

PER

B-1137

BNQ

ES PURINS DE PLANTES... ORTIE ET CONSOUDE

Le magazine
québécois
de l'agriculture
biologique
juillet-août 1997
Volume 9, no 4

disparue la roténone?

BIO-BULLE

- CONSOMMATION DE LÉGUMES BIOLOGIQUES AU QUÉBEC
- SEVRAGE TARDIF CHEZ LE VEAU
- TRAITEMENT THERMIQUE VS TAVELURE

Bibliothèque nationale du Québec
Section du dépôt légal
125, rue Sherbrooke Ouest
Montréal (Québec) H2X 1X4

Photo : Danielle Turpin

Grains, farines et semoules biologiques certifiés

LA MEUNERIE MILANAISE inc.

30, route 214, MILAN (Québec) GOY 1E0

Tél. : 819.657.4646

Fax : 819.657.4674

Cour. élec. : meuner@login.net



*Certifiés OCIA depuis 1985,
nous ne transformons
que des grains bio!*



NOUS ACHETONS DES GRAINS CERTIFIÉS BIOLOGIQUES
PRODUITS AU QUÉBEC.

Soya, blé dur de printemps, blé tendre blanc,
seigle, sarrasin, etc.

CONTACTEZ-NOUS AU (418) 883-3688



114, Saint-Jean Nord Sainte-Claire (Québec) Canada G0R 2V0 Télécopieur: (418) 883-2662

BIO-BULLE

Le magazine québécois de l'agriculture biologique

Volume 9, numéro 4

JUILLET-AOÛT 1997

12 CONSOMMATION DE LÉGUMES BIOLOGIQUES on attend toujours le gros « boum »

Les supermarchés québécois boudent les légumes biologiques, le marché américain s'aut suffit de plus en plus; les producteurs québécois veulent livrer la marchandise.

14 disparue la roténone?

Pas vraiment, elle rôde toujours, mais sous une forme pas très abordable pour le producteur.

16 DES BÊTES... BIEN ÉLEVÉES le sevrage tardif chez le veau

Les avantages à pratiquer ce type de régim qui nous amène à sevrer progressivement le veau sur une période de 10 semaines.

24 MODE D'EMPLOI les purins à utiliser au jardin

Les purins de plantes sont de précieux auxiliaires pour le jardinier. Faciles à préparer, ils fertilisent et protègent des maladies et des ravageurs.



18 VERT POMME traitement thermique vs tavelure

Des essais du Centre de recherche en horticulture de l'Université Laval démontrent l'efficacité de cette technique pour réduire l'incidence de la tavelure du pommier dans les vergers du Québec.

4 MOT DU RÉDACTEUR

5 ÉCHO DES RÉGIONS

• Mauricie / Bois-Francs • Montérégie • Montréal - Laval - Lanaudière

9 BIO-CAPSULES

• Un appui de taille pour le bio britannique • Maïs bio... pouah!
• Du McBio • S.O.S. à l'eau • Fermes bio, tuberculose zéro?

10 NOUVELLES DE LA CERTIFICATION

19 MARCHÉ BIO

22 REVUE DES MARCHÉS : fruits et légumes

26 RÉFÉRENCES UTILES

28 AGENDA

28 ANNONCES CLASSÉES RUAB ET ABONNEMENT INDEX DES ANNONCEURS

29 LE PETIT MARCHÉ

PHOTO DE LA PAGE COUVERTURE : TOURNESOL CHEZ DANIELLE TURPIN À SAINT-MARC-DE-RICHELIEU

ALORS TOUS ENSEMBLE MAINTENANT

Assis dans mon p'tit bureau en désordre, je reçois des signaux de la production biologique du Québec. Je ne prétend pas tous les recevoir, car bien souvent il faut courir après, mais j'en reçois assez pour identifier quelques appels. Des appels de producteurs qui cherchent de l'information, qui manquent d'outils pour mener à bien leur travail, qui s'inquiètent de la trop lente progression du marché bio au Québec. Dans ce numéro de Bio-bulle l'écriture de deux articles a justement été provoquée par ces appels, qui ressemblaient parfois à des S.O.S. Un article sur la roténone et un autre sur quelque chose comme, mais bien imparfaitement, la vision d'une problématique de la production maraîchère biologique au Québec.

J'ai essayé de faire ressortir au travers des problèmes évoqués dans ces articles la nécessité incontournable de la concertation dont devra faire preuve le secteur biologique s'il veut vraiment se développer. Si vous voulez avoir de la roténone pour traiter vos champs, il faudra vous concerter, exprimer vos besoins et placer une demande (voir page 14). Si vous voulez pénétrer le marché des grandes surfaces au Québec, il faudra vous concerter et vous entraider. Il faudra que les producteurs biologiques partagent leurs connaissances, arrivent à un niveau de production idéal et identique, possèdent les outils pour le faire, se donnent une structure de mise en marché commune et évidemment offrent un excellent produit. Ça ressemble au modèle conventionnel, bien sûr, mais pas avec les mêmes outils et, on le dit assez, avec des résultats qui auront des répercussions notables sur la santé des consommateurs et la préservation de l'environnement.

Évidemment, on sait que les producteurs et les productrices biologiques sont bien souvent à quatre pattes entre deux rangs de carottes, qu'ils triment dur et que la concertation ça demande des heures supplémentaires. Mais tout le monde trime dur dans ce métier et il faut se donner les moyens de ne pas trimer pour rien. Je pense à de la formation, à des rencontres de producteurs, des mandats à transférer aux organismes sur des points précis, un regroupement pour la mise en marché, mais avant tout trouver un point de chute où entamer le dialogue et réunir tout le monde, ou du moins les groupes solides, qui veulent arriver à quelque chose.

Je ne me fais le messager d'aucun, les voies sont multiples, mais les producteurs biologiques sont si peu nombreux qu'ils ne peuvent se payer le luxe de s'ignorer. La concertation règle des problèmes qui bien souvent paraissaient insurmontables pour l'un et l'autre et elle habitue rapidement les gens à faire face aux nouveaux problèmes qui surgiront.

Pour créer des liens, ça prend un lieu, et Bio-bulle offre à tous ceux et celles concernés par l'agriculture biologique un lieu où pourrait commencer l'échange.

FRANÇOIS CHALIFOUR

Bio-bulle, bulletin d'information publié par le Centre d'agriculture biologique de La Pocatière, veut favoriser la circulation de l'information en agriculture biologique entre les intervenants du secteur.

Pour toute correspondance :

Bio-bulle

Centre d'agriculture biologique
de La Pocatière

401, rue Poiré, La Pocatière (Québec)
G0R 1Z0

Téléphone : (418) 856-1110, poste 340;

télécopieur : (418) 856-1719

Rédacteur en chef : François Chalifour

Attachée à la rédaction : Linda Lévesque

Conception et montage :

Les Studios Sigma enr.

Publicité : François Chalifour

(418) 856-1110, poste 338

Vol. 9, no 4 - Juillet-août 1997

Collaboration : Alain Désilets, Hélène Désilets, Jean Duval, René Frappier, Pierrot Ferland, Jacinthe Godard, Sylvie Laniel, Bernard Mercier, Jean-Claude Rodet, Locana Sansregret, Marie-Christine Talbot.

* Reproduction autorisée en mentionnant la source.

* Date de tombée : 15 septembre 1997

* Date de parution : 4 août 1997

Dépôt légal : ISSN 1195-03-58

Envoi de publication -

Enregistrement no 10 388

Bio-bulle est imprimé sur papier recyclé →
couverture 50 % fibres recyclées • pages
intérieures 100 % fibres recyclées.

Abonnement et adhésion

Abonnement à Bio-bulle seulement: 1 an
(6 numéros) 28,49 \$ (taxes incluses), 40 \$ à
l'étranger. Adhésion au Centre d'agriculture
biologique : membre individuel 40 \$
(taxes incluses), 45 \$ à l'étranger, membre
corporatif 200 \$ (taxes incluses). Paiement
à l'ordre du Centre d'agriculture
biologique de La Pocatière.



CENTRE
D'AGRICULTURE
BIOLOGIQUE
DE LA POCATIÈRE

MAURICIE / BOIS-FRANCS

SAINTE-GENEVIÈVE-DE-BATISCAN

AGRI-CULTURES NOUVELLES : RÉINSERTION SOCIALE ET AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Le 5 mai dernier, on inaugurerait, en présence du ministre Guy Julien (MAPAQ) et des députés fédéral et provincial du coin un nouvel organisme à but non-lucratif, Agri-Cultures Nouvelles. L'objectif général de cet organisme est de former des travailleurs agricoles qualifiés et de les aider à se créer des emplois décentes et durables et leur permettre d'être de véritables acteurs au service du développement économique de la région où ils décideront de s'établir. On veut favoriser par ce projet la réinsertion sociale des individus et ouvrir la porte aux immigrants reçus, intéressés à s'enraciner dans des communautés hors des grands centres.

La formation offerte par ACN en est une de travailleur agricole spécialisé en horticulture maraîchère écologique. La formation de 900 heures (théorie et pratique) a été développée en collaboration avec l'École d'agriculture de Nicolet et elle permettra l'obtention d'un diplôme d'études professionnelles sanctionné par le ministère de l'Éducation. Cette formation est échelonnée sur une période de 12 mois, période où les étudiants inscrits reçoivent un salaire.

L'essentiel de l'apprentissage pratique se déroulera à la Ferme Campanipol, propriété de Robert St-Arnaud et de Danielle Lefebvre, qui se spécialisent dans la production maraîchère biologique certifiée. Les étudiants pourront aussi, en plus du programme régulier de 900 heures, choisir un perfectionnement « à la carte » qui répondra mieux à leur intérêt et aux besoins en main-d'œuvre des producteurs de la région.

Les travailleurs intéressés par la suite à la création de leur propre micro-entreprise pourront bénéficier d'une formation de 330 heures en « Lancement d'une entreprise agricole », où une partie de la formation se fait sous forme de « coaching » par des gens d'affaires.

UN VOLET ÉCONOMIQUE

La production prévue de légumes sur 1/2 hectare cette saison sera destinée à sonder des marchés allophones du grand Montréal et les marchés d'exportation vers les États-Unis. On se concentrera sur la production biologique de légumes de spécialité, plus « exotiques ». Cette démarche permettra de sonder de nouveaux marchés avec de nouveaux produits et de ne pas entrer en compétition avec des producteurs biologiques de légumes plus traditionnels. De plus, selon Bernard Mercier, directeur d'Agri-Cultures Nouvelles, ce type de légumes n'aura pas à soutenir la comparaison des prix entre bio et conventionnel que font les gens lorsque des légumes plus traditionnels se retrouvent sur les mêmes étagères, d'un côté bio et de l'autre conventionnel. On prévoit cultiver plusieurs variétés de légumes dont : radicchio, courge spaghetti, aubergines chinoises, gumbo, pak-choi, etc.

Pour cette première année de formation, on retrouve 14 personnes inscrites et l'on devrait retrouver encore le même nombre l'an prochain. Les futurs candidats sont triés sur le volet et doivent traverser un processus d'entrevue serré. Le recrutement pour la saison 1998 commencera cet automne. Aussi cet automne, on prévoit organiser le 21 septembre une Fête des récoltes où sera conviée toute la population.

Ce projet est considéré comme un projet-pilote et éventuellement l'expérience pourrait être transposée dans d'autres régions du Québec. Ce projet

est né de l'intense collaboration de nombreux intervenants : École d'agriculture de Nicolet, la Ferme Campanipol, le Secrétariat au développement des régions, le Service externe de la Main-d'œuvre, la Municipalité de Sainte-Genève-de-Batiscan et les Centres de Travail-Québec de Trois-Rivières et du groupe des Nouveaux Arrivants. Le financement du projet est assuré par le Centre de Travail du Cap-de-la-Madeleine, le ministère de l'Éducation, Développement des ressources humaines Canada, les ministères des Relations avec les citoyens et de l'Immigration, la Société québécoise du développement de la main-d'œuvre et le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. Pour de plus amples informations vous pouvez contacter Bernard Mercier au (418) 362-3244.

CENTRE DE DÉVELOPPEMENT D'AGROBIOLOGIE DES SERVICES POUR TOUS, ET POUR TOUS LES BESOINS

Le personnel du CDA, avec à sa tête la nouvelle directrice générale, Carole Moisan, vient de publier un dépliant promotionnel qui présente la nouvelle structure des services offerts par le CDA pour le futur. Fruit d'une réflexion commune du personnel et du conseil d'administration, cette structure fait partie d'un plan d'action global qui devrait assurer le maintien des services et la pérennité des actions du Centre.

Les services qu'offre le CDA se regroupent sous l'appellation générale de « Développement et transfert des connaissances et des technologies à la ferme » et ils touchent la pratique d'une agriculture plus écologique tout en permettant à la ferme d'acquiescer une plus grande autonomie et un maximum d'efficacité.

Une première série de services emprunte les vocables suivants :
Carte 1 : La globale, Carte 2 : La chaux, Carte 3 : La physique.

Avec la Carte 1, La globale, le producteur agricole aura droit à un diagnostic complet de la ferme : évaluation globale du système de production, évaluation précise du potentiel de fertilité des sols et un suivi des recommandations indiquées par le diagnostic. Parmi les outils utilisés pour réaliser cette analyse citons la production de diverses cartes permettant d'identifier le potentiel et les faiblesses de l'exploitation (texture, dégradation de la structure, besoin en chaux, etc.), d'un plan de ferme, d'analyse des horizons de sols. Le producteur recevra un rapport d'interprétation et des recommandations. Il recevra un suivi des étapes de la réalisation des correctifs recommandés et sera convié à des ateliers de formation et à des visites de fermes. Notons que toutes les cartes produites le sont à l'échelle et peuvent servir à ceux qui pratiquent l'agriculture de précision.

La Carte 2, La chaux, fait de son côté une analyse détaillée des besoins en chaux selon des échantillonnages géoréférencés. La production d'une carte des besoins en chaux et des recommandations (type de chaux, quantité, fréquence d'épandage) aideront le producteur à résoudre ses problèmes de disponibilité du calcium dans ses sols, facteur limitatif important de la productivité des sols du nord-est de l'Amérique du Nord.

Finalement, la Carte 3, La physique, permettra au producteur de bien comprendre et de repérer les conditions physiques défavorables qui peuvent sévir sur sa ferme : compaction, mauvaise circulation de l'eau, aération insuffisante du système racinaire des plantes, couche indurée, croûtage de surface, etc. Ces conditions provoquent beaucoup de désagréments et se traduisent toujours par des pertes de rendements.

Une seconde série de services est présentée sous l'appellation « Suivi à la ferme » et comprend 3 volets distincts.

« Suivi à la ferme 1 » traite de l'efficacité agricole et environnementale et oriente l'entreprise agricole vers la gestion optimale de ses ressources : bilan minéral, pratique de travail du sol, utilisation judicieuse des matières organiques et des engrais, le système de rotation des cultures. Tous ces aspects sont analysés et des recommandations ainsi qu'un suivi sont offerts.

« Suivi à la ferme 2 » traite essentiellement de la lutte intégrée contre les mauvaises herbes et propose des alternatives qui permettront de réduire ou d'éliminer complètement l'usage des herbicides.

Enfin, « Suivi à la ferme 3 » offre un programme qui permettra au producteur qui veut produire selon le mode biologique, de réaliser harmonieusement sa transition. Le Centre offre ici de faire l'évaluation du potentiel agrobiologique et de proposer un plan des étapes de la transition pour votre ferme. Tous les services du CDA sont accessibles à tous les producteurs et productrices agricoles.

Le Centre de développement d'agrobiologie, fondé en 1989, dispose d'une équipe de professionnels qui possèdent une expertise inégalée en agriculture durable et confirmée par le milieu agricole qui lui a décerné par deux fois le prix de l'innovation technologique au Salon de l'agriculteur de Saint-Hyacinthe en 1996 et en 1997.

Si vous êtes intéressés, vous n'avez qu'à contacter le (819) 358-3850; télécopieur : (819) 358-3859, e-mail : agrobio@ivic.qc.ca. Le dépliant explicatif est disponible sur demande.

MONTÉRÉGIE

LUTTE BIOLOGIQUE CONTRE LE CHARANÇON DE LA CAROTTE

Ce projet consiste à rassembler les informations nécessaires à l'obtention d'un permis d'introduction d'une nouvelle espèce de guêpe (*Microtonus hyperodae*), ayant la capacité de parasiter le charançon de la carotte et potentiellement de diminuer les populations de ce ravageur. L'étude consiste à vérifier si l'espèce peut s'adapter à nos conditions climatiques hivernales et à vérifier si sa présence nuira à d'autres espèces indigènes. Dans le cas de résultats positifs, le projet permettrait également de passer à la multiplication des populations afin d'en relâcher un nombre suffisant pour une reproduction naturelle.

En Nouvelle-Zélande, dans des conditions similaires aux nôtres, l'introduction de cette espèce de guêpe a complètement éliminé la présence du charançon argentin. Le projet a de plus la qualité de mettre un frein à l'utilisation d'insecticides, une approche plus compatible avec une agriculture durable.

Semences Gripon Inc.

Saint-Urbain (Québec)

Une entreprise québécoise spécialisée dans le domaine de l'exportation de soja, est à la recherche de producteurs de soja biologique.

Si vous recherchez des prix plus qu'intéressants pour vos récoltes, veuillez nous contacter.

