affichés sont pour un abonnement minimal de trois ans









L'offre de semences Elite comprend des produits spécifiques pour l'établissement ou la rénovation de pâturage. Notre luzerne 3010 en est un excellent exemple. Elle tolère le piétinement et son collet plus profond ainsi que sa rusticité en font un atout majeur dans un pâturage performant.

Le mélange Pro-Renopat, pour sa part, comprend des graminées agressives à l'implantation qui tolèrent les passages fréquents des animaux. La bonne teneur en légumineuses de ce mélange permet d'obtenir un pâturage productif avec une excellente valeur alimentaire.

Elite, c'est aussi pouvoir compter sur tout un réseau d'expert-conseil en productions végétales, laitières et bovines prêts à vous accompagner dans vos prairies et pâturages. **sollio.ag**



Alain Beaulieu
Administrateur - CQPF
Producteur/trice de foin



«Être membre du CQPF, ça donne quoi?»

Nous avons posé la question à Alain Beaulieu, producteur de foin de commerce.

«C'est grâce à une représentativité forte qu'une organisation comme

le CQPF peut défendre nos intérêts auprès des instances et rendre disponible de l'aide financière aux producteurs comme dans le cadre du programme *Initiative* productivité végétale.

Votre adhésion donne au CQPF la <u>crédibilité et les moyens</u> de stimuler,



Pour le pâturage, Synagri recommande le mélange :

PATUR-2000

10% Trèfle rouge LAUTHORITY 20% Trèfle blanc GLACIER LADINO 20% Fléole des prés DAWN 35% Brome hybride AC SUCCESS 15% Fétuque des prés TETRAX)

C'est un mélange polyvalent et très productif. Il procure un fourrage appétent pour tous les types de bétail.

Nous avons également des mélanges composés exclusivement de graminées (ME903, SUPRA-COUPES, BROM-FEST, GRAMINEXTRA+ et 2 BROMES+) qui conviennent très bien au producteur qui veut maximiser le rendement de ses pâturages.

Visitez notre site internet pour avoir plus de détails sur leurs différentes compositions. www.synagri.ca

former et développer le secteur des plantes fourragères au Québec.

C'est en plus une opportunité d'échanger avec d'autres producteurs et de faire évoluer sa propre entreprise grâce au partage des bons coups de chacun.»



Crédit photo : Christian Duchesneau



LA RECHERCHE

EN BREF



Mireille Thériault
M. Sc.
Professionnelle de recherche
AGRICULTURE ET
AGROALIMENTAIRE CANADA



Marie-Noëlle Thivièrge agr. Ph. D.
Chercheuse scientifique
AGRICULTURE ET
AGROALIMENTAIRE CANADA

Des pâturages au secours des sols forestiers convertis en terres agricoles

Avec l'augmentation des températures associée aux changements climatiques, les superficies cultivées pourraient s'étendre davantage vers les régions nordiques de l'Est du Canada. Certains des sols très fertiles de la réputée ceinture d'argile qui traverse l'Ontario et le Québec boréals, largement couverts de forêts, changeront de vocation au profit de systèmes agricoles. Il importe de réfléchir aux meilleures pratiques à adopter pour mini-



Crédit photo : Ferme la Paysanne, Bury

miser les pertes de carbone potentiellement engendrées par cette diminution des superficies en forêt.

Une étude réalisée à 6 sites expérimentaux dans le nord de l'Ontario a permis de déterminer, après 68 ans en moyenne, l'effet sur le carbone du sol de la conversion de la forêt boréale mixte vers 1) des pâturages permanents renouvelés aux 15 ans, avec bovins de boucherie paissant en rotations, 2) des rotations de cultures annuelles (orge, avoine ou canola) avec labour d'automne et 3) des rotations de cultures annuelles (orge, avoine) et de légumineuses fourragères pérennes (récoltées). À l'aide du modèle DNDC (DéNitrification-DéComposition), l'étude a aussi permis de projeter l'effet de ces différents usages des terres sur le carbone du sol d'ici 2070. Les conver-



Centrés sur la pérennité des entreprises d'ici

Peu importe votre secteur d'activité, nous vous guidons tout au long du processus de transfert.

desjardins.com/transferer-entreprise





sions de pâturages permanents vers des rotations de cultures annuelles, et de cultures annuelles vers des pâturages permanents ont aussi été explorées.

