

Publié  
par le

# Info-Fourrage

Conseil Québécois des Plantes Fourragères

## Le mot du Président



### *Des plantes fourragères et des hommes*

Les perspectives agricoles canadiennes 2007-2016 ont été présentées en mars. Entre autres, on prévoit que les superficies en plantes fourragères diminueront de l'ordre de 7 à 8% au cours de cette période. Pourquoi? Remplacées par quoi? Sur quels sols? Dans l'intérêt

de qui? L'été que nous avons connu a été sur mesure pour nourrir cette tendance.

Ce que vous avez remarqué de l'été 2008 est évidemment l'abondance des précipitations et le nombre de jours avec pluie. L'ensemencement s'étant plutôt bien déroulé, le premier mur que l'on a frappé, c'est la première récolte de foin ou d'ensilage d'herbe. Dans bien des cas, cette première coupe s'est étirée jusqu'au début août. Nous avons alors connu une première séquence sans pluie. La repousse des graminées n'a pas été favorisée, mais quelle belle occasion d'épandre le fumier sur les prairies bien solides.

Après un été pareil, qui aime les fourrages? Qui va s'en faire le promoteur? Lors de notre plus gros événement agricole de l'été, Expo-Champs, on retrouve à l'avant-scène: millet perlé, sorgho sucré... Ces plantes qui atteignent 3 mètres, d'un look tropical, sont sûrement plus « sexy » qu'un pauvre mil ou luzerne qui atteint moins d'un mètre et que de toute façon n'a plus rien d'excitant. On les connaît depuis... 400 ans. Si bien que dans un sommaire des activités d'Expo-Champs (TCN, 4 septembre 2008, p. 4) et le plus sérieusement du monde, on nous disait: "*Ces plantes améliorent la texture du sol dans la rotation avec possibilité de meilleurs revenus que le foin*". Est-ce que l'on ne charrie pas un peu?

## *Dans ce numéro ...*

- 1 Le mot du Président
- 2 Formations sur le foin de commerce
- 4 Tournée de champs sur la rive nord du Saint-Laurent de Neuville à Joliette
- 6 Réussir un semis de panic érigé
- 8 Journée à foin 2008 sur le foin de commerce : un modèle à développer
- 8 Concours de photos du CQPF
- 10 La poussière de foin, c'est quoi?
- 11 La recherche en bref
- 12 Nouveau guide pour la production de fourrages pour vaches en période de transition

Pour ma part, j'ai vu des légumineuses qui ont très bien survécu à l'hiver. J'ai vu des producteurs profiter des quelques fenêtres de beau temps pour faire quatre coupes de luzerne (foin et ensilage). En contrepartie, j'ai vu des récoltes de céréales, maïs et soya anéanties par les pluies et des champs abîmés au moment de les récolter. J'ai vu la rivière Richelieu charrier des milliers de tonnes de terre suite à des pluies torrentielles. Elles ne proviennent pas des champs en prairies, mais ça, qui veut le savoir? Qui le calcule?

J'ai également vu des hommes qui, contre vents et marées, travaillent à bâtir une place pour les plantes fourragères. Ces quelques défricheurs ont-ils le support, l'encouragement et l'encadrement dont ils ont besoin car ce sont les idées qui font avancer les choses. Ces idées, il faut les mettre en oeuvre. On a besoin des plantes fourragères, tout comme on a besoin de ces hommes, de leurs idées et de leur sagesse. Ne les laissons pas seuls, assurons une relève, c'est essentiel. ♣

**Germain Lefebvre**, agr., Agro-Bio Contrôle Inc.  
Président, Conseil Québécois des Plantes Fourragères

# FORMATIONS SUR LE FOIN DE COMMERCE

par RICHARD SAMSON

## 1 - PRODUIRE DU FOIN DE COMMERCE : EST-CE RENTABLE?

**Clientèle :** Ce cours s'adresse aux productrices et producteurs agricoles produisant des fourrages pour leur propre besoin et qui désirent développer un marché de *Foin de commerce*. Il vise aussi ceux qui désirent diversifier leurs cultures.

**Cette formation a pour but de vous permettre de :**

- développer le marché du foin de commerce en tenant compte de ses exigences particulières;
- décrire les éléments essentiels de la régie de culture pour produire un foin dont la qualité correspond aux standards de différents marchés;
- calculer le coût de production et la rentabilité du foin de commerce;
- échanger (témoignage) avec un producteur sur la régie de culture utilisée et sur la mise en marché de son produit.

***Le marché, ses exigences et l'impact pour la production.***

- Marchés disponibles (chevaux, laitiers, autres) et leurs exigences.
- Régie de culture à mettre en place pour répondre aux exigences des marchés.

