

le coopérateur

agricole

JANVIER 2008

Le chanvre

Une plante high-tech

Acériculture
Relève féminine

Porc
*Ferme D. Beauchesne
en tête de l'AGREPP*

Pommes de terre
Groupe Gosselin mise sur l'innovation



La culture du chanvre a le vent dans les voiles

Les rois successifs de France et d'Angleterre incitaient les colons de la Nouvelle-France à cultiver une parcelle de chanvre pour permettre à leurs navires de retourner vers la mère patrie. Et Christophe Colomb n'aurait pas découvert l'Amérique sans les voiles et les cordages fabriqués en fibre de chanvre. C'est l'œil braqué sur un horizon prometteur que le président-directeur général de Lanaupôle Fibres, Gilles Gagné, veut convertir 2800 hectares de plantation de tabac en terre de cannabis. Car les gouvernements, en écrasant le mégot des fumeurs, ont mis sur la paille 58 producteurs de tabac jaune à cigarettes de la région de Joliette. Une activité économique de 150 millions \$ envolée à jamais en fumée.

Texte et photos par Nicolas Mesly

« On veut rentabiliser la plante entière. Le chanvre est une plante écologique, peu dispendieuse à exploiter et qui s'inscrit dans une logique de développement durable », explique Gille Gagné. Cuites, rôties ou moulues, les graines, appelées également chènevis, sont une excellente source d'acides gras essentiels pour se refaire une santé, dont les fameux oméga-3 et oméga-6. Si l'huile extirpée des graines peut servir à relever les salades, elle peut aussi entrer dans la composition de produits de beauté.

Une première transformation de la paille permet de séparer les fibres de la chènevotte, le cœur de la plante. Cette dernière trouve son utilité dans une gamme de produits allant de la litière pour animaux jusqu'à l'alliage de ciment léger.

Par ailleurs, Naturally Advanced Technology inc., un manufacturier de vêtements « écolos » de Vancouver, projette de vêtir les athlètes canadiens d'un uniforme conçu avec des fibres de chanvre pour les Jeux olympiques de 2010!

Mais ces fibres naturelles peuvent aussi remplacer la fibre de verre utilisée par l'industrie de l'automobile, de l'aéronautique, des loisirs et de la construction. « Notre objectif est de développer des composites qui vont appuyer notre agriculture et notre secteur manufacturier. Fabriquer des pièces plus légères, plus résistantes, dans la conception d'avions, de bateaux ou de locomotives à partir de fibres naturelles, ça va nous permettre d'être plus compétitifs sur le marché international. On va faire d'une pierre deux coups. Ces engins vont consommer moins de pétrole. On va donc réduire nos gaz à effet de serre et mieux respecter

nos engagements de Kyoto. Et il faut savoir que trois compagnies fabriquent de la fibre de verre dans le monde. Elles forment un monopole. Avec l'envolée du prix du pétrole, les matériaux issus de la pétrochimie vont coûter les yeux de la tête », soutient Johanne Denault, de l'Institut des matériaux industriels du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), basé à Boucherville. Selon la chimiste, la moitié des matières plastiques vont un jour prochain être produites à partir de sources biologiques. ►

Gilles Gagné, président-directeur général de Lanaupôle Fibres (à gauche) et **André Bérard**. Ce producteur visionnaire a fait ses premiers essais de culture de chanvre sur sa ferme en 1998. Ce qui lui a valu de recevoir, après une dénonciation, la visite de policiers croyant avoir affaire à un mariculteur.





« Le jour où la bourse de carbone va démarrer, le chanvre industriel risque de nous rapporter un nouveau revenu, car c'est une grosse pompe à CO₂! C'est aussi une grosse pompe à métaux lourds pour décontaminer les terrains pollués », explique Christian Boisjoli, président de la toute nouvelle coopérative. Selon l'ex-producteur de tabac, le chanvre s'inscrit très bien dans un programme de rotation de culture.

Un hectare de chanvre industriel peut donner en moyenne 800 kg de graines qui, pressées, produisent 200 litres d'huile et 600 kg de tourteaux. Ce même hectare peut générer six tonnes de paille dont on peut extraire 1,5 tonne de fibres. (Source : Agriculture et Agroalimentaire Canada)

De plus, décortiqué dans une bioraffinerie, le chanvre industriel offre autant de possibilités de fabrication de produits qu'une raffinerie le fait avec du pétrole : enzymes, solvants, acides... Le marché semble illimité, ce au moment où l'humanité amorce un lent virage de la polluante pétroéconomie vers une nouvelle bioéconomie fondée sur des matériaux verts et recyclables. Toutefois, il y a encore loin de la coupe aux lèvres avant de fabriquer les matériaux de demain.