Téléphone : (514) 427-3831
Sans frais : 1-888-427-SOYA
Télécopieur : (514) 427-2067

166, Ch. Grande Ligne, Saint-Urbain, Qué. J0S 1Y0

Réalisé sur une période de trois ans et en partenariat, le projet se déroulera au Centre de recherche et de développement en horticulture de Saint-Jean (CRDH) et sera sous la supervision de M. Guy Boivin, entomologiste. Notons qu'actuellement, tous les producteurs-emballeurs du Québec sont sollicités pour contribuer financièrement à cette étude. L'équivalent de un demi cent du 50 livres de carottes vendu est requis. La participation demandée aux producteurs est essentielle pour avoir accès au financement et pour poursuivre cette recherche.

Ce projet est présenté au Fonds canadien à l'adaptation et au développement rural, sous la gestion du Conseil pour le développement de l'agriculture (CDAQ).

NOUVELLES DE LA FABQ

Au cours des dernières semaines, la Fédération a travaillé au lancement de la campagne de promotion des produits biologiques. Plus de 400 bulletins d'information ont été envoyés aux producteurs et aux détaillants afin de les informer du déroulement de la campagne. Pour les envois, nous avons pu compter sur la collaboration des organismes de certification. Dans ce bulletin d'information, une invitation était lancée à tous pour soutenir la campagne et bénéficier des activités de promotion, dont une inscription sur la liste des points de vente, à être remise aux différents médias et une journée de formation sur les relations médias. Des rappels téléphoniques auprès d'une majorité d'entreprises ont aussi été faits en juillet et août.

Au moment d'écrire ces lignes, la FABQ avait retenu une dizaine de noms d'artistes pour être porte-parole de la campagne. Le choix définitif se fera en août et le lancement de la campagne est toujours prévu pour la fin août. Si vous désirez obtenir plus d'information au sujet de la promotion ou de la FABQ, il nous fera plaisir de vous répondre, au (514) 679-0530.

MARIE-CHRISTINE TALBOT

COLLOQUE ET EXPO 97

MONTRÉAL-LAVAL-LANAUDIÈRE

MANGER SANTÉ SUR L'ALIMENTATION NATURELLE, L'AGRICULTURE ET L'ÉCOLOGIE

Organiser un événement de ce genre nous tient énormément à cœur. Ce rendez-vous automnal veut réunir et mieux faire connaître l'agriculture biologique, l'alimentation naturelle et l'écologie, ces trois piliers d'un avenir meilleur et d'une véritable prévention! Nous voulons toucher le maximum d'individus tels, les familles, les étudiants, les personnes d'âge mûr et le grand public afin de les sensibiliser à un mode de vie davantage en accord avec les lois de la nature.

À trois ans du troisième millénaire, nous voulons par cette rencontre souligner l'urgence de créer un mouvement pour une plus grande conscience, d'agir dans le sens de la santé de chaque individu, des autres peuples, des animaux et de la pérennité de la planète et d'influencer certaines politiques en matière de prévention.

Nous vous invitons chaleureusement à cet événement d'envergure réunissant des pionniers et des pionnières dans leur domaine et qui permettra de mieux faire comprendre l'importance de la qualité des aliments, de la terre

à la table, pour une santé optimale. Cet événement se tiendra les 18 et 19 octobre à Montréal au Collège de Maisonneuve et comporte deux volets : un Colloque et une Expo.

COLLOQUE où vous trouverez plein d'inédit, de perspectives nouvelles et d'approfondissement sur les sujets qui vous intéressent. Au programme, six conférences (deux en alimentation, deux en agriculture, deux en écologie) réparties sur les deux jours et données par quinze conférenciers - conférencières de renom. Les billets se vendent à l'avance.

EXPO où vous rencontrerez une centaine d'exposants, un grand marché coloré et dynamique où il sera possible de faire plein de délicieuses dégustations, d'apprendre différentes techniques (germination, compostage, lactofermentation, etc.), de rencontrer les producteurs d'aliments biologiques et plusieurs transformateurs. Billets en vente sur place! Pour plus d'information, consultez le dépliant inséré dans ce numéro de Bio-bulle.

C'est l'occasion par excellence pour participer et se rencontrer.
BIENVENUE!



HIMEX

PRODUITS BIOLOGIQUES INC.

HIMEX PRODUITS BIOLOGIQUES INC.

*est une entreprise établie
depuis 1984, membre
certifié par les principales
agences de certification,
telles que FVO, QAI, OCIA...*

*Nous achetons exclusivement
des produits certifiés
biologiques.*

**légumineuses
et soya
de bonne
qualité**

•
Céréales

•
**Sirop
d'érable**

**NOTRE
MISSION**
**Promouvoir
l'agriculture bio
à travers
un commerce
équitable.**

Contactez Mm. Eugen
et Michael Hauser
4333, rue Frontenac
Montréal (Québec)
CANADA H2H 2M4

**Tél. :
514.523.2296
fax :
514.523.7204**

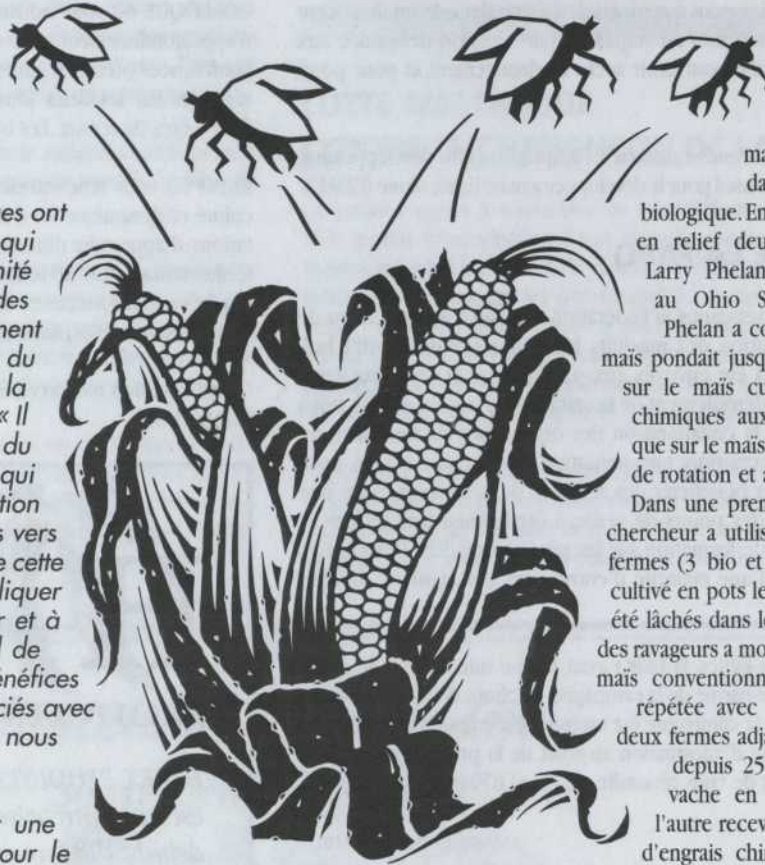
UN APPUI DE TAILLE AUX PRODUCTEURS BIOLOGIQUES BRITANNIQUES

Les producteurs biologiques britanniques ont de quoi se réjouir par les temps qui courent. En effet, un rapport du Comité d'enquête agricole de la Chambre des Communes britannique a émis récemment la recommandation suivante auprès du gouvernement britannique concernant la pratique de l'agriculture biologique : « Il y a lieu d'augmenter l'aide financière du gouvernement auprès des producteurs qui participent au programme de transition (Organic Aid Scheme) de leurs fermes vers des pratiques biologiques. En retour de cette aide, ces producteurs devront appliquer certaines pratiques visant à améliorer et à sauvegarder l'aspect environnemental de leurs exploitations. Étant donné les bénéfices environnementaux généralement associés avec la pratique de l'agriculture biologique, nous recommandons aussi au Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAFF) de prévoir une aide substantielle aux producteurs pour le maintien de la production biologique aussi bien que pour la transition ». La reconnaissance de leur travail par le Comité d'enquête est extrêmement importante pour les producteurs biologiques britanniques. Depuis le lancement du Organic Aid Scheme en 1992, seuls les producteurs en transition pouvaient recevoir une aide financière du MAFF. Il semble que ce changement d'attitude de la classe politique britannique envers la production biologique a été provoqué par l'épidémie de la maladie de la vache folle qui a secoué le secteur de la production bovine dernièrement et les pressions des électeurs qui demandent une agriculture plus « verte ».

NEW FARMER AND GROWER
ÉTÉ 1997



AU MENU, MAIS BIO... POUAH!



C'est sûrement ce que la pyrale du maïs pourrait dire si par malheur elle s'aventurait dans un champ de maïs biologique. Enfin, c'est ce que mettent en relief deux études menées par Larry Phelan, Ph. D. entomologiste au Ohio State University. Larry Phelan a constaté que la pyrale du maïs pondait jusqu'à 18 fois plus d'œufs sur le maïs cultivé avec des engrais chimiques aux doses recommandées que sur le maïs cultivé dans un système de rotation et avec compost et fumier. Dans une première étude en serre, le chercheur a utilisé 6 sols provenant de fermes (3 bio et 3 conventionnels) et a cultivé en pots le maïs. Les ravageurs ont été lâchés dans les serres et le dépistage des ravageurs a montré qu'ils préféraient le maïs conventionnel. L'expérience a été répétée avec des sols provenant de deux fermes adjacentes, l'une n'utilisant depuis 25 ans que du fumier de vache en guise de fertilisant et l'autre recevant des apports annuels d'engrais chimiques et d'herbicides en pré-émergence. Là encore la pyrale a préféré le maïs conventionnel. Des études subséquentes ont permis au Dr Phelan de conclure que le ratio des minéraux présents dans la plante pouvait expliquer le phénomène.

En fait, selon lui, lorsque les minéraux sont en équilibre dans le sol, la plante peut absorber exactement ce qui lui est nécessaire pour la photosynthèse et convertit plus rapidement les sucres simples et les acides aminés en amidon et en protéines nécessaires pour la production de feuilles, de fleurs et de grains. Les plantes qui poussent dans des sols fertilisés chimiquement souffrent d'un déséquilibre minéral. Selon le Dr Phelan, les ravageurs ne sont pas attirés par les plantes qui contiennent de l'amidon et des protéines complexes, préférant une diète riche en sucres simples et en acides aminés présents en plus grandes quantités dans le cas où les sols sont en déséquilibre minéral.

L'étude du Dr Phelan renforce un principe de base depuis toujours avancé par les promoteurs du mouvement agricole biologique : « Un sol riche, cultivé biologiquement produit des plantes qui présentent une meilleure résistance aux ravageurs ». Ce principe a longtemps été décrié par la communauté scientifique considéré comme une aberration sans fondement scientifique.

ORGANIC GARDENING
MAI-JUIN 1997



LE McLAIT... BIOLOGIQUE

La chaîne des restaurants McDonald de Suède a annoncé à la fin de l'année dernière que, dorénavant, tout le lait utilisé dans ses restaurants suédois serait de provenance certifiée biologique. La majorité de ce lait est utilisé dans la fabrication des milk-shakes et représente une consommation d'environ 500 000 litres de lait par année.

Le responsable des achats pour McDonald en Suède précise que la chaîne est aussi intéressée à utiliser du bœuf « biologique » pour la fabrication de ses hamburgers. « Mais pour l'instant les approvisionnements en viande biologique ne peuvent répondre à la demande ».

ECOLOGY AND FARMING

AVRIL 1997

L'EAU POURRAIT VENIR À MANQUER!



À MARRAKECH, AU MAROC, LE VERDICT DES EXPERTS PARTICIPANTS AU PREMIER FORUM MONDIAL DE L'EAU A ÉTÉ CLAIR : « LA PROCHAINE GUERRE POURRAIT BIEN ÊTRE CELLE DE L'EAU, ET NOUS POURRONS L'ÉVITER À CONDITION D'Y METTRE LES MOYENS FINANCIERS QUI NOUS PERMETTRONT DE PROTÉGER ET D'ÉCONOMISER CETTE DENRÉE DE PLUS EN PLUS RARE ET CONVOITÉE. » EN EFFET, L'EAU DOUCE NE REPRÉSENTE QUE 3 % DE L'ÉLÉMENT LIQUIDE SUR TERRE ET 2/3 DE CETTE EAU EST PRISONNIÈRE DES GLACIERS ET DES CALOTTES POLAIRES.

LES AGRICULTEURS UTILISENT 2/3 DE L'EAU DISPONIBLE ET, SELON LA FAO, 60 % DE L'EAU UTILISÉE POUR L'IRRIGATION DANS LE MONDE NE PARVIENT MÊME PAS À LA PLANTE. UNE PERSONNE SUR SIX N'A PAS ACCÈS À L'EAU POTABLE DE FAÇON SATISFAISANTE ET DANS LE TIERS-MONDE UN MILLIARD D'HOMMES BOIVENT DE L'EAU POLLUÉE.

SELON L'ORGANISATION MÉTÉOROLOGIQUE MONDIALE, D'ICI L'AN 2025, LES 2/3 DE LA POPULATION MONDIALE VIVRONT UNE SITUATION DE STRESS OU DE CONTRAINTE HYDRIQUE.



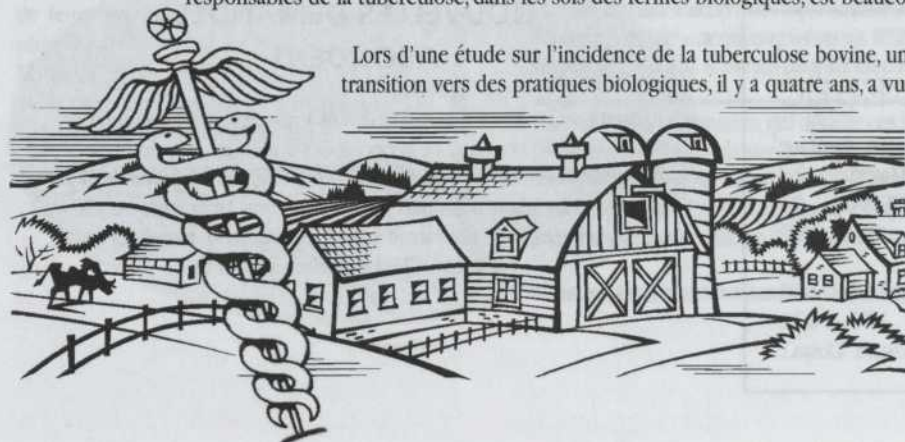
DIX PAYS DÉTIENNENT 60 % DES RÉSERVES D'EAU DE LA PLANÈTE ET LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE ET DE L'URBANISATION FAIT QUE LE BESOIN EN EAU AUGMENTE DEUX FOIS PLUS VITE QUE LA POPULATION MONDIALE.

SCIENCE ET VIE

JUIN 1997

FERME BIO, TUBERCULOSE ZÉRO?

Tout à fait par hasard, des chercheurs du département de microbiologie de l'Université College de Londres, ont découvert que la présence des bactéries responsables de la tuberculose, dans les sols des fermes biologiques, est beaucoup plus basse qu'ailleurs.



Lors d'une étude sur l'incidence de la tuberculose bovine, une ferme du sud-ouest de l'Angleterre, qui avait entamé sa transition vers des pratiques biologiques, il y a quatre ans, a vu une rapide diminution de la présence de la maladie dans ses sols. La maître-assistante de la recherche, Helen Donaghue est absolument fascinée par cette découverte : « C'est incroyable de voir à quel point, juste en changeant la régie des sols de la ferme, vous pouvez modifier l'environnement bactérien des animaux et possiblement diminuer les risques pour l'animal d'attraper la maladie ». Vous n'avez encore rien vu ma p'tite dame!

NEW FARMER AND GROWER

ÉTÉ 1997

Nouvelles de la certification

LES MEMBRES CORPORATIFS OCIA SE DOTENT D'UNE ASSOCIATION SECTORIELLE

Au sein d'OCIA, les membres corporatifs sont définis comme des entreprises qui ne produisent pas de matières brutes. Il s'agit donc de transformateurs, de courtiers et de distributeurs, qui achètent des matières brutes comme les grains, les fruits et légumes pour les transformer ou les revendre. On compte 24 membres corporatifs certifiés OCIA au Québec : minoteries, fabricants de nouilles, de tofu, fromagerie, courtiers,

etc. Ces entreprises sont souvent des moteurs pour tout le milieu bio, car ce sont elles qui créent des débouchés pour les produits de la ferme.

Lors d'une réunion le 20 juin dernier, les membres corporatifs ont décidé de former la première association sectorielle biologique au Québec. Cette association a comme mandat premier de déléguer deux représentants pour siéger sur le conseil d'administration d'OCIA-Québec. Mais loin de se limiter à ce rôle de représentation, l'association aura comme autres objectifs le développement de marché, l'échange d'information et le réseautage. Déjà des actions concertées sont envisagées : partage de table à des expositions, etc. L'union fait la force!

Les représentants des membres corporatifs au sein du conseil d'administration d'OCIA-Québec pour 1997-1998 sont Jacques Petit, propriétaire de l'entreprise Sobaya qui fabrique des nouilles de style japonais, et Gary Caldwell, propriétaire de l'entreprise Bio-Lacto qui produit des légumes lacto-fermentés.

Un comité de certification spécialement pour les membres corporatifs sera mis sur pied très bientôt. Un tel comité est en effet nécessaire, car l'expertise des comités de certification des quatre chapitres se situe plus au niveau de la production à la ferme qu'au niveau de la transformation alimentaire. Le comité sera composé de trois membres externes qui connaissent la transformation et le bio ainsi que de deux membres parmi les membres corporatifs.

Le fonctionnement d'OCIA-Québec s'améliore toujours. D'ici peu, les certificats de transaction seront émis à partir du secrétariat d'OCIA-Québec plutôt que du siège social au Nebraska, grâce à un lien Internet. Pour plus d'information sur OCIA, adressez-vous au secrétariat. Bon été!