***Le coût de production à partir d'une ferme modèle.***

***La promotion ou comment vendre son produit. 🌱***

Lieu	Dates	Information
Beauce	Février ou mars 2009	Caroline Marchand Répondante en formation agricole 418 228-5588 carolinemarchand@upa.qc.ca
Rivière-du-Loup	4-5-11 novembre 2008	ITA, campus de La Pocatière Mme Lorraine Bernier 1 800 383-6272, poste 1 1 418 856-1110, poste 1252 <a href="mailto:cfpitalp@mapaq.gouv.qc.ca">cfpitalp@mapaq.gouv.qc.ca</a> <a href="http://www.ita.qc.ca">www.ita.qc.ca</a>
Abitibi-Témiscamingue	3-4 mars 2009	Nathalie Dufresne Fédération de l'UPA d'Abitibi-Témiscamingue 819 762-0833, poste 316 <a href="mailto:ndufresne@upa.qc.ca">ndufresne@upa.qc.ca</a>
Victoriaville	4-5-11 février 2009	Cégep de Victoriaville Mme Guylaine Martin Répondante en formation agricole 819 758-6401, poste 2702 <a href="mailto:martin.guylaine@cgpvicto.qc.ca">martin.guylaine@cgpvicto.qc.ca</a> (Suite page 3)

## 2 - FOIN DE COMMERCE : DE LA PRODUCTION AU MARCHÉ!

**Clientèle :** Ce cours s'adresse aux intervenants (technologue, agronome) du milieu agricole désirant suivre la dynamique de la production et des marchés afin de mieux appuyer les producteurs.

L'objectif de la journée consiste à passer en revue l'ensemble des points importants dans la production du foin de commerce :

*Qu'est-ce que du foin de commerce?*

- distinction entre foin à vendre et foin de commerce; raisons pour faire du foin de commerce; principales erreurs; plan de mise en marché.

*Y a-t-il des marchés disponibles?*

- statistiques; marchés cibles et leur localisation; tendances.

*Quelles sont les caractéristiques des produits à vendre?*

- format, poids, qualité, maturité et espèces recherchés.

*Comment envisager la récolte et le séchage pour avoir un foin qui répond à la demande de la clientèle?*

- récolte au moment opportun selon le marché; séchage au champ, ventilation et aération en entrepôt; séchoir à foin (nouveautés).

*Quelles pratiques de conditionnement, de manipulation et d'entreposage doit-on envisager pour avoir un foin de qualité?*

- machinerie et équipements à foin (nouveautés); manipulation, entreposage, classement et reprise pour la vente.

*Quel prix demander pour le foin? Quel est le coût de production du foin?*

- comparaison des marges/ha entre les différentes cultures; raisons pour calculer le coût de production; méthode de calcul et exemple; éléments qui peuvent faire varier le coût de production; rentabilité des investissements.

*Comment faire pour trouver le marché?*

- intervenants dans la mise en marché; attitude d'homme ou de femme d'affaires; contrat et paiement; actions à ne pas faire. ♣

### Lieu

Région de Québec

Saint-Hyacinthe

### Dates

12 novembre 2008

13 novembre 2008

### Information

ITA, campus de Saint-Hyacinthe

450 778-6504 ou 1 888 353-8482, poste 6201

[formation.continue@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:formation.continue@mapaq.gouv.qc.ca)

[www.ita.qc.ca](http://www.ita.qc.ca)

## Le Conseil d'administration du CQPF - 2008

Germain Lefebvre, président

Agro-Bio Contrôle Inc.

Jean-Yves Cloutier, vice-président

Semican Inc.

Dominique Jobin, vice-président

William Houde Inc.

Réal Michaud, secrétaire

Agric. et Agroalimentaire Canada

Guy Allard, trésorier

Université Laval

Rénald Bourgeois, directeur

La Terre de Chez Nous

Marc-André Chagnon, directeur

Producteur agricole

Francis Daris, directeur

Meunerie Cacouna

Raynald Drapeau, directeur

Agric. et Agroalimentaire Canada

Daniel Laplante, directeur

Semences Maska Inc.

Huguette Martel, directrice

MAPAQ, Estrie

Jean-Claude Plourde, directeur

Producteur agricole

Robert Reeb, directeur

Producteur agricole

Claude Roger, directeur

La Coop fédérée

Philippe Savoie, directeur

Agric. et Agroalimentaire Canada

**Partenariat :** Ces deux formations ont été préparées suite au développement d'un guide d'accompagnement sur le foin de commerce, guide financé par le MAPAQ et le Conseil Québécois des Plantes Fourragères (CQPF).

**Richard Samson**, agronome, Conseiller en formation, ITA, Campus de Saint-Hyacinthe.

# Tournée de champs sur la rive nord du Saint-Laurent de Neuville à Joliette

par RENÉ GAGNON

*La tournée du Comité plantes fourragères du CRAAQ s'est tenue les 10 et 11 juin 2008 sur la rive nord du Saint-Laurent de Neuville à Joliette.*

## Séchage à l'énergie solaire

La première visite, animée par Rosaire Trahan (agr., conseiller en grandes cultures du MAPAQ), a été faite à la Ferme du Viaduc de Neuville, propriété de Richard Matte. Cette entreprise produit plus de 22000 balles de 22,5 kg pour la vente à des propriétaires de chevaux. La particularité de la ferme est le système de séchage du foin qui utilise l'énergie solaire. Le système a été conçu avec l'aide de Jocelyn Marceau, ingénieur agricole au MAPAQ pour la région de Québec.