LES PREMIERS ESSAIS AUX CHAMPS

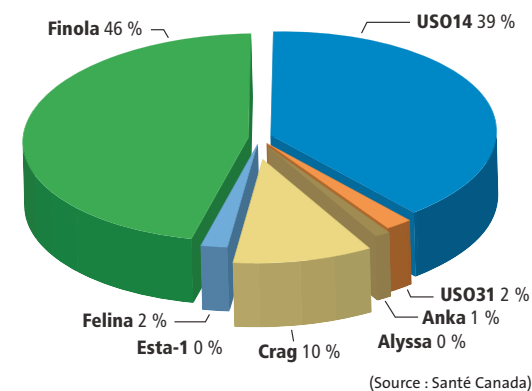
Une poignée d'ex-tabaculteurs de la région de Joliette ont donc triplé la superficieensemencée de 10 hectares en 2006 à 32 hectares en 2007 pour se familiariser avec cette plante prometteuse. « Mitigée », telle est la conclusion de la récolte des variétés de chanvre cultivées l'été dernier par sept des treize agriculteurs membres de la Coopérative de production Lanaufibres, fondée en février 2007. Le semis tardif serait une des causes des faibles rendements. « Les semences sont plus difficiles à obtenir qu'un permis d'arme restreinte. Il aurait fallu semer au moins trois semaines plus tôt au printemps pour établir le couvert végétal et empêcher la concurrence des mauvaises herbes. De plus, le printemps pluvieux n'a pas aidé », explique Christian Boisjoli, président de la coopérative, lors d'une journée porte ouverte organisée l'été dernier par l'agrocentre Les Engrais Lanaudière inc.

Pour la saison 2008, les producteurs prévoient entreprendre les démarches administratives d'obtention de permis plus tôt. L'acquisition de semences certifiées, tout comme les permis de production, de transformation et de mise en marché, sont rigoureusement contrôlés par le Bureau des substances contrôlées (BSC) de Santé

Canada. Ne pas posséder de dossier criminel et fournir un cadastre identifié au GPS des champs ensemencés comptent parmi la myriade de critères requis par le BSC pour pouvoir se lancer en production. Le chanvre industriel appartient à l'espèce *Cannabis sativa L.*, la même plante que le « pot », mais le taux de THC, la substance euphorique, est de 0,3 % alors que la marijuana en contient plus de 5 %. À l'exception de trois cultivars, les producteurs sont tenus de faire faire des analyses des graines récoltées dans des laboratoires accrédités pour faire vérifier la teneur en THC, ce qui ajoute au coût de production.

« Quand bien même tu fumerais deux balles, t'aurais rien qu'un bon mal de tête! » lance François Roch qui fait du battage à forfait chez les producteurs de la coopérative. Ce dernier a dû blinder sa moissonneuse batteuse, lors de la récolte de graines, pour protéger certains mécanismes des dégâts potentiels provoqués par l'enroulement de la fibre ultra résistante. Le chènevis

Superficie autorisée par cultivar pour la production commerciale en 2007



a tendance à tomber facilement au sol; il doit être récolté à entre 12 et 15 % d'humidité et lorsque 75 % à 80 % des grains sont de couleur brune. Quant à la paille, les producteurs de la coop ont pu la récolter cette année avec une faucheuse usagée spéciale à doubles couteaux, tranchant comme des « exactos », obtenue grâce à une subvention de 5000 \$ octroyée par le Centre local de développement de Berthierville.

Fort de l'expérience de deux saisons, les producteurs de Lanaufibres retiennent dans leur futur protocole de production un taux de semis plus fort 45 kilos par hectare (40 livres par acre), un programme de fertilisation incluant une bonne dose d'azote – le chanvre en raffole – et le dépistage des insectes (légiionnaires et défoliateurs). Autre

constat pour accroître les rendements : l'utilisation de semences certifiées avec un taux de germination supérieur à 90 %.