JEAN DUVAL, AGR.
RESPONSABLE DU SECRÉTARIAT OCIA-QUÉBEC



POUR TOUS VOS BESOINS
EN CERTIFICATION
BIOLOGIQUE
QUÉBEC-VRAI

Information et certification :
secrétariat de Québec-Vrai
555, boul. Roland-Therrien, Longueuil
(Québec) J4H 3Y9
Monique Thibeault ou Marie-Christine Talbot
(514) 679-0540, poste 571



SERVICE DE CERTIFICATION BIOLOGIQUE

GARANTIE BIO

France Gravel
Tél.: 418-884-4197 • Fax : 418-884-3276
Jean-Marc Aubé
Tél.: 418-248-3147 • Fax : 418-248-7005

215, Route 132 Est, Saint-Michel, Bellechasse (Qué.) G0R 3S0



OCIA QUÉBEC

Secrétariat d'OCIA Québec
PAE-Campus Macdonald
Sainte-Anne-de-Bellevue, Qc
H9X 3V9

Tél. : (514) 398-7500
Télééc. : (514) 398-7621
a/s Jean Duval

LES NOUVELLES DEMANDES ABONDENT

Bien que la saison d'inspection soit à mi-parcours, le secrétariat d'OCIA-Québec continue de recevoir des appels de gens intéressés par la certification. La pré-certification sera obligatoire à partir de la saison 1998 dans la plupart des productions. Au rythme où les choses vont, il pourrait y avoir plus de 180 membres certifiés OCIA au Québec à la fin de 1997.

Nouvelles de la certification

CRÉATION D'UN ORGANISME VOUÉ À L'ÉVALUATION DES INTRANTS UTILISÉS EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

OMRI

Un organisme à but non lucratif vient de voir le jour aux États-Unis, l'« Organic Materials Review Institute » qui s'occupera de passer en revue tous les intrants commerciaux destinés à la production, la transformation et la manutention de produits biologiques alimentaires et textiles. L'OMRI fournira une expertise compétente et scientifique basée sur des considérations de santé humaine et de protection de l'environnement pour évaluer ces intrants. Cette évaluation s'appuiera sur des normes élaborées par le US National Organic Program autant que sur celles de l'IFOAM.

Le programme OMRI tiendra une liste de produits autorisés pouvant être utilisés par les producteurs biologiques, les transformateurs et les transporteurs. Cette liste sera utile aux certificateurs dans l'élaboration, entre autres, des cahiers de charges. Le public en général tirera profit de cette initiative en obtenant l'assurance que les intrants, les processus de transformation et les ingrédients qui contiennent les produits qu'ils consomment répondent à des normes biologiques. Les produits approuvés porteront le sceau indiquant qu'ils font partie de la liste OMRI. Cette initiative a été jugée nécessaire pour donner une aide aux certificateurs, aux producteurs et aux transformateurs afin de leur permettre d'identifier clairement les produits qu'ils pourront utiliser sans mettre en péril la certification de leurs produits. Pour informations supplémentaires : OMRI, c/o Katherine D. Matteo, Organic Trade Association, PO Box 1078, Greenfield, MA, 01302, USA; tél.: (413) 774-7511; e-mail : ota@igc.apc.org.

ECOLOGY AND FARMING
MAI-AOÛT 1997

Un nouveau service! < en provenance d'un vieil ami >

Le Projet pour une agriculture écologique (PAE), qui aide les gens à trouver de l'information sur les solutions écologiques depuis 1974, offre maintenant une pleine gamme de services en agriculture durable et biologique:



- ▶ Accès internet à des articles complets sur les solutions écologiques à des problèmes agricoles;
- ▶ Commentaires sur l'actualité et les tendances en agriculture durable;
- ▶ Réponses à vos besoins d'information en agriculture biologique par téléphone, fax et photocopieur;
- ▶ Groupe de discussion en ligne avec des producteurs et des conseillers de partout dans le monde.

Si vous êtes impliqué dans l'une ou l'autre des activités suivantes, cela vous intéressera d'être membre du PAE:

- ▶ Producteurs(trices) en transition à l'agriculture biologique ou qui cherche à réduire les quantités d'intrants utilisées sur la ferme;
- ▶ Conseiller(e) agricole, vulgarisateur;
- ▶ Consommateurs(trices) à la recherche d'information sur les aliments biologiques;
- ▶ Jardiniers et paysagistes;
- ▶ Analystes en politique alimentaire;
- ▶ Distributeurs et transformateurs biologiques.

Les statuts de membres disponibles en ce moment sont:

- Membre de base — 40 \$ individu ou 60 \$ organisme
- Membre branché — 100 \$ individu ou 165 \$ organisme
- Membre de soutien — 500 \$ individu ou 1250 \$ organisme

Description des statuts:

Membre de base = accès à de l'information mais pas au site WEB complet;

Membre branché = accès complet au site WEB et à tous les services;

Membre de soutien = service complet avec reçu pour fin d'impôts.

Une trousse d'information qui détaille ces services et d'autres pour les membres et non-membres est disponible sur demande. Contactez-nous: *Projet pour une agriculture écologique, Campus Macdonald de l'Université McGill, 21 111 Lakeshore, Ste-Anne-de-Belleue, QC, H9X 3V9. Téléphone: (514) 398-7771 FAX: (514) 398-7621. <http://www.eap.mcgill.ca>. E-mail: info@eap.mcgill.ca*

CONSOMMATION DE LÉGUMES BIOLOGIQUES ON ATTEND TOUJOURS LE GROS « BOUM »

Au Québec, la consommation de fruits et légumes biologiques stagne. Le produit n'a pas encore réussi à se tailler une place sur les marchés de masse et les grandes chaînes tardent à emboîter le pas, au contraire de certaines grandes chaînes américaines et européennes. Quelques producteurs québécois nous livrent leurs commentaires sur la situation.

FRANÇOIS CHALIFOUR

LE MARCHÉ AMÉRICAIN

Les producteurs québécois exportent principalement leurs produits vers les États-Unis par l'entremise de grossistes de Montréal et ce vers le marché de Boston. Certains de ces producteurs exportent jusqu'à 90 % de leur production sur le marché américain. Le grossiste Distribue-Vie de Montréal fait l'essentiel de ses transactions avec des acheteurs américains. Jacinthe Godard de chez Distribue-Vie affirme que la demande pour les produits québécois sur le marché américain est plutôt stable. Elle enregistre une légère augmentation de ses ventes qu'elle attribue en bonne partie à la clientèle que Distribue-Vie a réussi à s'approprier face à ses concurrents québécois. Malgré tout, ce sont les producteurs américains et mexicains qui imposent le rythme et déterminent les prix. Par exemple, tout l'hiver 1997, la laitue romaine s'est vendue à un très bas prix (moyenne 0,92 \$/pièce au prix de gros). L'an dernier pour la même période, elle s'est vendue 1,12 \$/pièce au prix de gros. Et la tendance se maintient, car à la mi-juillet 1997, la laitue romaine des États-Unis était à 0,68 \$ l'unité et qu'à pareille date l'an dernier la laitue en provenance du Québec était à 0,79 \$ l'unité. La laitue américaine provient de la Californie qui coupe les prix et fait la vie dure à nos producteurs.

Malgré une augmentation de la consommation de légumes biologiques aux États-Unis, les producteurs québécois ne peuvent espérer marquer beaucoup de points de ce côté de la frontière, car de plus en plus de producteurs américains se tournent vers le mode biologique, sans compter l'arrivée de la production mexicaine de tomates et de concombres de serre biologiques qui inonde le marché américain. Par ailleurs, l'avantage du climat, d'un système de certification moins sévère, du moins en ce qui concerne le nombre d'années exigées pour la transition par certains certificateurs (1 an au lieu des 3 exigés ici), et l'accès à des produits phytosanitaires plus variés, permettent aux producteurs américains d'être plus compétitifs. Selon Jean-François Baril, des Jardins Barry de Sainte-Anne-de-la-Pérade, nous réussissons à pénétrer le marché américain quand « les conditions climatiques donnent de la misère aux récoltes américaines ». Malgré une

certaine stabilité des livraisons vers les États-Unis, il devient de plus en plus important de développer le marché intérieur pour les producteurs québécois.

OUVRIR LE MARCHÉ QUÉBÉCOIS

Entre 1988 et 1990, il y a eu un certain momentum pour la production biologique au Québec. À ce moment, des chaînes étaient intéressées à vendre du biologique sur leurs tablettes. Mais la production n'a pas suivi : piètre qualité, volume insuffisant. Depuis la production s'est grandement améliorée et le travail des Turcotte, Baril, Poccock, Rioux, Desmarais, et j'en passe, a permis de hausser la qualité de la production québécoise de légumes biologiques. Évidemment, pour tous ces vaillants, vendre plus sur le marché québécois est primordial.

Serge Turcotte des Jardins Bio-Forestiers de Girardville au Lac-Saint-Jean croit que l'accroissement de la consommation de légumes biologiques passe par les grandes chaînes. Lui qui commercialise 30 % de sa production sur le marché régional du Lac-Saint-Jean pense que l'avènement de la loi qui protégera l'appellation biologique aidera à ce développement et à sensibiliser le consommateur sur la nature des produits biologiques. La chaîne Loblaw qui a des créneaux bio dans ses épiceries américaines et canadiennes commence à entrer au Québec et pour Serge Turcotte les chaînes québécoises vont tôt ou tard emboîter le pas et offrir un comptoir bio. Serge Turcotte, qui produit carottes, choux, choux-fleurs et rutabagas sur une douzaine d'hectares, croit qu'à ce moment il sera très important que ces chaînes, si elles veulent rentabiliser les comptoirs bio, investissent dans la formation des gérants de fruits et légumes pour qu'ils sachent exactement ce qu'est le légume bio et qu'ils le vendent en tant que tel. Serge Turcotte ne croit pas que la demande va exploser du jour au lendemain. « On aura le temps de se retourner pour préparer les sols pour la production », ajoute-t-il.

Jean-François Baril fait pousser laitue, poireau, brocoli, chou et courge sur plus de 12 hectares. Il estime que pour conquérir le marché québécois, il faudra que les chaînes et les grandes frui-

teries embarquent. Le défi est dans les mains des producteurs, selon lui. « Si tu es capable d'offrir de la qualité, du bon calibre, de la variété et du volume, c'est ça qui est le plus vendeur et qui commande un bon prix ». Pour bien des acheteurs, toutes ces qualités passent bien avant le fait que le légume soit cultivé de façon biologique. Si toutes ces qualités y sont, alors le discours de la plus-value liée au biologique passe mieux et le prix plus élevé passe mieux également. Jean-François Baril observe que des prix supérieurs variant de 10 % à 25 % ne font pas peur en ce moment aux acheteurs. Il a même vendu des lots de tomates à un prix supérieur de 50 % à la tomate hydroponique. Néanmoins, il est assuré qu'il faut constamment améliorer ses méthodes de production pour abaisser les coûts, car c'est très souvent le prix qui déclenche le réflexe de l'achat.

Jean-François Baril, il y en a plusieurs pour le déclarer, est un producteur biologique efficace et malgré tout il estime que ses coûts de production sont supérieurs à ceux du conventionnel de 25 % à 30 %. « C'est difficile d'être engagé en production biologique, il faut faire une excellente planification et les investissements sont plus difficiles à absorber. Il faut alors obtenir d'excellents rendements pour maintenir le prix du produit au plus bas ». En ce qui le concerne, ses ventes au Québec sont légèrement à la hausse et il est prêt à investir dans la préparation de ses terres pour assurer la croissance de l'entreprise.

Réjean Rioux, de La Maraîchère bio, produit et distribue la totalité de ses 4 hectares de carotte et d'ail par l'entremise de son circuit de distribution de produits biologiques, Bio-Beauce Distribution. Il observe, lui aussi, une stabilité dans la demande pour ce type de produits. Selon lui, les producteurs maraîchers biologiques s'éparpillent trop : « Il y a trop de petits producteurs, qui font de trop petits volumes pour trop de légumes différents ». Tout le monde fait son petit bout de mise en marché vendant à la ferme, au grossiste, en semi-gros; qui vendent plus cher au grossiste qu'à la ferme, qui coupent les prix, etc. Somme toute une structure de mise en marché reflétant l'incompréhension des bases de la mise en marché et ne permettant pas de progresser. Selon Réjean Rioux, toutes proportions gardées, le pro-

MISE EN MARCHÉ

duit bio se vend moins cher qu'il y a 10 ans, ce qui est corroboré par Serge Turcotte qui affirme vendre ses carottes le même prix qu'il y a 8 ou 9 ans. Le marché bio stagne selon Réjean Rioux.

Même son de cloche chez Provigo où Mario Coulombe, directeur des achats pour la chaîne, admet qu'on ne voit pas beaucoup de légumes biologiques dans les comptoirs. En fait, Provigo fait des achats pour toute la chaîne seulement dans la carotte biologique, car la qualité et surtout la régularité des approvisionnements sont constantes. Selon Mario Coulombe, la demande n'est pas très apparente, mais en ce qui concerne les ventes de carottes, il ne savait pas jusqu'à quel prix les consommateurs étaient prêts à payer ni si les consommateurs étaient satisfaits des produits offerts.

Pour lui, le créneau du biologique n'est pas encore très porteur au Québec et l'urgence de consommer biologique n'est pas si criante, car il croit que nos systèmes de contrôle de qualité assurent une plus grande innocuité des aliments que partout ailleurs sur la planète.

Quand un produit biologique arrive chez Provigo, il reçoit le même traitement que les autres; même marge de profit pour la chaîne (mark-up), un emplacement sans grande différenciation où il côtoie le produit conventionnel, pas d'information pour présenter la spécificité du produit. Il doit donner le rendement au pied carré attendu pour tel ou tel secteur du magasin, sinon on l'enlève. Seule la carotte paraît soutenir ce rythme. Les autres légumes, selon Mario Coulombe, ont un prix de détail trop élevé, ils restent sur les étagères.

RENVERSER LA VAPEUR

Pour Mario Coulombe, l'investissement pour promouvoir le produit biologique doit provenir des fournisseurs. Ce sont eux qui doivent être présents dans les magasins, fournir le matériel d'information, faire les dégustations. Un nouveau produit doit soutenir les tests en magasins, mais chose primordiale, il doit rencontrer les volumes dont la chaîne a besoin et en ce sens Mario Coulombe serait prêt à s'asseoir avec un regroupement de producteurs, qui pourraient assurer tous ensemble une coordination et une régularité des approvisionnements pour plusieurs légumes.

À cet effet, du côté conventionnel, le groupe Vegco est un exemple probant de regroupement de producteurs maraîchers et qui commercialise le plus gros volume de légumes de l'est du continent. Par exemple, cette année on prévoit écouler 54 millions de kilogrammes d'oignons

sur toute la planète. Vegco regroupe une quarantaine de fermes établies dans Sherrington et Napierville. Évidemment, cette proximité facilite les choses et au départ c'est pour se donner des services communs d'emballage et de distribution que l'on a pensée à se regrouper dans cette région. Vegco, fondé en 1993, est le leader au Canada dans l'emballage et la distribution de carottes, de céleris, d'oignons et de laitues. Un tel regroupement facilite l'accès au marché, permet de se donner des services administratifs efficaces, d'assurer les approvisionnements et d'être présents dans les grandes foires de commerce là où les acheteurs importants circulent. Il y a une trentaine d'années, les producteurs conventionnels n'étaient pas aussi bien organisés.

À une autre échelle, Thérèse Shaheen et Russel Pocock de la Ferme Sanders de Compton comptent sur un regroupement semblable pour écouler 90 % de la production de leurs serres et d'une dizaine d'hectares de légumes : tomate, concombre, laitue, pois, chou, betterave, carotte, courge d'hiver, fraise. La coopérative « Deep Root Organics Farmers » du Vermont regroupe une quinzaine de fermes dont trois du Québec, et écoule la production de ses membres sur le marché de la côte est américaine dont celui de Boston. Les producteurs qui composent cette coopérative sont tous certifiés, mais le sont par des organismes différents. Les trois fermes québécoises qui font partie de Deep Root sont certifiées pour leur part par OCIA. Mais là ne s'arrêtent pas les différences, d'une ferme à l'autre les productions sont variées, légumes de spécialité, serres, petits fruits, élevage, et les fermes ne sont pas toutes de mêmes dimensions. La Ferme Sanders est la deuxième en importance en ce qui concerne la superficie en culture.

C'est à l'hiver que tous ces producteurs et productrices se rejoignent pour planifier la saison de production. On évalue le volume des ventes de l'année et on essaie de prévoir celui de l'année à venir. Les producteurs font connaître leur planification de cultures pour la prochaine saison et on détermine ensemble qui fera quoi et en quelle quantité, car il y a une certaine « hiérarchie » dans l'attribution de ces volumes. Ainsi, un membre qui réussit bien dans telle ou telle culture ou qui alimente convenablement un marché depuis plusieurs années aura

une certaine priorité de vente. Tous les membres articulent leurs productions selon cet ordre de priorité, ce qui n'empêche pas certains de prévoir des superficies supplémentaires pour éventuellement fournir le marché ou en couvrir de nouveaux. Deep Root a trois employés à temps plein qui s'occupent de la manutention, de l'emballage et du transport des denrées. Ainsi, c'est le camion de Deep Root qui vient chercher les produits à la Ferme Sanders. Deep Root possède aussi des facilités d'entreposage.