L'entrepôt a été modifié pour capter l'air réchauffé par le soleil

dans l'entretail et l'introduire dans le foin pour accélérer le séchage. Les performances du système sont analysées par Lauri-Anne Matte, étudiante en génie agroalimentaire et fille du propriétaire. L'entreprise possède quatre entrepôts et utilise le système Cardinal pour la manutention du foin.

## Trois fermes de production de foin de commerce de Lanaudière

Les visites suivantes nous ont amenés dans la région de Lanaudière. L'entreprise de Jocelyn Goyette à Saint-Thomas réserve une quarantaine d'hectares pour la production de petites balles de foin

pour le commerce. Elle utilise le système Cardinal, des séchoirs conventionnels et un « macérateur » immédiatement après la fauche pour accélérer le conditionnement du foin au champ. Son marché est situé principalement aux États-Unis. La rotation est la suivante : maïs, céréale grainée et 4 à 5 ans de foin de graminées avec deux coupes par année.

La Ferme Joliet Inc., propriété de François et Clément Bérard de Sainte-Élisabeth, produit plus de 2000 grosses balles rectangulaires de 31,5 par 35,5 pouces et 8 pieds de longueur pour le marché des chevaux en Floride. Un mélange de luzerne, mil et brome implanté avec de l'avoine comme plante abri est récolté en vert. Cette entreprise utilise aussi un « macérateur » au moins 24 heures après la fauche.

L'entreprise de Réal Landry de Saint-Ambroise cultive 100 hectares en foin et commercialise entre 25 000 et 40 000 petites balles annuellement pour des éleveurs de chevaux. Elle utilise un déshumidificateur à foin qui permet de sécher 3400 balles à la fois pour un temps de séchage d'environ 3 jours selon l'humidité du foin. Le système Cardinal est utilisé pour la manutention du foin. Les balles sont accumulées sur des palettes dans des entrepôts dont le plancher en terre est recouvert d'un polythène pour couper l'humidité. L'entreprise commercialise aussi de la paille dorée de triticales très appréciée des acheteurs.



Photo R. Michaud



Photo R. Michaud

### Foin de commerce en Mauricie

La deuxième journée a été axée sur les visites aux champs dans la région de la Mauricie. Le conseiller du Groupe Envir-eau-sol Inc, M. Jean-Pierre Hivon (agr.), a animé les deux premières visites. La Ferme M et M Marcouiller de Saint-Thomas de Caxton, une entreprise diversifiée en production de porcs, volailles et foin de commerce, vend localement environ 9000 petites balles à des propriétaires de chevaux et de vaches laitières. L'implantation de mil pur se fait à l'automne avec un semoir de marque « Brillion » et la première coupe est récoltée au début de juillet. La deuxième coupe est suivie d'une fertilisation avec lisier avant la fin de septembre.

### Production de lait « bio »

La deuxième visite nous a amené à la Ferme Y Lampron et fils Inc. de Saint-Boniface. Cette entreprise biologique comprend 100 vaches laitières et 350 hectares en culture de maïs, soya, grains mélangés, épautre, blé d'automne et prairie. Les pâturages couvrent 35

hectares d'un mélange de mil, trèfle et brome. Le semis de céréales d'automne se fait aussi tard que le début d'octobre et est suivi au printemps d'un semis de graines fourragères comme implantation de prairies. La difficulté réside dans la destruction des prairies en régie « bio » avec la herse rotative.

### Ray-grass, herbe de Soudan et sorgho

L'après-midi, animée par Jalinets Navarro (agr.) du Club agroenvironnemental LAVIEAUCHAMP, nous a fait voir une première entreprise laitière à Saint-Maurice qui cultive sur 87 hectares des fourrages, du maïs et du soya avec implantation en semis direct et semoir de marque « Brillion ». On utilise le ray-grass comme plante abri.

Chez Rémi Jalbert, la culture de l'herbe du Soudan et du sorgho est à l'essai. Le sorgho est semé à raison de 15 kg/ha avec un semoir de céréale et un mélange de luzerne et mil. La récolte des deux coupes est faite en balles rondes enrobées.

En 2007, la première coupe a été faite le 22 juillet et la deuxième le 12 septembre pour des rendements de 9,3 tonnes humides pour le sorgho et 11,8 tonnes pour l'herbe du Soudan. Ces cultures considérées comme fourrage de dépannage pourraient faire partie de l'alimentation du troupeau tout comme la luzerne et le maïs.

La dernière visite à la Ferme Péradienne de Sainte-Anne de la Pérade a permis de voir l'établissement d'une prairie avec deux passages de semis direct et de semoir de marque « Brillion » afin d'assurer une meilleure uniformité du semis. L'implantation des prairies se fait avec un mélange avoine-pois comme plante abri. Il serait préférable d'utiliser le brome des prés qui résiste mieux aux coupes fréquentes que le brome inerme.