Pendant que les producteurs apprivoisent les besoins agronomiques du chanvre industriel, Luc Boivin, directeur général de l'agrocentre Les Engrais Lanaudière inc., entend « mettre l'emphase sur le développement d'une génétique adaptée au Québec ». En 2007, le BSC a approuvé la production commerciale de 27 variétés de chanvre à double fin soit, pour la culture de la graine et celle de la fibre. Les variétés plantées au Québec l'été dernier provenaient de l'Ouest canadien. Le Manitoba et la Saskatchewan sont les deux grands producteurs de chanvre industriel au pays. Les variétés utilisées dans les prairies canadiennes proviennent surtout d'Europe de l'Est et sont entièrement destinées à la production de chènevis et d'huile.

On regarde donc du côté de la Pologne, mais aussi de la France pour développer des semences certifiées au Québec. Lanaupôle Fibres a d'ailleurs tissé des liens étroits avec, entre autres, la Coopérative Centrale des Producteurs de Semences de Chanvre (CCPSC) qui approvisionne de 80 % à 95 % des marchés européens. Contrairement au Canada qui, sous la pression puritaine et celle des fabricants de nylon, a endossé une loi américaine criminalisant cette production (le Marijuana Act en 1937), la France n'a jamais arrêté de cultiver le chanvre industriel. Le Canada a levé cette interdiction soixante ans plus tard, en 1998, devant les promesses industrielles de la plante. En Europe, le chanvre industriel est surtout destiné à la production de papier fin à cause du manque de forêts.

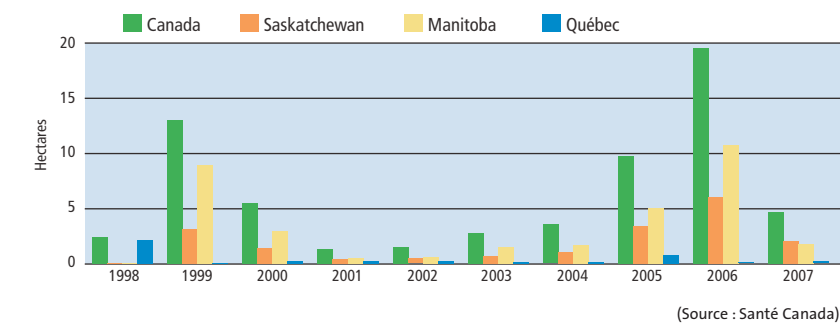
« On va choisir des variétés en fonction des marchés, mais ceux-ci sont à développer. Le terrain est vierge au Québec », poursuit Christian Boisjoli. Les graines récoltées cette année ont trouvé preneur chez les Aliments Trigone, une petite entreprise de transformation alimentaire qui se spécialise dans les produits dérivés du chanvre. Un des membres de la coopérative a aussi vendu sa paille à un producteur de poulet. Ce dernier teste, sous la supervision du MAPAQ, l'utilisation de paille de chanvre hachée pour remplacer la litière de copeaux de bois qui, crise forestière oblige, se font de plus en plus rare également de ce côté-ci de l'Atlantique. La chènevotte fait une excellente litière pour animaux, car elle a

une capacité absorbante phénoménale en plus de jouer, tout comme la fibre, de propriété antimicrobienne. À moyen terme, les membres de la coopérative visent le marché plus lucratif de la litière pour les chevaux.

DES MARCHÉS À DÉVELOPPER

« Notre industrie fait face à deux grands problèmes, un petit marché pour écouler les graines et un marché presque inexistant pour la fibre. La raison est simple : une presse à huile coûte pas mal moins cher qu'une usine de défibrage », explique Arthur Hanks, président de l'Alliance commerciale canadienne du chanvre (ACCC), qui évalue à 40 millions \$ la valeur du marché au détail des produits actuels du chanvre.

Production de chanvre au Canada 1998-2007



Après avoir semé un record historique de près de 20 000 hectares en 2006, les céréaliculteurs canadiens ont planté quatre fois moins de chanvre au pays en 2007. « Plusieurs producteurs ont spéculé sur la capacité du marché à écouler la production de graines et ils ont décidé de produire sans avoir un contrat avec un commerçant ou un transformateur », dit Yvan Beaulieu, spécialiste des marchés à Agriculture et Agroalimentaire Canada.