La Ferme Sanders a réussi, par l'entremise de Deep Root, à consolider sa présence sur le marché américain. Elle garde aussi un marché au Québec en assurant une présence sur certains marchés publics et en approvisionnant quelques restaurants. Elle applique depuis plusieurs années le principe des fermes soutenues par la communauté (ASC) avec une distribution de paniers à quelque 90 familles. Elle vend à de rares occasions aux grossistes de Montréal, mais se concentre à développer son marché via la coopérative Deep Root. Pour Thérèse Shaheen, il est très difficile ici au Québec de pénétrer le marché des grandes chaînes où le produit conventionnel côtoie le produit biologique. « Si le « mark-up » des chaînes est trop élevé sur les légumes et qu'il reste le même pour le légume biologique alors ce dernier est hors de prix », ajoute-t-elle.

Les deux dernières années ont vu la création de quelques regroupements de producteurs : le réseau des ASC de ASEED et de la Fondation RHA, le Biogroupe de la Rive-Nord et le Regroupement des agriculteurs et agricultrices biologiques de la région de Québec (RAAB). Ces regroupements touchent surtout le marché de la vente directe, des marchés publics et de la restauration.

Les efforts de concertation déployés pour atteindre un marché de masse ont été rares, le nombre de producteurs et le volume produit ne pourraient sûrement pas répondre à une soudaine demande du marché québécois, mais comme tout bouge lentement, les producteurs maraîchers biologiques auraient tout intérêt à amorcer une réflexion commune et se donner les moyens de pénétrer tous ensemble ne serait-ce qu'une partie de cet immense marché.



DISPARUE LA ROTÉNONE?

La roténone est un des seuls insecticides botaniques à large spectre disponible et accepté par les différents cahiers des charges des organismes de certification du Québec. Les fabricants canadiens de roténone n'ont pas cru bon de renouveler la demande d'homologation auprès de Santé Canada pour certaine formulation du produit. Les producteurs maraîchers et fruitiers biologiques du Québec sont bien mal armés.

FRANÇOIS CHALIFOUR

Si vous êtes fabricant d'insecticides et que vous voulez commercialiser un produit au Canada, il vous faudra respecter la loi sur les produits antiparasitaires et faire une demande d'homologation pour chacun de ces produits. Dans le cas de la roténone, plusieurs fabricants canadiens commercialisent divers produits : Wilson, C-H, Green Cross, Safer, etc. Les produits qu'on retrouve sur les tablettes sont homologués pour usage domestique, contiennent 1 % de roténone, s'utilisent en poudrage et sont disponibles en petits formats allant jusqu'à 1 kg. La compagnie Wilson commercialise de son côté, sous la marque «Green Earth» une roténone à 5 % à pulvériser (poudre mouillable), pour usage domestique et en contenant de 250 g... à 16,95 \$ la boîte!!!

On retrouve ces produits dans les centres jardins et les bonnes quincailleries. Mais ce n'est pas tout à fait ce que recherchent les producteurs. Une roténone à 5 %, en poudre mouillable comme la «Green Earth» de Wilson, jusque là ça va très bien... Mais les producteurs veulent l'avoir pour usage commercial, en contenant de plusieurs kilos et surtout pas à 16,95 \$ les 250 grammes. Pour ce produit, aucun fabricant canadien n'a demandé l'homologation depuis 1996. Car dès que l'on change de format ou d'usage, on doit demander une nouvelle homologation. Pour un fabricant, cette nouvelle homologation représenterait, dans le cas qui nous intéresse, une dépense de 5 000 \$ à chaque année. À cela, il faudrait ajouter pour la compagnie les frais relatifs à une modification de l'étiquetage et à la commercialisation du produit sous un nouvel emballage de plusieurs kilos.

Selon Marcel Desparois, représentant pour la compagnie Wilson au Québec, les volumes de ventes pour ce produit sont si faibles qu'ils ne couvrent pas les frais d'homologation et de commercialisation. Actuellement, au Canada, il semble que ce soit la compagnie Wilson qui ait le monopole de l'importation de la roténone. C'est elle qui approvisionne les autres fabricants canadiens de produits à base de roténone.

Somme toute, la roténone est présente sur le territoire canadien en concentration et en formulation adéquates pour le producteur bio, mais à un prix prohibitif, en contenant trop petit et pour un usage restreint.

LE PROBLÈME EST SOULEVÉ À LA TABLE FILIÈRE BIOLOGIQUE

Alain Désilets, producteur fruitier et maraîcher, et membre de la Table, adressait au début de la saison une lettre à l'organisme et exposait le problème de la roténone. Alain Désilets mettait en évidence à ce moment l'importance pour les producteurs biologiques d'avoir accès à des outils leur permettant d'être plus compétitifs sur le marché des produits biologiques. À ce titre, précisait-il, les producteurs biologiques américains ont accès à un arsenal de produits homologués, et acceptés par les organismes de certification, beaucoup plus varié que le nôtre : roténone 5 %, poudre de pyréthre, Pyrellin (roténone et pyréthre), Neem, Quassia, Sabadilla, RYANIA et autres formules commerciales. En France seulement, plus d'une

vingtaine de formulations différentes sont disponibles pour la roténone, dans des concentrations de 1 % à 8 %, parfois en mélange avec d'autres insecticides botaniques, en poudrage ou en poudre mouillable.

Alain Désilets déplorait le fait que Santé Canada ne fasse pas la distinction entre insecticides botaniques naturels et insecticides chimiques, en demandant pour chacun d'eux le même processus d'homologation. Pour lui, c'est priver les producteurs biologiques d'un outil précieux, alors qu'ils font déjà leur grande part dans la réduction de l'utilisation des pesticides. Cependant, M. Désilets doute que Santé Canada donne un passe-droit aux producteurs biologiques dans ce domaine.

QUELQUES INSECTICIDES BOTANIQUE

ROTÉNONE - La roténone est extraite de certaines plantes tropicales : derris, barbasco et timbo. On la retrouve aussi dans une plante indigène de l'est et du sud des États-Unis, *Tephrosia virginiana*. La roténone est inoffensive pour les animaux à sang chaud, mais tue insectes et poissons incluant les parasites externes des animaux. Cependant, elle a un très faible effet résiduel et sa période de protection est courte (3 à 7 jours). Elle est sensible à la lumière. On utilise habituellement un produit contenant 5 % de roténone sur tous types de légumes ou de fruits de même que sur les plantes ornementales.

RYANIA - Le ryania est un arbuste de l'Amérique du Sud qui fournit un insecticide doux et alcalin sans effet sur les animaux à sang chaud. Il semble que le ryania ne tue pas les insectes, mais plutôt les rend incapables de poursuivre leurs activités normales. Il est efficace contre le carpocapse de la pomme, la pyrale du maïs, le ver de l'épi, la piéride du chou, la pyrale de la canneberge. Cet insecticide a une très faible persistance et peut être employé jusqu'au moment de la récolte.

NEEM - Le neem est extrait d'un arbre qui pousse aux Indes. Il provoque la perte d'appétit des ravageurs, comme la chrysomèle rayée du concombre, le doryphore de la pomme de terre, la légionnaire d'automne, les larves qui s'attaquent aux choux, les acariens, pucerons et cochenilles. Selon les espèces et les doses appliquées, le neem peut ralentir la croissance de certains insectes et leur causer des déformations. L'extrait est sûr pour la faune, les plantes et les humains.

SABADILLA - Le sabadilla produit des graines qui donnent un puissant insecticide. Cette plante pousse en Amérique du Sud et en Amérique Centrale et est efficace contre un très grand nombre d'insectes : criquets, pyrale du maïs, carpocapse de la pomme, piéride du chou, pucerons, légionnaires, etc. Son effet insecticide diminue rapidement après l'application et la poudre a un effet irritant sur les muqueuses du nez. Les abeilles sont sensibles à la poudre de sabadilla.

QUASSIA - C'est le bois d'un petit arbre de l'Amérique Latine, le quassia, qui fournit cet insecticide, probablement le plus doux de tous les insecticides botaniques. Il est efficace contre certaines chenilles, les pucerons, l'hoplomacris des prunes. Il est cependant inoffensif pour les abeilles et les coccinelles.

PRODUCTION

POUR RETROUVER LA ROTÉNONE

De nombreux producteurs biologiques comptent sur la roténone pour se débarrasser de plusieurs ravageurs.

En production fruitière, notamment celle de la pomme, la roténone est efficace contre la mouche de la pomme et l'hoplocampe de la pomme. En production maraîchère, elle est utilisée contre l'altise des crucifères, le doryphore de la pomme de terre, la chrysome rayée du concombre et la piéride du chou lorsque les larves sont très grosses et que le Bt est moins efficace. Enfin, la roténone est efficace contre de nombreux insectes, bons ou mauvais.

Il y a cependant une mise en garde à faire au sujet de l'utilisation de la roténone. Selon André Caron, de Santé Canada et responsable de l'application de la loi sur les produits antiparasitaires (514-283-8888), la roténone n'a jamais été homologuée pour une utilisation sur les arbres fruitiers ni sur les petits fruits, mais seulement sur les légumes au Canada. Si par hasard on retrouvait sur le marché, des fruits dont l'inspection décelait des traces de roténone, ces lots de fruits seraient immédiatement confisqués.

Par ailleurs, il existe des programmes qui permettraient de faire avancer le dossier de l'homologation de la roténone au Canada, qui précisons-le bien ici encore, était homologuée jusqu'en 1995 pour usage commercial et en format de plusieurs kilos.

Il existait avant 1975 un permis que l'on pouvait obtenir d'Agriculture Canada et qui permettait à un producteur d'aller s'approvisionner directement aux États-Unis en produits non disponibles au Canada. Ce permis n'existe plus. Il existe depuis trois ans un programme d'importation pour usage personnel de produits homologués tant aux États-Unis qu'au Canada, mais pour des produits tout à fait semblables, mais qui seraient beaucoup moins coûteux aux États-Unis. Ce n'est pas vraiment applicable dans le cas qui nous intéresse. À ce sujet, on peut s'informer auprès d'André Caron.

Par ailleurs, un autre programme existe, le programme d'homologation mineure et dans notre cas c'est le volet PHULDU qui pourrait nous dépanner.

Ce volet PHULDU concerne l'importation d'un produit homologué aux États-Unis que l'on voudrait voir homologué ici pour la même utilisation contre les mêmes insectes et aux mêmes

doses. Ce sont les producteurs agricoles qui doivent loger la demande auprès de Danielle Bernier à la Direction des services technologiques du MAPAQ au (418) 644-0309, où des formulaires sont disponibles.

Par la suite, les producteurs doivent entreprendre une démarche auprès d'un fabricant de produits antiparasitaires et l'intéresser à leur problème. Si le fabricant accepte, la procédure s'enclenche entre lui, le fournisseur américain et Santé Canada. Par la suite, c'est le fabricant canadien qui a la responsabilité de la commercialisation du produit. Pour avoir une liste des fabricants de pesticides canadiens, on peut s'adresser à Donald Côté de l'Institut pour la protection des cultures au (514) 799-4081. Les procédures entourant cette demande sont relativement simples. Des efforts sont faits présentement par les fonctionnaires américains et canadiens pour harmoniser ces échanges, malgré tout, on doit s'attendre à un délai de 18 à 24 mois avant que tout soit réglé.

La roténone est présente sur le territoire canadien en concentration et en formulation adéquates pour le producteur bio, mais à un prix prohibitif, en contenant trop petit et pour un usage restreint.

Ce programme pourrait être utilisé pour des pesticides qui n'ont jamais été homologués au Canada et qui sont disponibles aux États-Unis, par exemple le ryania, le sabadilla, le neem, le quassia, etc.

Cependant, il y a un hic. Pour intéresser un fabricant qui supporterait toute la démarche, le groupe de producteurs ou l'organisme qui feraient la demande devraient lui prouver qu'il y a un marché pour le produit qu'ils désirent. Dans le cas de la roténone, alors que l'homologation était active en 1995, c'est bien pour une raison de marché que les fabricants l'ont abandonnée. Que ce soit pour l'homologation d'un nouveau produit ou la réactivation de celle de la roténone, les producteurs devront bien évaluer leurs besoins avant de se présenter devant un fabricant.

Il semble que ce soit la démarche la plus simple et la plus rapide pour réussir à introduire de nouveaux produits ou remettre en circulation la roténone recherchée. Si le fabricant refuse, la démarche sera beaucoup plus difficile si on pense notamment à faire changer la loi pour assouplir les conditions d'homologation visant les insecticides botaniques.

Dans le cas de la roténone, il faudrait penser non seulement à l'homologuer de nouveau, mais à faire une demande pour l'homologuer sous de nouveaux usages. Le volet PEPUDU de Santé Canada, permet de faciliter cette démarche pour de nouveaux usages (Danielle Bernier au (418) 644-0309) et prévoit des sommes pour faciliter la poursuite du dossier. Ce volet s'adresse à des produits déjà homologués. Cependant, il serait peut-être techniquement possible de profiter de l'autre volet PHULDU pour faire homologuer une roténone qui aurait déjà ces usages inscrits dans son homologation aux États-Unis.

DES PROBLÈMES D'APPROVISIONNEMENT

Malgré tout ce qui précède, il semble qu'à la base ce soit une pénurie de roténone qui fait problème. Jusqu'à récemment, Christopher Standish de Standish Brothers de Cookshire, un fournisseur d'engrais et de pesticides pour usage agricole, commercialisait de la roténone à 5 % en poudre mouillable pour usage commercial et en emballage de plusieurs kilos. Pour lui, avec l'assouplissement des règles de Santé Canada concernant l'importation de pesticides homologués aux États-Unis, il était très simple d'importer de la roténone. Les producteurs commandaient, Standish remplissait quelques paperasses pour les permis d'importation et le tour était joué; trois à quatre semaines plus tard, les producteurs recevaient le produit. Pour lui, le marché de la roténone était intéressant. Depuis plus d'un an, impossible de trouver un seul gramme de roténone sur le marché américain. Il a tenté de dénicher de nouveaux fournisseurs, peine perdue. Pendant ce temps, la compagnie Wilson continue de faire entrer de la roténone américaine au Canada. On parle aussi d'une faible production de roténone, qui provient de différents pays d'Amérique du Sud.

Pour l'instant, la Table filière biologique a été interpellée sur ce dossier et a entrepris certaines démarches. La Table filière biologique se réunit au début du mois d'août et on devrait connaître à ce moment l'état d'avancement du dossier. Néanmoins, il semble évident qu'il devra y avoir une mobilisation des producteurs pour faire avancer ce dossier ne serait-ce que pour participer à une collecte d'information pour connaître les besoins en insecticides botaniques.



DES BÊTES...BIEN ÉLEVÉES

AVANTAGES DU SEVRAGE TARDIF DU VEAU

Dans cette chronique seront traités des thèmes concernant l'élevage biologique. Les recettes et «trucs» donnés sont le résultat de l'expérience pratique, vécue avec les éleveurs et leurs animaux. On ne peut développer ici un sujet dans sa profondeur, mais nous ferons un abrégé des informations auxquelles vous pourrez toujours avoir accès au centre de documentation de l'Institut International de Ressources Écologiques et/ou lors de cours de formation qui sont dispensés aux groupes d'éleveurs qui en font la demande (s'informer au (514) 526-4022; télécopieur : (514) 526-3477).

JEAN-CLAUDE RODET

ET LE CENTRE DE DOCUMENTATION IIRE

2315, RUE RACHEL EST, MONTRÉAL, H2H 1R6 • (514) 526-4022

Selon l'expérience des éleveurs biologistes que j'ai conseillés et accompagnés dans divers pays, le sevrage est déconseillé avant la dixième semaine de vie du jeune veau.

De toutes les manières, il conviendrait d'accompagner le sevrage du respect de certaines règles ancestrales :

- habituer progressivement le veau à consommer du fourrage : luzerne, mil, trèfle, foin;
- retarder le plus possible l'apport de fourrage ensilé, de choux;
- introduire par contre le plus tôt possible des repas avec des germinations de céréales;
- ajouter périodiquement à la

ration, du son de céréales pour obtenir un bon fonctionnement intestinal et éviter la constipation.

Le colostrum est un transfert d'immunité et pour la première nourriture du veau, il s'agit d'un aliment irremplaçable, gage de santé et de bon développement. Lorsque le sevrage du veau est retardé, la première lactation de la génisse sera plus élevée de 14 % à 19 % (rapport d'élevage du Ministère de l'Agriculture du Danemark - Danish Institute of Animal Sciences).

AVANTAGES DE L'ALLAITEMENT PROLONGÉ ET DU SEVRAGE TARDIF

POUR LE VEAU

Avantages immunologiques

- Diminution des diarrhées, des gastro-entérites
- Diminution du taux de morbidité et de mortalité par rapport aux veaux ne recevant pas de lait maternel

Avantages économiques

- Diminution des frais énergétiques (pas de transformation en poudre de lait)
- Suppression de risques de pollution (transport du lait, emballage...)

Avantages diététiques

- Température optimale du lait ingurgité
- Meilleure digestibilité

- Diminution des problèmes reliés aux allergies
- Meilleure absorption du fer (prévention de l'anémie)
- Meilleur développement des muscles faciaux, du palais, maxillaires, ce qui permettra plus tard au veau de mieux s'alimenter au pré et avec les fourrages.
- Optimale formation de l'hypothalamus, la glande qui contrôle la production des hormones responsables du lait plus tard.

Avantages psychologiques

- L'allaitement satisfait le besoin inné de contacts physiques du veau et de sa mère et par ce fait accroît la sécurité effective. Les veaux nourris à la mère sont plus calmes.
- Meilleure résistance face au stress qui est parfois un effet bloquant de la formation du lait.

POUR LA MÈRE DU VEAU

- Involution utérine plus rapide
- L'allaitement contribue à la diminution des risques d'hémorragies post-partum.
- L'incidence de mammites baisse de 8 % à 11 %.