La tournée 2008 a été très enrichissante pour les participants. Nous remercions tous les participants et spécialement les conseillers qui ont travaillé à l'organisation de ces deux journées. 🌱

**René Gagnon**, agronome, Centre de services du MAPAQ, Rivière du Loup.

### À VOTRE AGENDA

Veillez prendre note que l'assemblée générale du CQPF se tiendra à Victoriaville le 17 février 2009. Celle-ci sera suivie en après-midi par des présentations scientifiques et techniques sur les plantes fourragères.

Plus de détails concernant le programme de cette journée vous seront fournis dans le prochain numéro de l'Info-Fourrage qui sera publié en janvier 2009. 🌱

# Réussir un semis de panic érigé

par HUGUETTE MARTEL

*La culture du panic érigé (*Panicum virgatum L.*) suscite de plus en plus d'intérêt pour le monde agricole québécois en raison des débouchés potentiels, telle la production de granules pour la combustion et la litière.*

Le panic érigé, graminée vivace de climat chaud, croît de façon naturelle dans les grandes plaines de l'ouest de l'Amérique du Nord. Au Québec, il produit la majeure partie de sa biomasse durant les mois de juin à août. Celle-ci est constituée d'une importante quantité de tiges variant de 1,2 à près de 2 mètres de hauteur, selon les cultivars. La majorité de ces tiges produisent une inflorescence en fin de saison. Le panic érigé se développe à partir de ses rhizomes, et ses racines peuvent atteindre plus de 2 mètres de profondeur.

Selon le succès de l'implantation, il faut compter un minimum de deux ans pour atteindre le plein potentiel de rendement. Une fois implantée, la culture peut demeurer productive pendant plus de 12 ans.

La qualité de la semence, la qualité du semis et la lutte aux mauvaises herbes, surtout les vivaces, sont les principaux éléments auxquels il est important de porter une attention particulière pour maximiser le succès d'implantation, et ainsi réduire la période d'établissement. Un guide de production, rédigé par REAP-Canada, est disponible sur le web : «Le panic érigé dans l'est de l'Ontario». Celui-ci offre les références techniques les mieux adaptées aux conditions du Québec. Ce guide est disponible en français: <http://www.agrireseau.qc.ca/energie/documents/SwitchgrassGuide98Fr.pdf> et en anglais: <http://reap-canada.com/library/Bioenergy/>

2007%20SG%20production%20guide-FINAL.pdf

## Lit de semence

Comme l'ensemble des cultures fourragères, la semence de panic érigé est petite (environ 2 grammes/1000 graines) et exige une attention dans la préparation de sol et du lit de semence. Le semis doit être fait assez superficiellement, dans un lit de semence meuble et fin, mais suffisamment ferme pour assurer une bonne capillarité et un contact étroit entre la semence et le sol. Un roulage, avant et après le semis, est suggéré.

## Type de sol, pH, fertilisation

Jusqu'à présent, les essais réalisés ont démontré que le panic érigé peut croître dans plusieurs types de sol. Dans les sols plus lourds, la présence de grosses mottes peut nuire au contact entre la semence et le sol, et retarder ou diminuer la germination. Le pH devrait se situer au-dessus de 6,5. Si les analyses de sol se situent à des niveaux moyens en phosphore (environ 90 kg P/ha) et potassium (environ 150 kg K/ha), il n'est pas nécessaire de faire des applications de ces deux éléments.

Selon les références, il n'est pas recommandé d'appliquer une fertilisation azotée lors du semis pour éviter de stimuler la croissance des mauvaises herbes. Toutefois, des observations faites, avec le cultivar Cave-in-Rock, laissent penser que des

applications de fumier, à l'automne ou au printemps, permettent une croissance plus vigoureuse du panic érigé. Cette meilleure croissance permet au panic érigé de dépasser plus rapidement les graminées annuelles et, par conséquent, de profiter de toute la luminosité disponible puisqu'il est plus haut que la mauvaise herbe.

De 50 à 60 unités d'azote à l'hectare sont recommandées annuellement après l'année d'implantation. Quelques essais sont en cours dans plusieurs régions du Québec dans le but de valider la réponse du panic érigé à différentes doses azotées.

## Égouttement

L'ensemencement de panic érigé sur des sols dits marginaux est souvent envisagé. Des observations, effectuées sur des parcelles inondées au printemps, nous permettent de penser que le panic érigé peut tolérer cette situation. Les meilleurs résultats sont quand même observés dans les champs ayant un bon drainage. Cependant, pour une récolte au printemps, nous pouvons déjà affirmer qu'il est important que le terrain s'assèche assez rapidement pour permettre le passage de la machinerie et ce, avant que la repousse de l'année ne soit trop avancée.

## Semence

Des semences de bonne qualité sont de plus en plus facilement disponibles sur le marché québécois à des prix variant de 20 à 60 \$/kg. Vous pouvez également vous procurer des semences directement de fournisseurs ontariens et américains.