Environ 68 ans après leur conversion, les superficies aujourd'hui en pâturages permanents ont permis de stocker 23 à 25% plus de carbone dans les premiers 60 cm de sol que les superficies maintenues en forêt ou converties en cultures annuelles. De plus, le modèle DNDC a projeté d'ici 2070 une augmentation des stocks de carbone du sol dans presque tous les systèmes agricoles étudiés, expliquée par une hausse prévue du rendement des cultures. Les stocks de carbone du sol les plus élevés en 2070 ont été projetés avec les pâturages permanents. Seule la conversion des pâturages permanents vers des cultures annuelles pourrait mener à une diminution du stock de carbone du sol de 4 à 6%. En conclusion, les pâturages et les élevages de ruminants y étant associés auront un rôle clé à jouer dans la conversion durable d'une partie de la forêt boréale en terres agricoles dans la ceinture d'argile, en contexte de changements climatiques.

Source: Jiang et coll. 2023. Journal of Cleaner Production 404:136902. https://doi.org/10.1016/j. jclepro.2023.136902

Le sursemis pour un prompt rétablissement des légumineuses dans les prairies traitées avec un herbicide?

Le maintien des légumineuses dans les prairies est un défi de taille pour les éleveurs de bétail, surtout lorsque des herbicides doivent être utilisés pour contrôler les mauvaises herbes envahissantes comme les espèces à feuilles larges. Cette étude visait à évaluer les effets de l'application de ce type d'herbicide combinée ou non à un sursemis et/ou à des défoliations fréquentes (chaque mois) sur la survie et l'émergence de deux espèces de légumineuses (le trèfle blanc et la luzerne) sur une période de 2 ans. Des essais au champ ont donc été conduits à 5 sites en Alberta, en région tempérée nordique, sur des prairies de plantes fourragères pérennes de plus de 10 ans contenant initialement 4 à 50 % de luzerne. Le sursemis et l'application d'herbicide ont eu lieu en juin de la première année d'expérimentation.

Comme attendu, la densité des deux légumineuses a été réduite drastiquement par l'application d'herbicide, laissant moins de 5 plants/m2. Le sursemis n'a pas permis un bon rétablissement de la luzerne (< 5 plants/m2) et a seulement mené à une faible hausse de la densité du trèfle (10,7 plants/ m2) deux ans après l'application d'herbicide. Dans les parcelles sans herbicide, le sursemis a engendré une hausse du nombre de plantules chez la luzerne, mais uniquement la première année. Il faut dire qu'un bon nombre de plantules (15 plantules/m2) provenant de la banque de semence naturellement présente dans le sol a été dénombré dans les parcelles de luzerne témoin sans sursemis ni herbicide, contribuant à atténuer les écarts entre les traitements de sursemis. Pour le trèfle, la banque de semences naturelle n'a été d'aucun secours et le sursemis a été essentiel au maintien de la densité de cette légumineuse dans les parcelles. Malgré un effet plutôt modeste chez la luzerne, les défoliations fréquentes ont fortement contribué à la densité du trèfle en réduisant notamment la compétition pour la lumière. Après 2 ans d'observations, cette étude conclut qu'il est possible de rétablir des légumineuses dans des prairies après l'application d'herbicide, mais que le succès dépend d'autres facteurs, tels que le sursemis et la fréquence de défoliation, qui peuvent varier selon l'espèce.

Source: Bork et coll. 2023. Legume re-establishment in northern temperate grasslands following application of aminocyclopyrachlor and aminopyralid. Crop Protection 169, 106264. https://doi.org/10.1016/j.cropro.2023.106264

CALENDRIER FOURRAGER





Retour sur la journée à foin

C'est le 19 septembre dernier que s'est tenu la traditionnelle Journée à foin du CQPF qui en était à sa 35e édition. Pour l'occasion, ce sont plus de 200 personnes qui se sont réunies au CIARC (Centre d'initiatives en agriculture de la région de Coaticook) à Coaticook pour échanger avec les différents intervenants du secteur fourrager.

En avant-midi, une conférence de Marie-Noëlle Thivierge, agr. Ph. D. à Agriculture et Agroalimentaire Canada a

captivé le groupe autour des perspectives d'adaptation des systèmes fourragers aux changements climatiques. En après-midi, des ateliers sur divers sujets ont permis à chacun d'approfondir les discussions dans leur champ d'intérêt, que ce soit les pâturages, l'ensilage, ou encore le foin de commerce. La discussion entre 5 producteurs de foin sur la façon de se démarquer dans ce domaine a permis de constater toute la complexité et le potentiel de cette industrie.

En tant que rendez-vous annuel du secteur, nous sommes fiers d'avoir pu regrouper des participants de tout le secteur, que ce soit des étudiants, des enseignants, des chercheurs, des conseillers, des fournisseurs et des producteurs. Vous pouvez accéder aux conférences de l'événement en visitant notre site internet :

https://www.cqpf.ca/fr/evenement-a-venir/detail/35e-journee-a-foin-2023/42968

Merci au CIARC pour leur accueil!