QUELQUES SUPPLÉMENTS ALIMENTAIRES UTILES

Levure alimentaire (type *Saccharomyces cerevisæ*)

Complément alimentaire riche en protéines de haute valeur biologique et riche en vitamines du groupe B.

Veau en sevrage : 40-50 g/jour

Apporter la levure dans un peu d'eau et après la ration alimentaire.

BEP



ADDITIF ALIMENTAIRE BIOLOGIQUE À BASE DE SILICE DYNAMISÉE

- Augmente la vitalité des animaux et assure un bon contrôle de la diarrhée.
- BEP s'emploie chez les vaches, veaux, bœufs, poulets et porcs.
- Favorise le déclenchement du processus d'aérobic dans le purin et le fumier.
- Diminue les odeurs dans les bâtiments.

Sparnet Itée

Werner Spani
Granby, Québec

Pour plus d'information, contactez-nous:

Tél. : 514.375.4356 • Fax : 514.375.9683





DES BÊTES...BIEN ÉLEVÉES

Anima Strath

Il s'agit d'un plasmolysat de levure alimentaire (*Candida utilis*) cultivé sur des plantes sauvages sélectionnées pour leurs propriétés médicinales auxquelles sont ajoutés du miel, du malt d'orge et du jus d'orange.

Mis au point en 1948 par le Dr W. Strathmeyer le procédé Strath se présente comme une fabrique naturelle d'acides aminés, de vitamines, de substances minérales, d'oligo-éléments et d'enzymes.

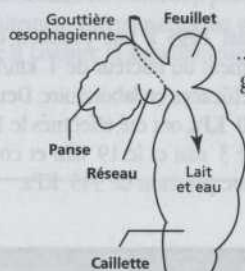
Veau en sevrage : 1 à 2 cuillerées à thé/jour
Apporter Amina Strath en mélange avec le lait.

RESPECTER LA PHYSIOLOGIE DE L'ANIMAL

- à un jeune veau, on donne du lait;
- à un bovin adulte, on apporte de l'herbe;
- à une poule, on offre des grains.

Les aliments apportés doivent correspondre aux bactéries intestinales de chaque animal si l'on veut conserver aux animaux leurs capacités de productivité et de longévité.

ÉVOLUTION DE L'ESTOMAC D'UN VEAU D'ÉLEVAGE

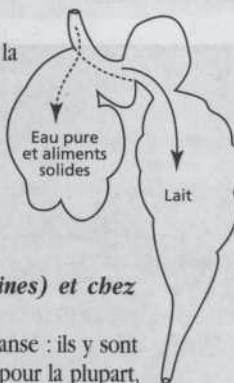


1- Chez le veau nouveau-né

... l'eau pure, comme le lait passent directement dans la caillette grâce au réflexe de fermeture de la gouttière œsophagienne. De petites quantités d'aliments solides provoquent le développement de la panse. Pas encore de fermentations.

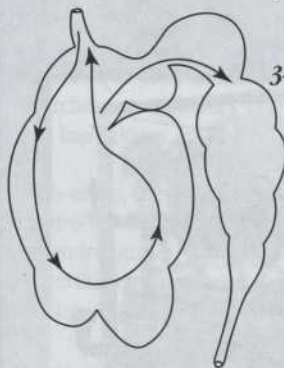
2- À partir de 4 semaines

... seul le lait provoque la fermeture de la gouttière œsophagienne. L'eau pure, comme les aliments solides, tombent dans la panse : les fermentations microbiennes peuvent donc démarrer, et il devient possible de commencer le sevrage.



3- Chez le veau sevré (9 à 12 semaines) et chez l'adulte

... tous les aliments tombent dans la panse : ils y sont brassés, puis subissent la rumination et, pour la plupart, retournent dans la panse pour y fermenter. Ils passent ensuite progressivement dans le feuillet de la caillette.



Pour toutes vos questions, commentaires ou suggestions concernant cette chronique, n'hésitez pas à communiquer avec nous :

Centre d'agriculture biologique de La Pocatière
a/s François Chalifour
401, rue Poiré, La Pocatière (Québec) G0R 1Z0
Téléphone : 418.856.1110, poste 338
Télécopieur : 418.856.1719



PRONATURE

Produits naturels
en santé animale

Algues marines

varech
(*ascophyllum nodosum*)
Calseagrit granulé
(*lithothamne*)

Argiles

Kaolinite (blanche, grise)
Bentonite (verte)

Charbons activés

Levures et enzymes

Minéraux

basalte, phosphate, soufre,
sulphate de cuivre,
chlorure de magnésium

Vinaigre de cidre et de maïs

Fond de tonique à l'ail

Huile de première pression

Les Distributions
PRONATURE enr.

Entrepôt
100, rang des Audette
Farnham (Québec) J2N 2P9

(514) 263-0066

Propriétaires :
Réal Samson et associés

TAVELURE DU POMMIER

LE TRAITEMENT THERMIQUE RÉDUIT L'INFECTION PRIMAIRE

La tavelure du pommier est la plus importante maladie à sévir dans les vergers de l'est de l'Amérique du Nord. Ici au Québec, où les printemps sont frais et pluvieux, la maladie retrouve des conditions idéales pour son développement. Le champignon, *Venturia inequalis*, passe l'hiver sous la forme de pseudothèces à l'intérieur des feuilles qui tombent sur le sol du verger à l'automne. Au printemps, les ascospores mûrent et sont éjectés des pseudothèces dans l'environnement du verger et initient ce que l'on appelle l'infection primaire.

Dans le but de réduire l'utilisation très coûteuse et nocive pour l'environnement des fongicides aux vergers, des chercheurs du Centre de recherche en horticulture du Département de phytologie de l'Université Laval ont examiné une technique susceptible de réduire l'infection primaire au verger au printemps, l'utilisation de brûleurs au propane en traitement thermique des feuilles qui jonchent le sol du verger.

DES ESSAIS ENCOURAGEANTS

D'octobre 1993 à mai 1995 plusieurs essais ont été menés tant en laboratoire qu'aux champs.

En laboratoire, des couches de feuilles de pommiers disposées sur un centimètre d'épaisseur étaient soumises au passage de trois brûleurs, se déplaçant à 4 km/heure à 30 cm au-dessus des couches. Ces brûleurs

étaient alimentés par une pression de propane de 207 KPa et de 345 KPa et généraient des températures de 150 °C et de 200 °C au niveau des feuilles.

On a observé par la suite, après avoir soumis le matériel « flambé » à une période de 6 heures de mouillage, une diminution de l'ordre de 76 % (207 KPa) et de 86 % (345 KPa) de l'éjection des ascospores par rapport à un témoin qui n'avait reçu aucun traitement thermique.

L'essai au champ a été réalisé au verger de la Ferme expérimentale Joseph Rhéaume de Sainte-Croix-de-Lotbinière. Ce verger n'est pas en production commerciale et n'a pas reçu de traitements fongicides depuis plusieurs années. Cinq traitements thermiques ont été appliqués sur des parcelles de 4 m x 12 m installées entre les rangées de pommiers. L'équipement utilisé pour les traitements consistait en un prototype expérimental tiré par un tracteur et équipé de 16 brûleurs destinés à produire une chaleur uniforme sur toute la surface à traiter.

Un premier traitement a été effectué le 3 mai 1995 à une pression de propane de 345 KPa et à une vitesse d'avancement du tracteur de 4 km/h, aux mêmes conditions qui avaient été les plus efficaces en laboratoire. Deux autres traitements, un à 345 KPa et l'autre à 480 KPa, ont été effectués le 19 mai. Enfin, un quatrième traitement a été fait le 3 mai et le 19 mai et consistait en des passages répétés des brûleurs à une pression de 345 KPa.



HOLBEC INC.

Spécialiste au Québec d'équipements pour la fabrication de jus de fruits pasteurisé

Distributeur exclusif des produits GILSON, QUENARD et SAMBRON

Pour la production à petite et grande échelle de jus de fruits pasteurisé, utilisez ces produits :

QUENARD : étiqueteuses de tous genres, manuelles ou automatiques

SAMBRON : presse à jus pour cidre et jus de fruits

GILSON : pasteurisateur à utilisation ultra simple et échangeur tout inox. (illustré)

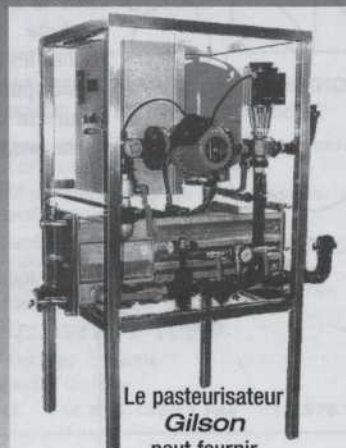
Plusieurs autres produits :

Presses, râpes, filtres, réservoirs en inox, équipements pour vergers

HOLBEC INC.

831, rue Principale, Saint-paul-d'Abbotsford (Québec), JOE 1A0

Tél. : 514.379.9214 • Téléc. : 514.379.9011



Le pasteurisateur Gilson peut fournir un débit de 500 à 2 000 litres à l'heure. Venez voir les modèles en démonstration chez nous.

VERT POMME

Au moment du premier traitement du 3 mai, le sol était couvert d'herbes sèches et le développement de la nouvelle végétation venait juste de débuter. Le second traitement du 19 mai s'est réalisé alors que l'herbe avait déjà atteint une hauteur de 25 cm.

C'est le premier traitement du 3 mai qui s'est révélé le plus efficace lors de l'essai. Un passage à ce moment, à une pression de 345 KPa, s'est avéré aussi efficace que les passages répétés à la même date et à la même pression (traitement 4). Les traitements 2 et 3 n'ont pas réussi à abaisser de façon satisfaisante le nombre d'ascospores. En fait, on a retrouvé sur ces parcelles presque autant d'ascospores (plus dans le cas du passage à la pression de 480 KPa) que sur la parcelle témoin qui n'avait pas reçu de traitement. Il semble que la présence de la végétation et un haut niveau d'humidité au sol auraient contribué à diminuer grandement l'efficacité du traitement thermique. Notons aussi que le traitement fait le 19 mai à une pression de 480 KPa a été moins efficace que celui fait à pareille date à une pression inférieure (345 KPa). Par la suite, lors d'un échantillonnage effectué le 29 mai, on a pu constater un effet résiduel des traitements 1 et 4 alors que le nombre d'ascospores était beaucoup plus faible sur ces parcelles que sur la parcelle témoin et celles qui avaient reçu les traitements 2 et 3.

Les chercheurs estiment que la pratique du traitement thermique pourrait avoir encore plus de succès dans des vergers commerciaux où la présence d'inoculum est beaucoup plus faible. De toute façon, pour eux, il s'avère que le traitement thermique est un moyen efficace pour réduire l'infection primaire de la tavelure et ainsi diminuer l'application de fongicides en début de saison.

UN EFFET HERBICIDE

Le traitement thermique a aussi prouvé son efficacité pour la répression des mauvaises herbes dans le verger. Pour un nombre de traitements semblables, le brûlage au propane à 345 KPa (50 psi) s'est avéré aussi efficace que l'utilisation de paraquat, herbicide couramment utilisé dans les vergers conventionnels. Dans un essai en laboratoire, la sensibilité de 4 mauvaises herbes a été évaluée : la vesce jargeau s'est avérée la plus sensible, suivie du chiendent, du plantain majeur et du pissenlit.

En définitive, un passage en début de saison avec des rampes thermiques opérant à 4 km/h et à 345 KPa (50 psi) pourrait être une méthode efficace et écologique de réduire les dommages causés au verger par la tavelure et les mauvaises herbes. Cependant, à l'heure actuelle, il n'y a pas d'équipement disponible sur le marché, un prototype commercial reste à développer.

Cette étude a été réalisée par H. Désilets, S. Rochefort, J. Coulombe, S. Yelle et J. Brodeur du Centre de recherche en horticulture de l'Université Laval.

FRANÇOIS CHALIFOUR

MARCHÉ BIO

CRÈME GLACÉE ET YOGOURT GLACÉ BIOLOGIQUES UNE ENTRÉE REMARQUÉE SUR LE MARCHÉ DE DÉTAIL AMÉRICAIN

On pourra voir apparaître, cet été, toute une gamme de desserts glacés dans les supermarchés et les magasins d'alimentation naturelle partout aux États-Unis alors que deux usines de transformation laitière ont décidé de percer le marché avec plusieurs marques et saveurs de crèmes et de yogourts glacés biologiques.

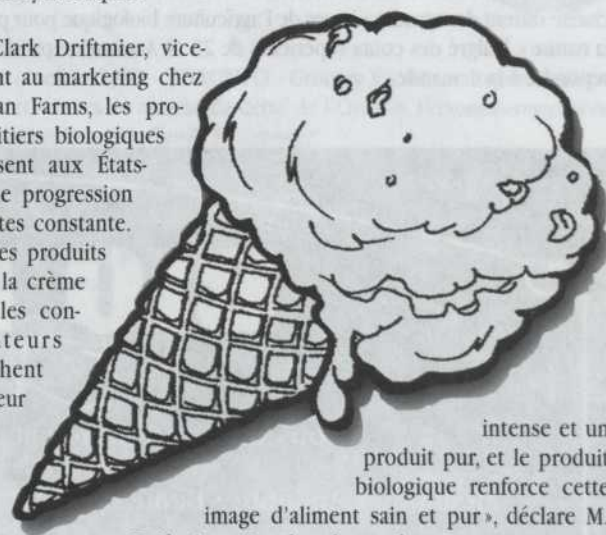
Depuis un an, Cascadian Farms, un transformateur de produits biologiques de Sedro-Woolley dans l'état de Washington, offre 26 saveurs de sorbets, de yogourts glacés, de crèmes glacées et de friandises à la crème glacée, tous certifiés biologiques. Le réseau de distribution couvre la majorité des magasins d'alimentation naturelle et quelques supermarchés.

De son côté, il y a huit mois, l'usine laitière de StonyField Farm de Londonberry au New-Hampshire a décidé de convertir sa ligne de desserts glacés en produits biologiques. StonyField Farm offre une dizaine de saveurs de crèmes glacées biologiques, faibles en gras et 7 saveurs de yogourts glacés.

StonyField Farm commercialise ses produits surtout en Nouvelle-Angleterre et c'est la seule qui fournit ce type de produits à des supermarchés qui assurent une large distribution dans les états de la Nouvelle-Angleterre. StonyField Farm s'approvisionne auprès de quarante producteurs laitiers

biologiques du Vermont et du New-Hampshire qui y écoulent toute leur production. Ces producteurs n'utilisent ni pesticides, ni engrais chimiques et les vaches sont nourries de fourrages et de grains biologiques, sont menées aux pâturages et ne reçoivent ni antibiotiques, ni hormones de croissance synthétiques.

Selon Clark Driftmier, vice-président au marketing chez Cascadian Farms, les produits laitiers biologiques connaissent aux États-Unis une progression des ventes constante. « Dans les produits comme la crème glacée, les consommateurs recherchent une saveur



intense et un produit pur, et le produit biologique renforce cette image d'aliment sain et pur », déclare M. Driftmier. « De plus, de nombreux consommateurs sont de plus en plus inquiets de la présence d'antibiotiques ou d'hormones de croissance synthétiques dans le lait ».

MARCHÉ BIO

Il semble que ce soit la région du nord-est des États-Unis qui soit la plus friande de produits laitiers biologiques (Vermont, Maine, New-Hampshire, Massachussets) et c'est à Boston que les ventes sont les meilleures pour l'ensemble du pays. Cascadian Farms commercialise des produits biologiques depuis 1972 et la progression des ventes totales est de 30 % à 40 % chaque année. La ligne de desserts glacés biologiques enregistre de son côté une progression encore plus marquée. La crème glacée de Cascadian Farms arbore un slogan choc sur ses emballages, « Get a cow off drugs - Eat organic ice cream ». Cascadian Farms commercialise plus de 150 produits biologiques allant des légumes aux mets préparés en passant par les produits laitiers, les desserts, les fruits, les entrées, les fruits séchés, les marinades et la choucroute.

Pour Gene Kahn, propriétaire et fondateur de Cascadian Farms, la nature est la plus ingénieuse des productrices d'aliments « Observez la nature et vous aurez toutes les réponses; rien n'est gaspillé et tout cela forme un système durable où toutes les formes de vie deviennent nourriture pour recréer la vie ».

THE GRIFFIN REPORT OF FOOD MARKETING
MAI 1997

EN EUROPE LES ENCOURAGEMENTS DE PLUS EN PLUS DE BIO SUR LES TABLETTES DES GRANDES SURFACES

Les grands réseaux de distribution alimentaire européens font grand cas des produits biologiques ces temps-ci et il s'agit d'une tendance qui s'accroît mois après mois. Certains qualifient cette tendance de complètement éclatée, résultat de la crise de la vache folle et de la controverse élevée autour des organismes manipulés génétiquement.

Par exemple, la chaîne Auchan s'est lancée l'an dernier dans la commercialisation des viandes biologiques. Pour assurer les approvisionnements, ce distributeur a conclu des ententes avec des regroupements d'éleveurs du nord-ouest et du nord-est de la France et une trentaine de magasins de la chaîne offrent des viandes « issues de l'agriculture biologique pour préserver la nature ». Malgré des coûts supérieurs de 25 %, Auchan ne parvient pas à répondre à la demande.