Le taux de semis est de 8 à 10 kg/ha de semence pure. Assurez-vous que la semence achetée correspond bien au cultivar désiré car il existe plus d'un cultivar de panic érigé. Ces cultivars sont très différents avec des jours de croissance variant de 90 à 160 et des potentiels de rendement de 6 à 12 tonnes/ha récoltable (Figure 1).

### Date de semis

Pour germer, la semence requiert un sol relativement bien réchauffé. Un semis, de la mi-mai au début de juin, donne de bons résultats. A l'automne, les plants sont plus vigoureux, ont plus de tiges par talles et sont plus compétitifs contre les mauvaises herbes la saison suivante. Ces plants peuvent même débiter leur inflorescence l'année du semis.

Des semis trop tardifs, surtout dans les secteurs inférieurs à 2 350 unités thermiques maïs (UTM), augmentent le risque de déchaussement des plants durant l'hiver et ce, peu importe le couvert de neige.

Le panic érigé s'établit plus lentement, après le semis, que les autres graminées fourragères. Généralement, plus de 40 jours sont nécessaires entre le semis et le stade plantule, d'où l'importance de bien contrôler les mauvaises herbes.

### Désherbage

Le panic érigé est très peu compétitif contre les mauvaises herbes et, particulièrement, les mauvaises herbes vivaces. Cet élément prend encore plus d'importance en région plus froide puisque le panic érigé débiter sa croissance plus tardivement que les mauvaises herbes.

Un traitement au glyphosate devra être effectué à l'automne pour s'assurer d'un bon contrôle des mauvaises herbes tout en ne retardant pas inutilement la période des semis du printemps.

Un faux semis peut minimiser la compétition avec les mauvaises herbes. Aucun herbicide n'est

présentement homologué au Canada. Différents essais ont démontré qu'une application de 1,2 à 2,2 kg/ha de matière active d'atrazine en pré-semis, ou quelques jours après le semis, donne de très bons résultats. Un mélange d'atrazine et de bentazone donne également des résultats intéressants sans trop de dommage à la culture. Lorsque les mauvaises herbes dominent la culture de panic érigé, une fauche de nettoyage (étêter les mauvaises herbes sans faucher le panic érigé) est, dans plusieurs cas, bénéfique au panic érigé.

### Essais au Québec

Plusieurs essais, avec différents cultivars, sont en cours au Québec pour définir le potentiel (rendement et rusticité) du panic érigé dans les zones d'UTM inférieures à 2350. Dans les zones supérieures à 2350 UTM, le cultivar Cave-in-Rock semble le plus prometteur. Dans les dernières années, on a constaté qu'il est possible de réussir de très belles implantations de panic érigé à la condition de respecter les conditions de succès.

Dans la prochaine parution de l'Info-Fourrage, on traitera du semis avec plante-abri, des dates de récolte, de la récolte et des débouchés potentiels. Entre-temps, je vous invite à consulter une publication du CRAAQ compilant 60 essais de panic érigé au Québec : <http://www.craaq.qc.ca/data/DOCUMENTS/EVC026.pdf>. Vous y trouverez plusieurs photos, références et questions-réponses les plus fréquemment posées sur la culture du panic érigé. ●

**Huguette Martel**, agronome, Conseillère en grandes cultures et en agroenvironnement, MAPAQ-Estrie.

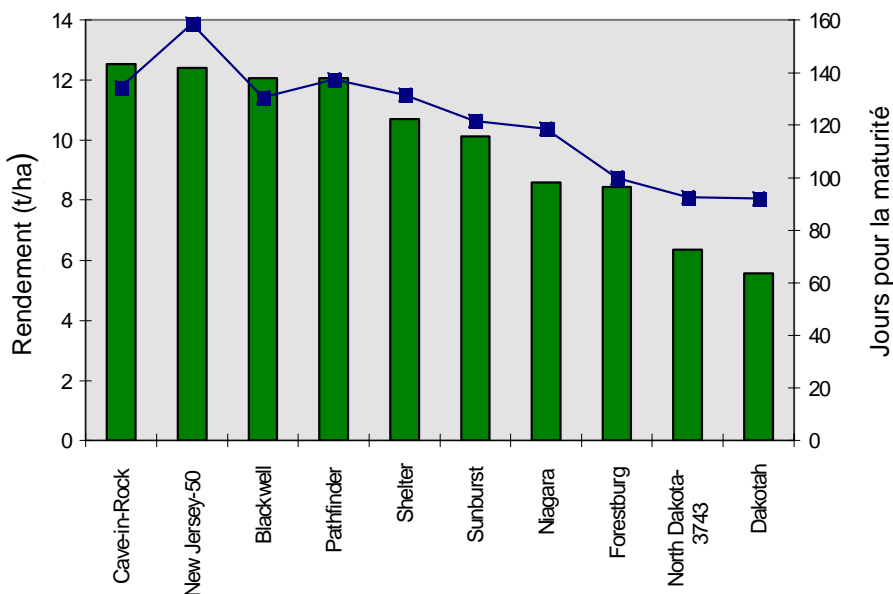


Figure 1. Rendement à l'automne de cultivars de panic érigé cultivé à Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec (1993-1996). (Source : R. Samson, REAP-Canada).