« Il y a plus d'offre que de demande et ceci tant que les manufacturiers alimentaires nord-américains n'utiliseront pas plus de graines ou de farine de chanvre dans leurs produits. Contrairement au blé, qui peut être entreposé cinq ans, les graines de chanvre sont gorgées d'huile comme des noix; elles rancissent au bout de deux ans et doivent être écoulées rapidement », explique de son côté Chris Dzisiak, vice-président de Parkland Industrial Hemp Growers Co-op Limited, un des grands joueurs de cette industrie embryonnaire.

Les membres de la coopérative manitobaine, créée en 1999, ont subi une dure leçon après que

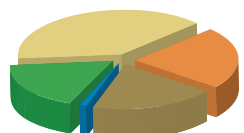


Le président de l'Alliance canadienne de chanvre industriel, Arthur Hanks dit ne pas craindre la venue un jour des producteurs américains sur le marché. « Au contraire, cela permettrait une croissance soutenue du marché des graines et de mieux développer une industrie de la fibre. »



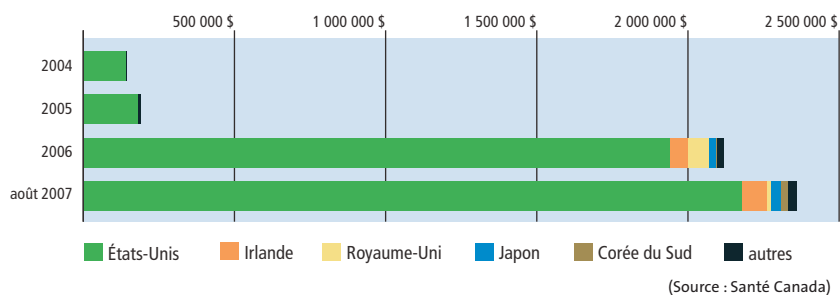
Luc Boivin, directeur général, Les Engrais Lanaudière. Son défi : développer des variétés de chanvre industriel adaptées aux conditions climatiques du Québec.

Production mondiale de fibre de chanvre 2004



● Chine 26 000 tm
 ● Espagne 15 000 tm
 ● Corée du Sud 12 800 tm
 ● France 700 tm
 ● Autres 11 825 tm
 Total 69 325 tm
 (Source : FAO)

Exportations canadiennes de chanvre (graines, fibre)



Fibres, Gilles Gagné, propose de débiter par l'acquisition d'une usine-école, au coût plus modeste de 1,5 million \$, pour recevoir et défibrer le chanvre cultivé dans la région afin de se familiariser avec le dépoussiérage du matériel, le calibrage des fibres et la production de chènevotte. Une centaine de balles rondes provenant des récoltes 2006-2007 sont dans les cales et pourraient servir de ballon d'essai.

Une certaine demande existe déjà dans la Belle Province. « J'importe 100 tonnes de chènevotte d'un fournisseur de l'Ontario¹ pour fabriquer

un mortier qui remplace les panneaux de gypse », explique Gabriel Gauthier, président d'ArtCan, un fabricant de maisons vertes. Gradué de l'ITA, campus de Saint-Hyacinthe, M. Gauthier estime que la demande pour ce genre de logis s'accroît de 50 % à 100 % par année depuis la fondation de son entreprise en 2003.

Comme son nom l'indique, Lanaupôle Fibres entend devenir un véritable pôle de recherche en génétique, en production, et en transformation; une filière québécoise de fibres végétales calquée sur les pôles industriels tels qu'il en existe en France. Cela n'exclut pas l'utilisation de plante autre que le chanvre industriel. « Le Canada est un des plus gros producteurs de lin au monde. Pour le moment, toute cette fibre est brûlée au champ! » souligne M. Gagné. Le but ultime : breveter des technologies de fabrication de fibres destinées au marché haut de gamme. De gros noms circulent : Bell Helicopter Textron, Boeing, Airbus, Bombardier, Via Rail... « La technologie européenne vise surtout le bas de gamme. Nous on vise la haute performance. J'ai déjà un contrat avec une grande entreprise, mais je ne peux pas dévoiler le nom pour le moment », explique Johanne Denault du CNRC, qui travaille en étroite collaboration avec Lanaupôle Fibres. La chercheuse indique bénéficier d'un budget de 5 millions \$ sur trois ans pour développer des bioproduits.