Pour les distributeurs, le bio est un marché en forte croissance. Biofournil, boulangerie spécialisée en pain fait de farines biologiques, a vu la distribution de ses pains augmenter de 60 % sur les grandes surfaces. Carrefour, un autre distributeur, a signé de son côté un accord d'approvisionnement avec une trentaine de producteurs biologiques du département de Loire-et-Cher. On prévoit ici remettre en culture plus de 400 hectares de légumes en production biologique. Carrefour tient des magasins dans plusieurs grands centres urbains, ces magasins sont du style Club-Price. Deux anciens dirigeants de firmes de distribution, Bernard Gaud et Victor Sherrer ont créé de leur côté toute une ligne de produits « La Vie » dédiée exclusivement à la production biologique. Ces produits seront distribués dans tous les supermarchés. Ils ont créé une centaine de produits allant des céréales aux produits laitiers en passant par des purées de légumes, des plats cuisinés, des crèmes glacées, des confitures, etc. Bernard Gaud mise d'abord sur le goût supérieur de ses produits, car il estime que c'est ce qui les démarquera du reste. Par ailleurs, par rapport aux produits conventionnels, les produits « La Vie » n'affichent un prix supérieur que de 5 % à 35 %. L'initiative de Gaud et Sherrer a permis de revitaliser d'autres entreprises, d'offrir à des usines de diversifier leurs productions en développant le créneau bio et de permettre à certaines entreprises déjà bio d'avoir accès à la distribution de masse.

En Belgique et en Suisse de grandes chaînes ont aussi pris le pari du bio. Ainsi le grand distributeur belge Delhaize Le Lion propose du bio dans ses 300 magasins depuis maintenant 7 ans et les ventes progressent de 20 % par année. Plus de 10 % des carottes, des yogourts et des œufs vendus sont de provenance biologique.

La chaîne suisse Migros, dont les magasins sont comparables à ceux de la chaîne Métro au Québec, a lancé en 1995 sa gamme de produits bio Migros-Bio, tout comme la chaîne française Monoprix avec Monoprix-Bio. La particularité de Migros c'est qu'elle a élaboré son propre cahier de charges et développée sa marque de certification. Près de 500 producteurs biologiques assurent les approvisionnements de Migros et ces producteurs sont épaulés par une équipe de 22 agronomes qui les aident à respecter le cahier des charges. Migros propose 200 produits biologiques et veut atteindre 5 % de ses ventes en bio.

Selon Bertil Sylvander, directeur de l'Institut national de recherches agricoles français (INRA), la consommation de produits biologiques s'est largement démocratisée. Ces nouveaux consommateurs veulent des produits plus con-

BIO BEAUCE *Distribution*

Nous offrons à notre clientèle une gamme complète de produits certifiés biologiques et naturels.

Mégantic • Amiante • Beauce • Québec • Bellechasse • Côte du Sud • Bas Saint-Laurent
Nouveau-Brunswick

375, Principale, St-Philibert (Qc) G0M 1X0

Tél. : 418-227-6404 • Sans frais : 1-800-463-6404 • Fax : 418-227-1496

formes (qualité, prix, présentation) à la norme standard et n'achètent pas exclusivement du bio. « Le produit bio demande une vraie connaissance technique de la part des chefs de rayons. L'information et l'animation au sein des supermarchés sont indispensables. Si les grands distributeurs font entrer ces produits dans la rentabilité des rayons, le bio pourra vraiment se développer », d'ajouter M. Sylvander. Toujours selon Bertil Sylvander, le chiffre d'affaires des produits alimentaires biologiques devrait doubler en France d'ici trois ans avec une part de marché pour les grandes surfaces passant de 26 % à 50 % (555 millions \$ CAN) soit plus de 1 % du chiffre d'affaires des grands distributeurs français.

VIE ET SANTÉ
FÉVRIER 1997

DES CLÉS POUR LES MARCHÉS D'EXPORTATION

Périodiquement, la Direction du développement des marchés du MAPAQ nous fait parvenir un agenda d'activités fort intéressantes pour la mise en valeur des produits du Québec. L'agenda de juin 1997 est particulièrement chargé et devrait rejoindre les TPE et PME du Québec intéressées à faire connaître leurs produits à l'extérieur du Québec. Ces activités sont à l'occasion organisées par la DDM et en tout temps vous pouvez appeler à la DDM et rejoindre une personne-ressource qui vous informera sur toute autre activité. Voici cet agenda.

Mi-août 1997 - MIDWEST AMERICAIN - Recrutement de TPE et PME prêtes à exporter vers le Midwest. Ce recrutement sera suivi d'une formation à la mi-octobre 1997 afin de préparer les entreprises au marché du Midwest. Personne-ressource DDM, Jacques Mathieu.

4 septembre 1997 - ALLEMAGNE - Atelier de formation « Planifier le développement d'un nouveau marché en Allemagne ». Témoignage d'un exportateur québécois et d'un consultant allemand sur les réseaux de distribution spécialisés. À Montréal. Personne-ressource DDM, Louise Jodoin.

8 au 18 octobre 1997 - FRANCE - Promotion de produits québécois dans les magasins Leclerc de Paris et en région. Cette promotion est soutenue par une animation historique qui mettra en valeur la production québécoise. Personne-ressource DDM, Sylvie Laniel.

Automne 1997 - COLOMBIE ET VENEZUELA - Mission commerciale entre acheteurs et exportateurs québécois de produits agricoles et d'aliments transformés. À Bogota et Caracas. Personne-ressource DDM, Roxanna Arriagada.

6 et 7 octobre 1997 - FLORIDE, ANTILLES ET AMÉRIQUE LATINE - Le Show-solo pour les produits alimentaires canadiens organisé par le Consulat canadien à Miami. Présence d'acheteurs américains, des Caraïbes et de l'Amérique Latine. Personne-ressource DDM, André Bélanger.

11 au 16 octobre 1997 - ALLEMAGNE - Foire internationale ANUGA. Programme d'encadrement pour les nouveaux exportateurs. Assistance dans la démarche d'exportation, possibilités et conditions du marché lors de la foire ANUGA, soutien aux exposants pour l'identification sur place des acheteurs potentiels. À Cologne. Personne-ressource DDM, Sylvie Laniel.



26 au 29 octobre 1997 - TORONTO - Grocery Showcase. Exposition destinée aux acheteurs du marché de détail de l'Ontario. Personnes-ressources DDM, Jean-Guy Douville, Carole Lechasseur.

Octobre à juin 1998 - EUROPE - La route de l'exportation vers l'Europe. Supplément au programme de formation pour les particularités des marchés européens. Organisé par le Club Export. À Montréal. Personne-ressource DDM, Louise Jodoin.

On peut rejoindre les personnes-ressources à la Direction du développement des marchés du MAPAQ au (514) 873-4410; télécopieur : (514) 873-2364; e-mail : ddmagr@agr.gouv.qc.ca.

REVUE DES MARCHÉS

Voici les prix de gros aux détaillants dans la région de Montréal. Ce sont les prix qui prévalaient pour la période du 26 mai au 11 juillet 1997 fournis par un grossiste en aliments biologiques frais et certifiés. Les prix indiqués sont ceux pratiqués par ce grossiste. Espérons que cette revue vous éclairera sur la progression des prix des légumes biologiques. Pour tous commentaires, communiquez avec François Chalifour au (418) 856-1110, poste 338.

PRIX DE GROS DE CERTAINS LÉGUMES ET FRUITS BIOLOGIQUES (26 MAI AU 11 JUILLET 1997 - 7 SEMAINES)

LÉGUMES

AIL									
26-05/27-06	1,65 (E.U.), cello	\$							
	22,00 (E.U.), 5 lbs								
30-06/11-07	1,65 (E.U.), cello								
	25,00 (E.U.), 5 lbs								
BETTERAVE (feuille)		\$							
26-05/06-06	32,00 (E.U.), 24 un.								
09-06/20-06	34,00 (E.U.), 24 un.								
23-06/04-07	42,00 (E.U.), 24 un.								
07-07/11-07	35,00 (E.U.), 24 un.								
BROCOLI		\$							
26-05/30-05	36,00 (E.U.), 14 un.								
02-06/27-06	41,00 (E.U.), 14 un.								
30-06/04-07	37,00 (E.U.), 14 un.								
07-07/11-07	34,00 (E.U.), 14 un.								
CAROTTE (feuille)		\$							
26-05/06-06	30,00 (E.U.), 24 un.								
09-06/13-06	—								
16-06/20-06	38,00 (E.U.), 24 un.								
23-06/04-07	42,00 (E.U.), 24 un.								
07-07/11-07	—								
CAROTTE X-FANCY		\$							
26-05/06-06	12,00 (E.U.), 25 lbs								
09-06/04-07	14,00 (E.U.), 25 lbs								
07-07/11-07	16,00 (E.U.), 25 lbs								
CÉLÉRI		\$							
26-05/30-05	32,00 (E.U.), 48 un.								
02-06/06-06	67,00 (E.U.), 24-36 un.								
09-06/13-06	62,00 (E.U.), 24-30 un.								
16-06/20-06	52,00 (E.U.), 24-30 un.								
23-06/27-06	42,00 (E.U.), 30 un.								
30-06/04-07	35,00 (E.U.), 30 un.								
07-07/11-07	28,00 (E.U.), 24-30 un.								
CHAMPIGNON BLANC		\$							
26-05/11-07	25,00 (E.U.), 12 x 8 oz								
07-07/11-07	18,00 (E.U.), 5 lbs								
CHAMPIGNON ENOKI		\$							
26-05/11-07	1,50 (Qc), 100 grammes								
CHAMPIGNON PLEUROTE		\$							
26-05/11-07	1,95 (Qc), 6 oz								
	9,00 (Qc), 2 lbs								
CHOU-FLEUR		\$							
26-05/30-05	27,00-36,00 (E.U.), 9-16 un.								
02-06/13-06	28,00 (E.U.), 16 un.								
16-06/20-06	39,00 (E.U.), 16 un.								
23-06/27-06	28,00-30,00 (E.U.), 12-16 un.								
30-06/11-07	25,00 (E.U.), 16 un.								
CHOU ROUGE		\$							
26-05/20-06	52,00 (E.U.), 40 lbs								
23-06/11-07	42,00 (E.U.), 40 lbs								
CHOU VERT		\$							
26-05/04-07	14,00 (Qc), 50 lbs								
	30,00 (E.U.), 40 lbs								
07-07/11-07	30,00 (E.U.), 40 lbs								
CONCOMBRE ANGLAIS (moyen)		\$							
26-05/04-07	22,00 (Qc), 12 un.								
07-07/11-07	21,00 (Qc), 12 un.								
COURGE BUTTERNUT		\$							
26-05/30-05	—								
02-06/13-06	48,00 (E.U.), 35 lbs								
16-06/11-07	53,00 (E.U.), 35 lbs								
COURGE SPAGHETTI		\$							
26-05/30-05	—								
02-06/06-06	48,00 (E.U.), 35 lbs								
09-06/27-06	—								
30-06/04-07	53,00 (E.U.), 35 lbs								
07-07/11-07	50,00 (E.U.), 35 lbs								
ÉCHALOTE		\$							
26-05/30-05	27,00 (E.U.), 48 un.								
02-06/27-06	32,00 (E.U.), 48 un.								
30-06/04-07	27,00 (E.U.), 48 un.								
07-07/11-07	15,00 (E.U.), 24 un.								
ÉPINARD		\$							
26-05/30-05	27,00 (E.U.), 24 un.								
02-06/06-06	26,00 (E.U.), 24 un.								
09-06/20-06	25,00 (E.U.), 24 un.								
23-06/27-06	23,00 (E.U.), 24 un.								
30-06/04-07	21,50 (E.U.), 24 un.								
07-07/11-07	21,50 (E.U.), 24 un.								
	17,00 (Qc), 12 x 10 oz								
FÈVE VERTE		\$							
26-05/13-06	—								
16-06/20-06	48,00 (E.U.), 25 lbs								
23-06/04-07	—								
07-07/11-07	57,00 (E.U.), 30 lbs								
LAITUE BOSTON		\$							
26-05/13-06	—								
16-06/11-07	14,00 (Qc), 16 un.								
LAITUE FRISÉE VERTE		\$							
26-05/30-05	21,00 (E.U.), 24 un.								
02-06/06-06	20,00 (E.U.), 24 un.								
09-06/13-06	19,00 (Qc), 24 un.								
	21,00 (E.U.), 24 un.								
16-06/20-06	19,00 (Qc), 24 un.								
	19,00 (E.U.), 24 un.								
23-06/27-06	19,00 (Qc), 24 un.								
30-06/11-07	16,50 (Qc), 24 un.								

LES ENGRAIS « ACADIE »



ENGRAIS ORGANIQUES

Algue marine « ACADIE » Seaweed 100 % pure :
liquide (arrosage foliaire) • poudre soluble • granulé

Farine de crevette
Farine de crabe
Émulsion de poisson
Argile
et autres...

NUTRITION ANIMALE

Minéraux chélatés
Kelp (algue marine)
Gabolysat
Bio-cubes
Culture de levure



Produits naturels biodégradables

Distrival Canada
LIMITÉE - LIMITED

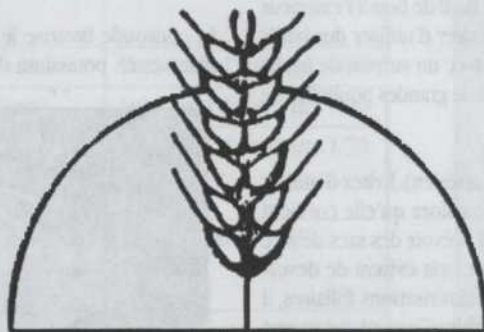
1-800-881-9297

Internet : <http://www.distrival.qc.ca>
Melbourne, Québec

REVUE DES MARCHÉS

LAITUE ROMAINE \$		POIS SUGAR SNAP \$		TOMATE DE SERRE \$		POMMES DÉLICIEUSE ROUGE \$	
26-05/30-05	21,00 (E.U.), 24 un.	26-05/30-05	—	26-05/13-06	27,00 (Qc), 10 lbs	26-05/06-06	45,00 (C.-B.), 100 un.
02-06/13-06	20,00 (E.U.), 24 un.	02-06/06-06	34,00 (E.U.), 10 lbs	16-06/20-06	18,00 (Qc), 8 lbs		36,00 (C.-B.), 12 x 3 lbs
16-06/20-06	22,00 (E.U.), 24 un.	09-06/13-06	—		24,50 (Qc), 10 lbs	09-06/27-06	—
23-06/04-07	20,00 (E.U.), 24 un.	16-06/20-06	21,00 (E.U.), 10 lbs	23-06/11-07	—	30-06/04-07	42,00 (Arg.), 12 x 3 lbs
07-07/11-07	16,50 (E.U.), 24 un.	23-06/04-07	—			07-07/11-07	46,00 (C.-B.), 12 x 3 lbs
		07-07/11-07	31,00 (Qc), 10 lbs	ZUCCHINI \$			50,00 (C.-B.), 125 un.
MAÏS \$		POIVRONS VERTS \$		26-05/30-05	22,00 (E.U.), 30 lbs	McINTOSH	
26-05/06-06	36,00 (E.U.), 48 un. (blanc et 2 coul.)	26-05/30-05	46,00 (E.U.), 22 lbs	02-06/06-06	23,00 (E.U.), 30 lbs	26-05/20-06	24,00 (Ont.), 12 x 3 lbs
09-06/13-06	—	02-06/06-06	—	09-06/13-06	24,00 (E.U.), 30 lbs	23-06/11-07	—
16-06/27-06	35,00 (E.U.), 48 un. (blanc et 2 coul.)	09-06/20-06	54,00 (E.U.), 22 lbs (2 coul.)	16-06/04-07	27,00 (E.U.), 30 lbs		
30-06/04-07	—	23-06/27-06	42,00 (E.U.), 18 lbs	07-07/11-07	16,50 (Qc), 20 lbs	SPARTAN	
07-07/11-07	35,00 (E.U.), 48 un. (2 couleurs)	30-06/11-07	29,00 (E.U.), 24 lbs			26-05/20-06	34,50 (C.-B.), 113 un.
OIGNON JAUNE \$		POMME DE TERRE BLANCHE \$				23-06/27-06	29,00 (C.-B.), 12 x 3 lbs
26-05/20-06	45,00 (E.U.), 40 lbs	26-05/30-05	26,00 (Qc), 10 x 5 lbs	FRAISE \$		30-06/04-07	42,00 (Arg.), 12 x 3 lbs
23-06/11-07	40,00 (E.U.), 40 lbs	02-06/11-07	—	26-05/30-05	28,00 (E.U.), 12 pintes	07-07/11-07	46,00 (C.-B.), 12 x 3 lbs
OIGNON ROUGE \$		RABIOLE \$		02-06/20-06	30,00 (E.U.), 12 pintes		55,00 (C.-B.), 125 un.
26-05/20-06	52,00 (E.U.), 40 lbs	26-05/06-06	31,00 (E.U.), 25 lbs	23-06/27-06	—	SPY	
23-06/11-07	45,00 (E.U.), 40 lbs	09-06/04-07	31,00 (E.U.), 25 lbs	30-06/04-07	21,00 (Qc), 12 pintes	26-05/11-07	24,00 (Ont.), 12 x 3 lbs
PANAIS \$		07-07/11-07	31,00 (E.U.), 25 lbs	07-07/11-07	14,00 (Qc), 12 pintes		
26-05/27-06	—	RADIS (feuille) \$		POIRE BOSC \$		Arg. :	Argentine
30-06/11-07	26,00 (E.U.), 18 x 1 lb	26-05/13-06	24,00 (E.U.), 24 un.	26-05/30-05	—	C.-B. :	Colombie-Britannique
POIREAU \$		16-06/20-06	—	02-06/20-06	63,00 (E.U.), 40 lbs	E.U. :	États-Unis
26-05/30-05	32,00 (E.U.), 12 un.	23-06/04-07	32,00 (E.U.), 24 un.	23-06/11-07	50,00 (Arg.), 40 lbs	Ont. :	Ontario
02-06/20-06	32,00 (E.U.), 20 lbs	07-07/11-07	—	POIRE PACKHAM \$		Qc :	Québec
23-06/27-06	28,00 (E.U.), 20 lbs	RUTABAGA \$		26-05/20-06	70,00 (E.U.), 40 lbs	— :	aucun arrivage
30-06/04-07	30,00 (E.U.), 20 lbs	26-05/30-05	12,00 (Qc), 12 x 2 lbs	23-06/27-06	67,00 (Arg.), 40 lbs		
07-07/11-07	25,00 (E.U.), 20 lbs	02-06/20-06	14,00 (Qc), 12 x 2 lbs	30-06/11-07	63,00 (Arg.), 40 lbs		
		23-06/11-07	10,00 (Qc), 25 lbs				

FRUITS



DISTRIBUE-VIE
Distribution d'aliments biologiques

Venez nous visiter dans nos nouveaux locaux au

5000, rue d'Iberville, suite 153

Montréal, Qc H2H 2S6

tél: 514-598-1322 fax: 514-598-1886

Au service des consommateurs et des producteurs depuis 1989

DES PURINS À UTILISER AU JARDIN

Petits ou grands jardiniers, personne ne peut se passer des bienfaits que nous apportent les purins de plantes. Dans ce domaine, l'ortie est la reine, mais de nombreuses plantes se prêtent à cette utilisation. Les purins serviront à fertiliser fruits, légumes et fleurs, repousseront les attaques des ravageurs et protégeront contre les maladies.