## Journée à foin 2008 sur le foin de commerce : un modèle à développer

Le Conseil Québécois des Plantes Fourragères a organisé sa journée à foin annuelle le 10 septembre dernier à la Salle municipale de Saint-Alexandre de Kamouraska. Plus de 140 personnes sont venues écouter six conférenciers le matin et voir les installations de deux centres de traitement du foin en après-midi.

Deux représentants du Centre de conditionnement du foin de Saint-Alexandre, André Riou et Tommy Bélanger, ont expliqué les ententes avec les producteurs qui fournissent des terres semées en fourrages et les forfaitaires engagés pour récolter le foin en balles. Toute la récolte est acheminée au Centre où une partie est séchée en séchoir et une autre partie est placée directement en entrepôt. Certains lots de foin plus humides sont enrubannés. Jean-Paul Thériault de la Coopérative Purdel a décrit le consortium de plusieurs coopératives régissant la compagnie Haybec. Celle-ci a pour but de mettre



*Les participants écoutent les explications sur le séchoir du Centre de conditionnement du foin de Saint-Alexandre (Photo P. Savoie).*

en marché le foin du Centre de Saint-Alexandre et éventuellement d'autres centres ou producteurs pour transiger des volumes importants.

La deuxième présentation portait sur l'entreprise Foin Saint-Laurent de Cacouna dont les principaux actionnaires sont Francis

Daris, Meunerie Cacouna et Semican. Francis Daris a décrit certaines méthodes de récolte au champ pour obtenir un foin de qualité et l'utilisation d'un compacteur pour préparer des balles très denses. Jean-Yves Cloutier a expliqué l'usage de fiches de traçabilité et le développement de marchés de foin aussi loin qu'en Russie et au Moyen-Orient.

La troisième présentation faite par Réjean Prince de l'ITA de Saint-Hyacinthe donnait plusieurs conseils pour la production de foin de commerce à la ferme. M. Prince a répété l'importance d'un développement prudent, graduel et viable à long terme. Plusieurs modèles rentables ont été présentés allant d'une production annuelle de moins de 10 000 balles jusqu'à plus de 400 000 balles. L'ITA offre d'ailleurs à l'automne 2008 et l'hiver 2009 des formations en foin de commerce qui permettent aux producteurs et aux intervenants d'approfondir leur compréhension de cette production et de sa mise en marché.



*Les visiteurs examinent le fonctionnement du compacteur de Foin Saint-Laurent à Cacouna (Photo P. Savoie).*



Durant l'après-midi, les participants ont visité le site de Foin Saint-Laurent à Cacouna avec son compacteur et le Centre de conditionnement de foin à Saint-Alexandre avec son séchoir et ses entrepôts. Les visiteurs ont pu constater l'enthousiasme pour la production de foin de commerce, malgré les difficultés initiales à mettre en place de nouvelles machines ou les feux de séchoir récents. Le président du CQPF, Germain Lefebvre, a remercié Francis Castonguay, directeur de la Coopérative de Saint-Alexandre, et Francis Daris de Foin Saint-Laurent pour leur accueil sur leurs sites de production durant les visites. 🍀



**Philippe Savoie**, agr., ing., Agriculture et Agroalimentaire Canada à Québec.

*Francis Daris à gauche et Francis Castonguay à droite reçoivent une plaque souvenir du CQPF de Germain Lefebvre pour leur accueil à la journée à foin 2008 (Photo R. Michaud).*

## CONCOURS DE PHOTOS DU CQPF

### UN RAPPEL : Concours Édition 2008

#### Deux thèmes : pâturages et bandes riveraines

- 1) Le concours est ouvert aux membres en règle du CQPF seulement.
- 2) Les photographies doivent être en couleur et soumises par un membre du CQPF.
- 3) Vous pouvez soumettre un maximum de trois photographies numériques (format jpeg). Cependant, une seule des trois photographies soumises par une même personne pourra être déclarée gagnante et se voir mériter un prix.
- 4) Les photographies numériques doivent parvenir au secrétariat du CQPF avant le 30 janvier 2009 à l'adresse [cqpf@yahoo.ca](mailto:cqpf@yahoo.ca). Le CQPF fera faire l'impression papier pour le

concours. L'exposition des photographies aura lieu lors de la prochaine assemblée annuelle du CQPF, le 17 février 2009. C'est à ce moment que la sélection sera faite et que les noms des personnes gagnantes seront divulgués.

5) Les prix seront attribués à la suite d'un vote populaire pris lors de l'assemblée annuelle du CQPF et tous les membres seront conviés.

6) Prix : Les trois personnes ayant reçu le plus de points pour une de leurs photographies recevront un prix (premier prix: 75 \$, deuxième prix: 50 \$ et troisième prix: 25 \$).

7) Un prix de participation, équivalent à une carte de membre du CQPF

pour deux années (une valeur de 25\$), sera tiré parmi tous les participants, exception faite des trois personnes gagnantes.