Toutefois, pour permettre l'émergence de cette filière et favoriser l'injection de fonds privés dans la construction d'une véritable usine de défibrage dans la Belle Province, Gilles Gagné estime que les gouvernements fédéral et provincial doivent rapidement préparer le terrain. « Dès 2015 en Allemagne, les matériaux utilisés par exemple dans la construction d'une BMW devront être recyclables à 85 %. Cela a forcé les fournisseurs à

utiliser des produits dérivés du chanvre dans la composition de diverses pièces de bagnoles. Nous avons besoin de loi semblable ici », explique-t-il, très fier d'avoir fait adopter une motion d'appui au développement de la filière du chanvre industriel lors du 25e Congrès des jeunes libéraux tenu à Québec l'été dernier. Outre le champ politique, des changements administratifs devront être apportés pour que la culture de chanvre industriel sorte de la marginalité et gagne du terrain au Québec. En inscrivant cette nouvelle culture, par exemple, au sein d'un programme d'assurance récolte, tel qu'il en existe au Manitoba, en Saskatchewan et en Ontario.

RAMER PLUS VITE QUE LES AMÉRICAINS!

À l'urgence environnementale pour réhabiliter l'état de santé de la planète s'en greffe une autre pour implanter une industrie du chanvre industriel au Québec. « Il faut tirer profit de la situation américaine qui interdit à ses producteurs de faire pousser du chanvre industriel. Il y a 17 États producteurs de tabac, dont la Caroline, qui travaillent à faire lever cette interdiction. Le jour où les Américains vont se lancer, on est cuits! » lance André Bérard, un des fondateurs de la Coopérative de production Lanofibres.



Le député de Joliette et leader parlementaire du Bloc Québécois, Pierre Paquette (à gauche) assistait à la journée porte ouverte sur la culture prometteuse de chanvre industriel.

Les États-Unis sont le seul pays au monde à maintenir l'interdiction de cultiver du chanvre industriel. Mais en février 2007, deux producteurs du Dakota du Nord ont intenté une poursuite contre la Drug Enforcement Agency (DEA) pour obliger la puissante agence fédérale à délivrer des permis de production de cette culture que certains jugent

aussi prometteuse que le soya². Et le sénateur républicain, John Roulac, candidat à la présidence américaine en 2008, fait sa campagne en vantant les mérites du chanvre industriel comme substitut au maïs pour produire de l'éthanol. Ce dernier a soumis un projet de loi au Congrès pour légaliser cette production, tout en relevant dans une vidéo, *Hemp for Victory!* (Du chanvre pour la victoire!), diffusée sur le site Web You Tube, que le Canada ne s'enferme pas dans les fleurs du tapis pour promouvoir cette culture.

Combien de temps durera la situation du monopole canadien sur le continent? Quatre, cinq, dix ans? Nul ne le sait. Toutefois, pour le capitaine de Lanaupôle Fibres, Gilles Gagné, il est important de distancer le plus possible la puissante Armada américaine. D'où une certaine urgence à planifier la construction d'une usine de défibrage de chanvre industriel en sol québécois. Son coût : entre 8 et 15 millions \$. Un projet financé, espère-t-il, en partie par les fleurons de l'industrie de haute technologie battant pavillon fleur de lis. « Sans le financement des rois d'Espagne, Christophe Colomb n'aurait jamais découvert l'Amérique! » se plaint-il à dire. Et sans cette usine, le Québec risque de manquer le bateau. ☐

¹ Il existe pour le moment deux entreprises qui transforment de la fibre de chanvre au Canada, Stemerger (www.stemerger.com) située en Ontario et Avantipolymers (www.avantipolymers.com) au Manitoba. Une troisième compagnie, Naturally Advanced Technologies Inc. (www.naturallyadvanced.com), basée à Vancouver, projette la construction d'une usine de défibrage en Saskatchewan au printemps 2008. Cette entreprise détient déjà trois brevets de transformation. Ses actions sont cotées sous le sigle NADVF à la bourse OTCBB de New York.

² « Hemp, On a High », *The Economist*, 23 juillet 2007.

Pour en savoir plus :

- L'Alliance commerciale canadienne du chanvre industriel organisait une conférence à Saskatoon en novembre dernier lors de son assemblée annuelle. Les présentations des divers conférenciers sont disponibles sur le site : www.infochanvre.ca
- Santé Canada : liste des cultivars approuvés, licences et autorisations pour le chanvre industriel à l'adresse : www.hc-sc.gc.ca
- Règlement sur le chanvre industriel : <http://laws.justice.gc.ca/fr>