Photo : François Chailfleur

Consoude

LA FABRICATION DU PURIN

Fabriquer un purin, c'est simple et cela avec un minimum d'équipement. Il faut prévoir un baril de bois ou de plastique de bonne contenance (45 gallons - 200 litres). Les barils de bois n'ont pas leur pareil. Ils doivent être toujours bien pleins pour conserver leur étanchéité et l'hiver ils doivent être entreposés vides à l'intérieur. Le printemps suivant on devra les faire tremper pour qu'ils retrouvent leur étanchéité. Ne laissez jamais un baril de bois à l'extérieur l'hiver plein d'eau, la glace le fera éclater. On doit éviter d'utiliser des barils métalliques qui en rouillant contamineront le purin avec un surplus de fer. Le baril idéal est celui de plastique. On peut utiliser aussi de grandes poubelles de plastique munies d'un couvercle.

On doit utiliser de l'eau de pluie ou de source (puits artésien). Évitez d'utiliser l'eau traitée des systèmes d'aqueduc municipaux, le chlore qu'elle contient détruit en partie les qualités du purin. Il faudra aussi prévoir des sacs de jute ou de toile pour y mettre les plantes à faire tremper, cela évitera de devoir filtrer le purin utilisé en arrosage au sol. Pour les pulvérisations foliaires, il faudra peut-être filtrer le purin avant l'utilisation. Habituellement, on se sert d'un grand tamis assez fin. On peut utiliser à cet effet les grandes épousettes dont on se sert pour retirer les feuilles et les petits débris qui flottent à la surface des piscines et que l'on retrouve dans toutes les quincailleries qui vendent des produits pour l'entretien de la piscine. Par ailleurs, tous les bons pulvérisateurs sont munis d'un fin tamis au travers duquel on verse la solution à pulvériser.

La plante cueillie est immergée dans l'eau et le processus de fermentation débute après quelques heures. Si vous utilisez un sac de jute pour y mettre les plantes, lestez-le avec un poids, pour qu'il soit bien immergé. Selon la température extérieure, le purin se mettra à fermenter plus ou moins rapidement. Pour le purin d'ortie par exemple, à 20 °C, le purin est prêt après 14 jours. Par forte chaleur et au soleil, il peut être prêt en une semaine. Évidemment, toute cela ne sent pas très bon et on doit brasser le purin en

fermentation à tous les jours. C'est au moment du brassage que l'on verra où en est rendu le processus de fermentation. Au début, au moment où vous agitez le purin, une grande quantité de petites bulles (mousse) couvrent la surface du baril et il se dégage du purin une odeur de verdure et de houblon, notamment, dans le cas du purin d'ortie. Quand la mousse devient moins abondante et que l'odeur se fait plus forte, la fermentation achève. À ce moment, on retire les plantes du baril et on filtre le purin. Il est prêt à être utilisé.

LE PURIN BIENFAISANT, LES PLANTES GÉNÉREUSES

L'ortie est une plante très agressive, on peut l'apercevoir, naturellement aux endroits où l'on a déposé des ordures ou de la ferraille. Là, près d'un vieux poulailler ou encore où se déversent les liquides provenant des tas de fumier. L'ortie vit là où se retrouve en excès l'azote et d'autres éléments minéraux. Elle a pour mission, avec un système racinaire extrêmement bien développé, de pomper ces éléments et de les rendre plus assimilables pour les autres plantes. Elle nettoie le sol et accélère la formation de l'humus. La plante toute entière contient beaucoup d'azote, un peu de phosphore, du calcium, de la silice et une proportion impressionnante de fer. L'ortie stimule la croissance des végétaux, renforce les systèmes de défense naturelle des plantes, corrige les carences minérales et lutte contre la chlorose des feuilles, fait fuir les pucerons, les acariens et les limaces.

La consoude (*Symphytum officinale*) est une grande plante très ornementale qui produit une biomasse considérable. Cette plante s'implante facilement et résiste très bien à notre hiver, elle s'est naturalisée ici en provenance d'Europe dès les débuts de la colonie. Cette plante est remarquable de par sa composition, qui est comparable à celle d'un bon compost avec trois fois plus de potasse. D'ailleurs, tout comme l'ortie, la consoude hachée et ajoutée au compost en améliore grandement la qualité et en accélère la maturation. La consoude aime les milieux humides et tolère très bien des sites partiellement ombragés.

La consoude favorise le développement foliaire des plantes et mobilise les réserves en potassium du sol, c'est un véritable engrais liquide.



Photo : François Chailfleur

Ortie

Les effets des purins seront d'autant plus visibles que le jardin est bien propre et que les plantes sont bien pourvues en eau. Il est préférable de fractionner les applications de purin : faire plus d'applications avec des purins plus dilués. Les abeilles n'aiment pas l'odeur des purins, éviter de traiter pendant la floraison.

MODE D'EMPLOI

Les purins utilisés pour leurs vertus tonifiantes, antifongiques, insecticides ou répulsives sont appliqués en pulvérisation foliaire. Ces pulvérisations doivent se faire le soir, et pour favoriser l'adhésion du purin au feuillage, on ajoute 1 ml de savon à vaisselle/litre de purin.

Le tableau 2 est tiré de l'ouvrage d'Yves Gagnon « La Culture écologique » paru aux Éditions Colloïdales en 1990 et nous renseigne sur l'utilisation de quelques plantes pour la fabrication de purins. Les modes de préparation sont semblables à ceux appliqués pour la consoude et l'ortie.

Tableau 1 : Préparation et utilisation des purins d'ortie et de consoude

PLANTE	RÉCOLTE	FABRICATION DU PURIN	UTILISATION
Ortie (<i>Urtica dioica</i>)	Toute la plante sauf la racine, en pleine croissance, juste avant la floraison qui se produit le long de la tige à l'aisselle des feuilles.	- 1 kg de plantes fraîches pour 10 litres d'eau - Fermentation de 5 à 15 jours - Brassage à tous les jours - Orties séchées : 2 kg de plantes/100 litres d'eau - Filtrer le purin fermenté et entreposer hermétiquement, au frais	Engrais : en pulvérisation foliaire → 1/20 Au sol → dans l'eau d'arrosage dilué à 1/10 ou 1/5 Répulsif : purin en fermentation → dilué à 2 % (1/50), contre pucerons et acariens
Consoude (<i>Symphytum officinale</i>)	Toute la plante sauf la racine. À tout moment, couper les tiges à 10 cm du sol.	- 1 kg de plantes fraîches pour 10 litres d'eau ou 100 à 150 g de plantes sèches dans 10 litres d'eau. - Fermentation : 7 jours - Brassage à tous les jours - Filtration	Engrais foliaire, dilué à 15 %. Engrais au sol dans l'eau d'arrosage, dilué à 1/4. Engrais liquide très favorable aux légumes-fruits. On peut aussi utiliser directement les feuilles au sol, au pied des plants de tomates, en les recouvrant de paille.

Tableau 2 : Utilisation de diverses plantes pour la fabrication des purins

ESPÈCE	RÔLE	UTILISATION (Dilutions expérimentales)
Absinthe	Action insectifuge et insecticide	En vaporisation non diluée
Bardane	Action fertilisante (azote, potassium et calcium)	Dans l'eau d'arrosage : 1/30
Fougère (jeune)	Action fertilisante (azote et potassium) Renforce les racines	Dans l'eau d'arrosage : 1/30
Luzerne	Action fertilisante (azote)	Dans l'eau d'arrosage : 1/30
Moutarde	Action fertilisante (phosphore)	Dans l'eau d'arrosage : 1/30
Pissenlit	Action fertilisante (azote, phosphore, potassium, magnésium et calcium)	Dans l'eau d'arrosage : 1/30
Prêle des champs	Prévient les maladies cryptogamiques Efficace aussi en décoction	En vaporisation : 1/10
Rhubarbe	Action insecticide Efficace contre les limaces	En vaporisation non diluée
Tanaisie	Action insecticide et antifongique	En vaporisation non diluée
Verge d'or	Action fertilisante (phosphore, potassium et calcium)	Dans l'eau d'arrosage : 1/30
Vergerette annuelle	Action fertilisante (phosphore)	Dans l'eau d'arrosage : 1/30

POUR EN SAVOIR PLUS

Le Jardin bio-dynamique
Heynitz Merckens
édition Ulmer, 1987.

Ravageurs et maladies au jardin
O. Schnied et S. Hengeller
Terre Vivante, 1988.

Le Petit guide du jardinage biologique
Jean-Paul Thorez
Terre Vivante, 1985.

Jardin de France
mars 1997, no 2.

La Culture écologique
Yves Gagnon
les Éditions Colloïdales, 1990.

RÉFÉRENCES UTILES

PRODUCTION OVINE

TROUSSE DE DÉMARRAGE

La production ovine connaît un essor appréciable, notamment, dans la région de la Côte-du-Sud où depuis 3 ans le nombre de producteurs et le cheptel ovin ont presque doublé. Les nombreux efforts déployés par les intervenants du secteur pour structurer la production et la mise en marché ont porté fruit. Actuellement, la production ne suffit pas à la demande et les perspectives de marché sont très bonnes. Plus que jamais, cette production offre un potentiel fort intéressant.

Une étude réalisée par les syndicats de gestion confirme que la production ovine peut être aussi rentable, sinon plus, que d'autres productions, à condition bien sûr de rencontrer certaines exigences. Bref, le contexte est favorable à son développement. Depuis quelques temps, de nombreux jeunes promoteurs et même des producteurs laitiers s'y intéressent. Cependant, le démarrage d'une entreprise ovine ne se fait pas sans soucis et difficultés. Combien dois-je investir? Quels services sont disponibles? Combien d'agneaux dois-je produire?... Voilà de nombreuses questions que se posent les promoteurs.

Pour faciliter l'établissement du producteur ovine, le Conseil des productions animales du Québec (CPAQ) a conçu une trousse de démarrage en production ovine. Une foule d'informations utiles s'y retrouve : une chronologie des étapes à franchir pour réaliser l'élevage, une liste d'adresses de fournisseurs d'intrants, tous les services connexes utiles à la production, etc. Selon les auteurs de la trousse, les informations contenues dans celle-ci seront tout aussi utiles à ceux qui démarrent dans la production qu'aux producteurs plus expérimentés. Cette trousse est disponible auprès du Service à la clientèle du CPAQ au 1-888-535-2537. On peut la commander directement au 1-800-859-7474.

LE GUIDE ULTIME POUR LA CULTURE DE L'AIL GROWING GREAT GARLIC

Ron L. Engeland, édition Filaree Productions, 215 pages, 20 \$, 1991
(catalogue Agri-info #862)

Quand vient l'automne, vient le temps de mettre en terre l'ail pour la saison prochaine. Ce guide vous permettra de réussir à coup sûr votre plantation, car il est le fruit d'une vingtaine d'années de pratique de la culture de l'ail. Ron Engeland cultive sur sa ferme de l'État de Washington plus de deux cents variétés d'ails et nous présente de façon précise tout ce qu'il faut savoir sur ce vertueux « légume ».

Après un court historique et la description des types d'ail, Ron présente les exigences culturales de l'ail : l'environnement idéal, la préparation du sol, la

fertilisation, le contrôle des mauvaises herbes. Un chapitre complet aborde la sélection des bulbes pour la plantation d'automne. Des travaux au réveil du printemps aux travaux à faire avant la récolte, l'ouvrage nous décrit aussi tout le processus de maturation des bulbes et du moment idéal pour la récolte. Enfin, le traitement des bulbes pour la vente et la conservation est abordé et l'ouvrage se termine sur des trucs de marketing pour la vente de l'ail.

Si vous avez déjà rencontré des problèmes dans la culture de l'ail ou que vous ne savez pas quelle variété planter, ce guide vous donnera d'excellentes pistes.



AGRI-CONCEPT

AU SERVICE DE L'APPRENTISSAGE

Le Guide visuel réunit plus de 270 variétés de grains de semence (grandes cultures, pelouses, légumes) de fertilisants et d'aliments pour oiseaux.

Chaque grain est emballé minutieusement et identifié, français et/ou anglais pour faciliter le plaisir d'apprendre. Chaque clé d'identification regroupe dix-neuf (19) éléments réunis sous un même thème et présentés dans une pochette pratique

ou un boîtier de luxe. Agri-Concept vous offre l'opportunité de vous procurer des spécimens d'inflorescences de grandes cultures ainsi que leurs photos et diapos.

Notre brochure vous est offerte gratuitement. Faites-en la demande à :

Agri-Concept
139, Boulay
Saint-Thomas d'Aquin (Québec)
J0H 2A0
Tél./Fax : 514-796-5067

DISTRIBUTIONS

SOLIDA

480, RANG SAINT-ANTOINE, ST-FÉRRÉOL-LES-NEIGES, QC, G0A 3R0

PIÈGES À INSECTES, PHÉROMONES & PHEAST

Tél. : 418.826.0900

Fax : 418.826.0901

Agri-info

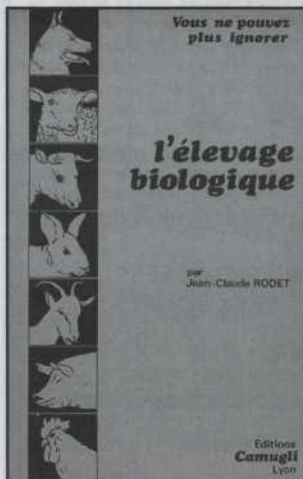
LA librairie postale en agriculture et horticulture

Demandez notre catalogue GRATUIT
Plus de 2 000 titres
Maraîchage - Élevage - Vétérinaire

55, Rang 4
Warwick (Québec)
J0A 1M0

Tél & Fax : 819-358-6038
Internet : agri-info@ivic.qc.ca
Web : <http://www.ivic.qc.ca/abriweb/agriinfo>

L'ÉLEVAGE BIOLOGIQUE



Jean-Claude Rodet, édition Camuegli,
315 pages, 40 \$, 1979
(catalogue Agri-info #143)

Vous retrouverez dans ce volume toutes les bases pour pratiquer un élevage biologique de la vache à l'abeille. On y traite des particularités d'élevage pour chaque espèce et de généralité quant à l'équilibre du sol, la qualité de l'eau, de l'équilibre des rations, de l'hygiène des locaux et des animaux, facteurs déterminants de la bonne santé des troupeaux.

Ce livre fait aussi la description de l'utilisation de certaines techniques ou produits utiles dans la pratique de

l'élevage biologique : herbages hydroponiques, utilisation de l'argile, des levures, de l'huile de foie de morue, du magnésium, des oligo-éléments, etc. Il aborde les thérapies qu'il faut connaître pour traiter en douceur les incidents d'élevage : de nombreuses recommandations de traitement en rapport avec l'acupuncture, la phytothérapie, l'aromathérapie et l'homéopathie.

Cet ouvrage a vu le jour à la suite de fréquentations quotidiennes de l'auteur avec des producteurs, soit conventionnels, soit biologiques, qui lui ont soumis leurs problèmes d'élevage. Jean-Claude Rodet poursuit sa pratique ici au Québec à l'Institut international de Ressources Écologiques où on peut le rejoindre au (514) 526-4022.

TRAVAILLER EN AGRICULTURE

c'est ce qui vous intéresse!



Tout comme les cultures, l'avenir se planifie.

Une formation adéquate et pertinente en...

- Production laitière¹
(début le 11 août 1997)
- Production de bovins de boucherie¹
(début le 11 août 1997)
- Lancement d'une entreprise
(début le 6 octobre 1997)
- Horticulture maraîchère écologique
(début le 18 août 1997)
- Fleuristerie : quelques places disponibles
(début le 27 août 1997)
- Gestion et exploitation
d'une entreprise agricole
2^e AEC automne 1997

**Communiquez
avec
Angèle
Dumoulin
au
476-9226
ou au
258-3016**

Commission scolaire des Patriotes

CFAM Centre de formation
agricole de Mirabel

vous aidera à démarrer en agriculture!
9850, rue Belle-Rivière, C.P. 40
Sainte-Scholastique, Mirabel (Québec) J0N 1S0



Collège Lionel-Groulx
Formation continue

¹ Ces deux programmes correspondent à la première AEC du programme Gestion et exploitation d'une entreprise agricole du réseau collégial.