8) Les photographies expédiées dans le cadre du concours deviennent la propriété du CQPF. À chaque utilisation, le crédit sera donné à la personne ayant soumis la photographie.

Sortez vos caméras, il reste encore quelques belles journées pour faire de la photo. 🍀

Bonne chance.

**Réal Michaud**  
Secrétaire du CQPF

# La poussière de foin, c'est quoi?

par LUC COUTURE

*Dans le dernier numéro d'Info-Fourrage (no 1, 2008, p. 10), des recommandations pour diminuer les risques du poumon du fermier étaient présentées. Dans l'article qui suit on vous décrit plus précisément ce qu'est la poussière de foin, principale cause du poumon du fermier.*

Pour le commun des mortels, la poussière est de la matière inerte fine, assez légère pour flotter dans l'air avant de s'accumuler en pellicule visible sur les surfaces. Par contre, la poussière diffusée dans l'air quand le foin est manipulé dans les bâtiments de ferme peut constituer une sérieuse préoccupation pour les éleveurs.

En effet, la présence de poussière visible est un critère de mauvaise qualité du foin. Elle révèle que le foin a chauffé (si conservé trop humide) et qu'il est ainsi susceptible de porter de très fortes concentrations de spores, allergènes tant à l'homme qu'aux animaux d'élevage.

## **Poussière de foin foisonne de vie**

La poussière de foin peut être constituée de plusieurs types d'éléments : fines particules de terre, dépôts de polluants atmosphériques, fibrilles et autres fragments végétaux légers, acariens (animaux microscopiques), et enfin des spores de moisissures et d'actinomycètes (une sorte de bactéries). Ainsi la poussière de foin est loin d'être inerte, alors qu'elle est formée en grande partie de matière vivante, notamment sous forme de spores.

En saison de végétation, le feuillage des plantes porte de façon invisible une microflore naturelle qui s'y dépose après avoir été transportée dans l'air. Lors de la récolte des plantes fourragères, cette microflore naturelle demeure incorporée au fourrage. Si le fourrage n'est pas séché rapidement et suffisamment, cette microflore peut en profiter pour se multiplier à volonté tant que le foin reste trop humide.

## **Spores, constituants majeurs de la poussière de foin**

Les populations microbiennes impliquées dans le processus de spoliation du foin se développent alors en succession, tout en dégageant de la chaleur. Ces populations sont constituées principalement de moisissures et d'actinomycètes. Lorsque ces germes se multiplient, ils produisent des organes microscopiques appelés des spores. Il est impossible de voir une spore individuelle à l'oeil nu. Toutefois, on peut voir les dépôts ou les nuages de millions de spores dont la teinte peut aller du blanc au noir selon les espèces.

Ainsi les spores de moisissures et d'actinomycètes sont les constituants majeurs de la poussière de foin, puisqu'ils ont la possibilité

de se multiplier après la récolte tant que l'humidité du foin leur permet de pousser.

La forme de poussière la plus dangereuse est certainement celle des actinomycètes qui poussent à la chaleur (thermophiles), donc sur le foin qui a chauffé. Quelques espèces d'actinomycètes thermophiles sont des agents de maladies respiratoires chez l'homme et chez les animaux d'élevage, notamment le cheval et la vache. Les spores de ces actinomycètes sont tellement minuscules qu'une partie d'entre elles peuvent traverser les barrières de protection naturelles des voies respiratoires et réussir à atteindre les alvéoles (les plus petites cavités des poumons). La plus connue de ces affections est la maladie du poumon du fermier, une sorte d'inflammation des alvéoles des poumons. Une telle maladie peut entraîner l'arrêt définitif de travailler sur une ferme chez celui qui en est atteint.

Il ne faut jamais sous-estimer le danger que peut représenter la poussière de foin, tant pour la santé humaine que celle des animaux. Il est donc préférable de prendre les moyens de produire et de conserver du foin de qualité plutôt que d'essayer de composer avec tous les inconvénients de la poussière. ●

**Luc Couture**, agronome, est chercheur à Agriculture et Agroalimentaire Canada à Québec.

## La recherche en bref

### Plus de pâturages améliore les résultats économiques

L'utilisation maximale des pâturages sur des fermes laitières de l'Ouest de la France permet de meilleurs résultats économiques. Cette conclusion vient d'une étude réalisée à partir de 74 fermes d'un Réseau Agriculture Durable (RAD). Ces fermes ont été comparées à 374 fermes utilisant des pratiques conventionnelles. Les fermes du RAD devaient avoir une surface en plantes fourragères supérieure à 55% de la surface agricole, la fertilisation azotée des prairies était limitée à 50 kg N/ha et celle des céréales à 100 kg N/ha, et aucun engrais azoté devait être appliqué sur le maïs. Les principales économies réalisées sur ces fermes du RAD provenaient de l'achat de concentrés, d'engrais, de produits phytosanitaires et de semences. Les auteurs de l'étude concluent que « *l'idée de base est que la nature offre gratuitement des ressources. Ce sont celles-là qu'il faut utiliser, de manière renouvelable* ». 🌱

Source : Le Rohellec et Mouchet. 2008. *Fourrages* 193 : 107-113.