CHRONIQUE CHAMP LIBRE



Germain LefebvreProducteur
Saint-Denis-sur-Richelieu

40 %, vraiment? Et si ony cultivait des plantes fourragères

« Des données relativement fiables nous apprennent que plus de 40% de ce petit territoire désigné comme protégé n'est pas exploité. Il est laissé en friche, pendant qu'on lui cherche une nouvelle vocation après le départ de la production laitière vers les régions centrales. ¹ »

Cet extrait du texte d'opinion de Michel Saint-Pierre ¹, en référence au 2 000 000 (j'arrondi) d'hectares protéger par la CPTAQ, a de quoi nous interpeller. Pour ma part, il a suscité l'écriture de ce billet.

M. Saint-Pierre jette une lumière crue sur notre vision tunnel : le manque de diversification de notre agriculture, tout au grain et au porc. En plus, un constat choquant :

40 % des superficies cultivables du Québec sont peu, mal, ou pas exploitées. Il condamne le manque de diversification de notre agriculture, et le déficit en plusieurs produits de base, alors qu'on exporte maïs, soja et porc.

M. Saint-Pierre insiste sur l'importance d'une agriculture diversifiée pour l'occupation du territoire. Combien de fois n'avons-nous pas, au CQPF, martelé ce rôle des plantes fourragères? Bien qu'il n'en fasse pas mention explicitement dans son texte, M. Saint-Pierre sera bien d'accord que les cultures annuelles dont il fait mention (fèves, pois, blé panifiable, etc.) pour diversifier l'agriculture québécoise, bénéficieraient autant que le maïs et le soya d'une rotation de culture avec les plantes fourragères pérennes; le duo par excellence². Que ce soit pour assurer notre autosuffisance en viande de bœuf, agneau ou autres herbivores pour lesquelles nous sommes loin de suffire à nos besoins, ou pour développer l'industrie du foin de commerce, il n'y a aucun doute que les plantes fourragères pérennes ont leur place dans cette diversification.

Peu importe la production qu'on fait sur nos terres, la rotation avec des plantes fourragères est toujours gagnante. On y assure la diversité des productions et la préservation des ressources : sols, eau, diversité biologique avec, en prime, des tonnes de CO₂ emmagasinées dans les sols. Nos gouvernements n'hésitent pas à investir des milliards pour produire des batteries. Pourquoi ne pas investir en parallèle en supportant des entrepreneurs agricoles dans les quatre coins de la province et investir pour le même objectif : décarboner

le Québec en stockant du nouveau carbone ou en le maintenant dans nos sols.

Exploiter ce potentiel qui dort est non seulement un bon moyen pour occuper le territoire mais le meilleur moyen de le dynamiser, de l'enrichir. Pour cela, il faut une vision politique à moyen et long terme. M. Saint-Pierre ne mâche pas ses mots en affirmant « Le portrait actuel de notre agriculture n'est pas le fruit du hasard ou des signaux du marché, il est largement le résultat des politiques gouvernementales mises en place dans les années 1970 et 1980 et qui n'ont jamais été véritablement revues depuis. »

Pour orienter cette vision de développement, nous devons unir nos forces. Qui de mieux placé que le Conseil québécois des plantes fourragères (CQPF) pour porter ce message? Assurons-nous de garder notre organisme fort et en santé. N'oublions pas que la mission du CQPF est de promouvoir et représenter le secteur des plantes fourragères. Ceci demande de l'engagement et de la détermination de tous les membres et partenaires.

Saisissons le message de M. Saint-Pierre, occupons une partie, au moins, du 40 %.

- ¹ https://www.ledevoir.com/opinion/libre-opinion/798166/libre-opinion-terres-agricoles-sont-elles-reellement-notre-garde-manger
- ² Marie-Élise Samson https://www.agrireseau.net/documents/110945/sequestrer-du-carbone-dans-les-sols-agricoles-du-quebec-concepts-perspectives-et-defis?a=1&r=marie-%C3%A9lise+Samson

MERCI AUX PARTENAIRES

GRANDS PARTENAIRES











PARTENAIRES PLATINES



































PARTENAIRES MÉDIAS





PARTENAIRES ASSOCIÉS

Financière agricole du Québec
Financement agricole Canada
Agritex
Fermes Kavalier 2000
Les Producteurs de bovins du Québec
Les Producteurs de grains du Québec

Machinerie de Ferme Kuhn Logiag Garage Wendel Mathis Transport Marchessault DLF Canada Machineries Pronovost Ferme Lait Foins Meunerie Benjamin Kemin Semences Empire Weidemann