NOS JARDINS SONT OUVERTS...

À Val-David, au coeur des Laurentides, les herboristes de la Clef des Champs cultivent, récoltent et transforment les plantes médicinales depuis près de 20 ans. Sous leurs doigts de fées, leurs jardins ont grandi et offrent aux visiteurs un espace paisible, inspirant et différent.

Un plaisir pour l'oeil et la santé!

Visites guidées et démonstrations

Dimanche à 10h30 et 14h00

\$6.00 par personne

Visites libres des jardins

Dimanche de 10h00 à 15h30

\$2.00 par personne

**Tous les dimanches
du 20 juillet au 31 août 1997**

Réservation (819) 322-1561

CLEF DES CHAMPS

HERBORISTERIE

AGENDA

23 AOÛT 1997

MIRABEL

Journée portes ouvertes au Centre de formation agricole de Mirabel. Visites guidées, kiosques de produits agricoles, production de légumes en champs, serres de tomates et poivrons, sites de compostage, etc. Bienvenue à tous, activités gratuites.

information : (514) 476-9226

9 SEPTEMBRE 1997

SAINT-GERMAIN-DE-GRANTHAM

SAINTE-HÉLÈNE-DE-BAGOT

LES VISITES DE FERMES DU CENTRE D'AGROBIOLOGIE DE WARWICK

Visite de la ferme de Michel Bourgault (maïs, soya, réduction des intrants, sarclage mécanique) de Saint-Germain-de-Grantham et de la ferme de Michel Daigle (finition de 850 bouvillons, gestion améliorée des fumiers, réduction de l'utilisation des engrais chimiques) de Sainte-Hélène-de-Bagot. Fermes suivies par le Centre de développement d'agrobiologie.

Dès 9 h 30 visites gratuites.

Information : (819) 358-3850.

25 AU 28 SEPTEMBRE 1997

ROYAUME-UNI

La cinquième conférence internationale de l'IFOAM. Conférence sur le commerce des produits biologiques tenue à Christchurch, Oxford et organisée par Soil Association, 86, Colston Street, Bristol BS1 5BB, UK; téléphone : +44-111-9290661; télécopieur : +44-117-9252504.

15 NOVEMBRE 1997

ORANGEVILLE, ONTARIO

Le 15^e symposium d'agriculture écologique organisé par The Ecological Farmers Association of Ontario. Le thème : « Feeding Ourselves and the Community ». Information : EFOA, Box 127, Wroxeter, Ontario N0G 2X0.

1^{er} SEPTEMBRE 1997

Date d'inscription au programme de paiement anticipé pour les oignons.

25 OCTOBRE 1997

Date d'inscription au programme de paiement anticipé pour les légumes d'entreposage.

Fédération des producteurs maraîchers du Québec :

S. Richer au (514) 679-0530, poste 324

Association des jardiniers-maraîchers du Québec : M. Cadieux au (514) 387-8319

18 ET 19 OCTOBRE 1997

MONTREAL

Colloque et Expo 1997. Manger santé sur l'alimentation naturelle, l'agriculture biologique et l'écologie. Dès 9 h au Collège de Maisonneuve, 3800, rue Sherbrooke Est.

Conférences, exposants, dégustations, ateliers et projections. Pour informations : voir dépliant inclus dans le présent numéro de Bio-bulle.



LES P'TITES ANNONCES "BIO"

Dans le but de favoriser les échanges dans le secteur du bio, Bio-bulle a pensé vous offrir un service d'annonces classées. Vous avez quelque chose à vendre, vous avez des services à faire connaître, vous cherchez un produit, une machine usagée? Quel que soit votre besoin, les annonces classées veulent y répondre. Notez bien que Bio-bulle paraît 6 fois/an et qu'il a un tirage qui va en s'élargissant. Ce numéro de Bio-bulle, juillet-août sera suivi d'un numéro en septembre-octobre et ainsi de suite. Surveillez bien la date de tombée et faites parvenir votre annonce au plus tard à cette date. Pour la prochaine édition, la date limite est le 30 septembre 1997.

ANNONCES CLASSÉES TARIF ET PROCÉDURES

- 10 mots et moins : 5 \$
- 11 mots et plus : 0,50 \$ le mot
- 30 mots maximum
- Brève description du besoin (utiliser un style télégraphique)
- Suivi d'un numéro de téléphone (ne compte pas pour un mot)
- Paiement fait à l'ordre du Centre d'agriculture biologique de La Pocatière
- Veillez ajouter la TPS. (7 %) et la TVQ. (6,5 %) à votre total.
- Écrivez en lettres moulées
- Faites parvenir votre annonce et votre paiement à : Centre d'agriculture biologique de La Pocatière, Service des annonces classées, 401, rue Poiré, La Pocatière (Québec) G0R 1Z0.

ABONNEMENT À BIO-BULLE ET ADHÉSION AU CENTRE

Je m'abonne à BIO-BULLE seulement
1 an (6 numéros)

28,49 \$ (taxes incluses)
40 \$ (à l'étranger)

Je désire devenir MEMBRE du Centre d'agriculture biologique de La Pocatière (Bio-bulle gratuit avec l'adhésion)

Membre individuel 40 \$ (taxes incluses)
Membre individuel, à l'étranger 45 \$
Membre corporatif 200 \$ (taxes incluses)

COMMANDEZ VOTRE R.U.A.B.

N.B. - Les membres du Centre d'agriculture biologique de La Pocatière bénéficient d'une réduction de 10 % à l'achat des R.U.A.B.

Non-membre

Je désire recevoir ___ exemplaire(s) à 12,95 \$ des R.U.A.B.
Taxes et frais de manunentation inclus _____ \$

Membre

Je désire recevoir ___ exemplaire(s) à 11,68 \$ des R.U.A.B.
Taxes et frais de manunentation inclus _____ \$

TOTAL _____ \$

(juillet-août 1997)

Nom _____
Adresse _____
Occupation _____
Téléphone _____ Télécopieur _____

Faites votre chèque ou mandat-poste à l'ordre du « Centre d'agriculture biologique de La Pocatière » et faites parvenir à : Centre d'agriculture biologique de La Pocatière, Service des abonnements, 401, rue Poiré, La Pocatière (Québec) G0R 1Z0

INDEX DES ANNONCEURS

Agri-concept	26	DistriVal	22	Le Verger des Oies	29
Agri-info	26	Ferme Samson et fis	29	Les Artisans de l'aube	29
Bio-Beauce Distribution	20	Gallagher	31	Les Semences Gripon	6
Bio-bulle	30	Garantie Bio	10	Moulin aux Abénakis	2
Bio-Lacto	29	Himex	7	OCIA-Québec	10
CFAM	27	Holbec	18	PAÉ McDonald	11
Colloque et Expo 1997	32	La Clef des champs	27	Pronature	17
Distribue-Vie	23	La Meunerie milanaise	2	Québec-Vrai	10
Distributions Solida	26	Le Retour aux sources	29	Sparnet	16



LE PETIT MARCHÉ

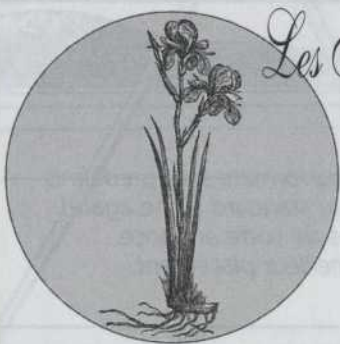
Si vous êtes de ceux et celles qui faites une production biologique certifiée, qui offrez vos produits en vente directe ou dans les marchés publics, qui transformez une partie de votre production, qui confectionnez paniers de légumes ou de fruits, enfin, qui ajoutez de la valeur à votre production en faisant une mise en marché originale, la rubrique «Le Petit Marché» vous invite à profiter d'une visi-

bilité accrue en annonçant vos produits et vos services dans Bio-bulle.

Dans chaque numéro de Bio-bulle, au moins une page du magazine est réservée pour vous tous afin d'y faire paraître votre carte d'affaires. Nous vous offrons deux formats publicitaires, soit la carte d'affaires ordinaire (5 cm x 9 cm) ou la demi-carte d'affaires (2 1/2 x 9 cm).

TARIFICATION

Nombre de parutions	Carte d'affaires	1/2 carte
1	60 \$	40 \$
2	110 \$	74 \$
3	157 \$	105 \$
4	200 \$	120 \$
6	285 \$	162 \$



Les Artisans de L'aube

Production & Fabrication Artisanale
de produits Bio-Alimentaires

Louise, Jacques & Stéphane Charron
848, rang de l'Église, Saint-Eugène
J0C 1J0
Tél. : (819) 396-0140

Bio-bulle rejoint près de 2 500 lecteurs, tous intéressés par la production biologique et vos produits atteindront par le Bio-bulle une clientèle bien ciblée, prête à consommer des produits biologiques certifiés.

Notre offre vous a convaincu?
Appelez-nous sans tarder,
il y a encore de la place pour vous!
Pour tous vos besoins en publicité :
François Chalifour
au (418) 856-1110, poste 338;
télécopieur : (418) 856-1719.

P.S. - Nous offrons, à peu de frais, un service de conception publicitaire pour la production de votre carte d'affaires.



Verger des Oies

FERME BIO OCIA À 40 MIN. DU PONT MERCIER

- Autocueillette, sur réservation
- Exposition de photos d'oiseaux
- Boutique avec produits de la ferme, dont notre délicieux vinaigre de cidre
- Venez boire à la source et respirer l'air des cantons du Sud-ouest!

2491, rte 202
Franklin Centre
J0S 1E0

Tél. et fax :
514.827.2483

APPELEZ-NOUS,
ON VOUS INDIQUERA LE CHEMIN LE PLUS COURT.



des crudités toute l'année! Garden fresh year-round!

Gary Caldwell Tél.: (819) 835-9277

45, chemin Cookshire, Compton (Québec) J0B 1L0

Ferme Samson & fils



Service de criblage de grains
et micronisation de soya
Plan certifié par OCIA

100, rang des Audette
Farnham (Québec), J2N 2P9
514.293.5107
Réal Samson, propriétaire



Le Retour aux Sources

Ferme biologique

Production animale
et céréalière biologique
Légumes biologiques

514-293-5107

100, Rang des Audette, Farnham (Québec) J2N 2P9



11114G014-93

VOUS VOULEZ ANNONCER DANS NOS PAGES?

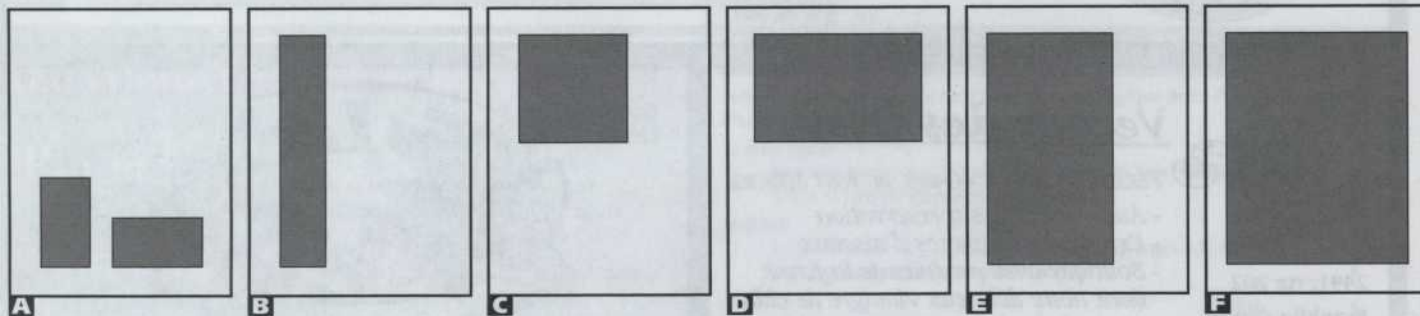
À L'HEURE ACTUELLE, le tirage de Bio-bulle est de 1000 exemplaires et des sondages nous indiquent que chaque exemplaire est lu par 2,5 lecteurs. On retrouve notre magazine dans tout le Québec : chez les producteurs agricoles, dans les bureaux de renseignements agricoles, les centres de formation agricole, les clubs d'encadrement technique, les centres de documentation, les associations de producteurs, chez les consultants et les conseillers agricoles. Bio-bulle est en fait une revue spécialisée qui rejoint une clientèle bien ciblée. Cette clientèle est engagée principalement en production biologique; elle a des besoins particuliers en termes d'intrants et de services. Nous croyons que votre entreprise est à même de fournir le type de produits que nos lecteurs recherchent.

DATES DE PARUTION ET DE RÉSERVATION D'ESPACE PUBLICITAIRE

No BIO-BULLE	SORTIE	RÉSERVATION (DATE LIMITE)
Janvier-février 1997	Début février	15 janvier 1997
Mars-avril 1997	Début avril	15 mars 1997
Mai-juin 1997	Début juin	15 mai 1997
Juillet-août 1997	Début août	15 juillet 1997
Septembre-octobre 1997	Début octobre	15 septembre 1997
Novembre-décembre 1997	Début décembre	15 novembre 1997

FORMATS ET TARIFS

Nous vous offrons des tarifs très avantageux sur tous les formats d'annonce. Certains formats sont prédéfinis et nous acceptons aussi des formats divers. Nos tarifs sont établis selon une mesure standard (ligne agate) et vous pouvez bénéficier de réductions en multipliant le nombre de parutions de votre annonce. Une réservation d'espace pour toute une année (6 numéros) représente le meilleur placement.



TARIFICATION

FORMAT	NOMBRE DE PARUTIONS				
	1	2	3	4	6
A	60\$	110\$	157\$	200\$	285\$ (47,50\$ ch.)
B	80\$	140\$	205\$	265\$	336\$ (56\$ ch.)
C	85\$	150\$	225\$	290\$	357\$ (60\$ ch.)
D	115\$	210\$	305\$	395\$	483\$ (80\$ ch.)
E	155\$	275\$	405\$	525\$	651\$ (108\$ ch.)
F	255\$	455\$	665\$	865\$	1071\$ (178\$ ch.)
COUVERT 4 (DOS) PLEINE PAGE	300\$	535\$	775\$	1010\$	1260\$ (210\$ ch.)

POUR TOUS
VOS BESOINS
EN PUBLICITÉ :

François Chalifour
Tél. : (418) 856-1110,
poste 338
Télec. : (418)856-1719

ROUE À RAYON

#638: Le complément efficace et rapide pour le pâturage intensif.

Fait de matériaux ultra-légers et non corrosifs. Se déplace rapidement et facilement et les animaux sont constamment contrôlés par une clôture électrique.

Il est possible de contrôler des clôtures ayant jusqu'à 200 mètres de longueur, à partir d'une seule extrémité. Grâce à une conception brevetée, les rayons qui ne touchent pas le sol demeurent sous tension et éloignent les animaux.



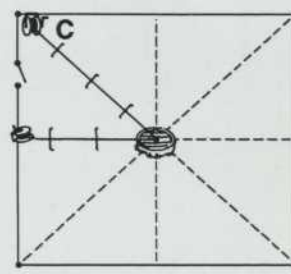
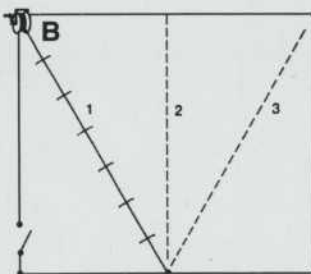
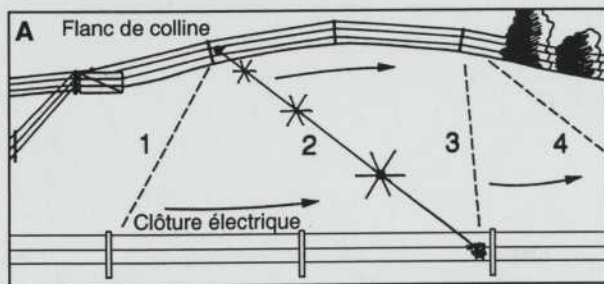
La roue à rayon Gallagher – une clôture qui 'marche'.

Vous pouvez utiliser les roues à rayon sur un terrain plat et sur un flanc de colline non accidenté (A, B et C).

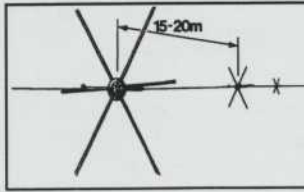
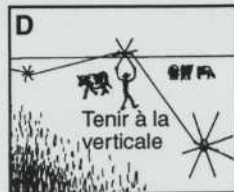
Lorsqu'elles sont équipées d'un moulinet à chaque extrémité, les roues à rayon sont encore plus faciles à déplacer (A).

En les soulevant à la verticale par les deux rayons reposant sur le sol, on peut faire passer les animaux ou l'équipement sous la clôture (D) sans même couper le courant.

Quand on les utilise et les entrepose correctement, les roues à rayons durent longtemps et représentent un excellent investissement.



DIVISION DU TROUPEAU



ERIC BOYER

2470, chemin du Lac, Longueuil (Qc) J4N 1G8

1-800-661-2013



COLLOQUE

ET EXPO 97
Manger santé

SUR

L'ALIMENTATION NATURELLE
L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE
ET L'ÉCOLOGIE

Pour la qualité des aliments
de la terre à la table!

À MONTRÉAL

18 ET 19 OCTOBRE 1997

CONFÉRENCES • EXPOSANTS
DÉGUSTATIONS • ATELIERS • PROJECTIONS

C'EST UN RENDEZ-VOUS!

Pour s'inscrire : (514) 332-7037