### Une semaine plus tard, qu'en est-il de la qualité?

Le début de l'été 2008 n'a pas été propice à la récolte des plantes fourragères. Plusieurs producteurs agricoles ont dû attendre avant de récolter leur première coupe. Ce retard dans la coupe et les conditions d'humidité favorables ont permis de bons rendements mais au dépens de la qualité. Quelles sont les pertes de qualité si la récolte de la première coupe de fléole des prés est retardée d'une semaine. Une étude récente réalisée au Québec a démontré qu'un délai d'une semaine après le stade de fin épiaison diminue les digestibilités de la matière sèche (-7%) et de la fibre au détergent neutre (-10%), et augmente la concentration en fibres au détergent neutre (+5%). Ce délai d'une semaine permet de diminuer la différence alimentaire cations-anions (-17%), ce qui peut être favorable aux vaches en transition. 🌱

Source : Pelletier et coll. 2008. *Can. J. Animal Sci.* 88 : 325-329.

**Gilles Bélanger**, chercheur, Agriculture et Agroalimentaire Canada à Québec.

## Info-Fourrage

est publié trois fois par année par le Conseil Québécois des Plantes Fourragères, un organisme dont les buts sont de promouvoir et de représenter les plantes fourragères au Québec. Le CQPF vise à ce que les plantes fourragères deviennent un facteur déterminant et une force de développement régional.

**Conseil Québécois des Plantes Fourragères**  
2560, boul. Hochelaga  
Québec (Québec)  
G1V 2J3

### Rédaction

Gilles Bélanger et Réal Michaud  
Tel: (418) 657-7980  
FAX: (418) 648-2402  
Courriel: belangergf@agr.gc.ca  
michaudr@agr.gc.ca

## Devenez membre du Conseil Québécois des Plantes Fourragères et recevez Info-Fourrage publié trois fois par année.

Membre individuel: 15\$ par année ou 25\$ pour deux années incluant TPS et TVQ

Membre corporatif: 250\$ par année plus TPS et TVQ

Nom \_\_\_\_\_

Compagnie / organisation \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Province \_\_\_\_\_ Code postal \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_ Occupation \_\_\_\_\_

Faire le paiement à l'ordre de :

**Conseil Québécois des Plantes Fourragères,**

Faire parvenir à : **Centre de recherches, 2560, boul. Hochelaga, Québec, Qué, G1V 2J3**

Vous pouvez communiquer avec le CQPF par courrier électronique : **cqpf@yahoo.ca**



## Nouveau guide pour la production de fourrages pour vaches en période de transition

Au Québec, la perte économique associée à la fièvre de lait est estimée à environ 9 000 000\$/an. Conserver les vieux champs de foin pour donner aux vaches taries, c'était bon mais... il faut faire plus si on veut enrayer les problèmes de fièvre de lait. Et si on produisait du foin adapté aux besoins des vaches en période de transition? Ce guide est le résultat de plusieurs années de recherche par une équipe d'experts canadiens. On y retrouve les pratiques requises pour produire un foin à faible différence alimentaire cations-anions (DACA) et les répercussions pour la santé des vaches laitières. Ce guide est disponible sur Agri-Réseau à : [http://www.agrireseau.qc.ca/bovinslaitiers/documents/BT\\_10657\\_Fourrage%20faible%20DACA%20\\_Low%20DCAD%20Forage.pdf](http://www.agrireseau.qc.ca/bovinslaitiers/documents/BT_10657_Fourrage%20faible%20DACA%20_Low%20DCAD%20Forage.pdf)

**Gaëtan Tremblay et Gilles Bélanger**, chercheurs, Agriculture et Agroalimentaire Canada à Québec.

## MEMBRES CORPORATIFS DU CQPF - 2008

**AGRI Analyse enr.**  
**Agribands Purina Canada Inc.**  
**Agri-Flex Inc.**  
**Agrinova**  
**Bayer CropScience**  
**Groupe Dynaco - coopérative agroalimentaire**  
**Kverneland Group North America Inc.**  
**La Coop Fédérée**  
**La Coop Purdel**  
**La Terre de Chez Nous**  
**Le Producteur de lait québécois**  
**Les Machineries Pronovost Inc.**  
**Les Producteurs de pierre à chaux naturelle du Québec**  
**Luzernes Belcan Lac St-Jean**  
**MAPAQ**

**MapleSeed Inc.**  
**Monsanto Canada Inc.**  
**Pickseed Canada Inc.**  
**Pioneer Hi-Bred Ltée**  
**Semences Belcan**  
**Semences Maska Inc.**  
**Semences Pride**  
**Semican Inc.**  
**Shur Gain**  
**SynAgri**  
**Syngenta Semences Canada Inc.**  
**Valacta**  
**William Houde Inc.**

*Merci de votre support au CQPF et aux plantes fourragères*