

## Le soyer d'Amérique et la filière des nouveaux matériaux

# Une innovation porteuse pour le monde rural québécois

Robert Laplante\*

## Introduction

Les perspectives qu'offre la transition écologique pour mettre de l'avant de nouveaux modèles économiques sont nombreuses et importantes. Un peu partout au Québec, des initiatives porteuses dans le domaine des ressources agricoles et naturelles émergent, misant tantôt sur des formules institutionnelles structurantes, tantôt sur des procédés et des produits innovateurs, tantôt sur les deux. Ces initiatives sont susceptibles d'assumer d'importantes fonctions économiques dans la grande transition qui s'amorce.

Trop souvent cependant, des obstacles se dressent entre le potentiel et le réalisable. Les beaux discours sur l'innovation ne suffisent pas toujours à vaincre l'inertie des appareils et le confort intellectuel du statu quo. Cela se manifeste en particulier lorsque vient le temps de faire passer les projets à des échelles industrielles. Deux de ces obstacles sont particulièrement redoutables : le premier renvoie aux façons de voir et aux pratiques des institutions économiques, en particulier financières, appelées à soutenir le déploiement d'une filière à l'échelle locale et régionale. Le second met en jeu la capacité et les moyens de concertation requis pour une coordination efficace des acteurs et ressources nécessaires pour agir sur toute la chaîne de valeur. Il s'agit là de deux défis cruciaux pour le succès d'une politique de l'innovation applicable dans des secteurs aux tout premiers stades d'émergence. Pour concrétiser la transition écologique et énergétique, il faudra collectivement faire preuve d'ingéniosité et de détermination pour mettre en commun des idées, des expériences pratiques et des instruments qui, la plupart du temps, évoluent séparément.

La filière des nouveaux matériaux offre un important potentiel en même temps qu'une illustration éloquent de ce qu'il y a à faire pour réaliser ce potentiel, pour le traduire en projets viables. Cette filière émergente a trouvé dans la culture de l'asclépiade, aussi connue sous le nom de soyer d'Amérique, une base de développement destinée à s'étendre à plusieurs régions du Québec. Les acteurs économiques qui ont jeté les bases de cette filière émergente ont mis de l'avant un modèle de développement qui pourrait s'avérer structurant pour les collectivités rurales, les producteurs de métier, mais aussi pour la relance de pans entiers de la structure manufacturière du Québec. Ce



Crédits photo : François Allard (Coop Monark)

L'objectif de cette note d'intervention est de mieux faire connaître une culture émergente, celle de l'asclépiade, son potentiel pour le développement de l'agriculture dans les régions éloignées, ainsi que les éléments du modèle économique qui l'a accompagné jusqu'ici. Une meilleure connaissance de cette filière émergente est une condition essentielle pour optimiser la coordination de ses segments économiques, mais aussi pour mettre en évidence les mesures d'accompagnement et de soutien nécessaires à l'amélioration de son modèle d'affaires et de ses conditions d'insertion dans les marchés.

## SOMMAIRE

Introduction, p. 1

1. La culture de l'asclépiade et le projet « Soie du Québec » : un aperçu des caractéristiques générales de la production, p.2

2. Un modèle économique basé sur la coopération des acteurs, p. 3

3. Un potentiel considérable pour le développement des régions rurales du Québec, p. 4

4. Des innovations financières et institutionnelles nécessaires, p. 5

modèle est aujourd'hui à une croisée des chemins.

L'objectif de cette note d'intervention est de mieux faire connaître cette culture émergente, son potentiel pour le développement de l'agriculture dans les régions éloignées, ainsi que les éléments du modèle économique qui l'a accompagné jusqu'ici. Une meilleure connaissance de cette filière émergente est une condition essentielle pour optimiser la coordination de ses segments économiques, mais aussi pour mettre en évidence les mesures d'accompagnement et de soutien nécessaires à l'amélioration de son modèle d'affaires et de ses conditions d'insertion dans les marchés.

# 1

## **La culture de l'asclépiade et le projet « Soie du Québec » : un aperçu des caractéristiques générales de la production**

L'asclépiade est une plante indigène à multiples usages qui a récemment été domestiquée à des fins économiques. Cette innovation est au cœur du projet « Soie du Québec », qui a donné naissance à la coopérative de producteurs Monark, ainsi qu'à l'implantation, à Saint-Tite en Mauricie, d'une première usine de transformation de la fibre du soyer au Québec, propriété de la firme Encore 3. Ces deux acteurs économiques ont ensemble jeté les bases d'une filière agroindustrielle dont le potentiel de développement est très important.

Cette culture est en effet une innovation majeure, susceptible de modifier significativement plusieurs usages et produits, remplaçant les intrants d'origine fossile par des matériaux d'origine végétale. Outre la production de matériel absorbant, la fibre transformée peut connaître de très nombreux usages et plusieurs créneaux de marché sont actuellement visés par le transformateur. Ce sont de loin les usages de la fibre dans la production de matériaux souples (panneaux acoustiques, isolation thermique, substitut de certains plastiques moulés, etc.) qui sont susceptibles de nourrir une filière à forte valeur ajoutée. En outre, les réponses du marché aux quelques initiatives déjà lancées dans le domaine du textile et du vêtement ont été très positives, spectaculaires même, dans le cas de l'utilisation de la fibre du soyer pour la confection de vêtements de sports d'hiver de haute performance.

Porté par une demande en forte hausse dans plusieurs créneaux de produits, le développement de la filière est entièrement dépendant de la capacité de production et d'approvisionnement. C'est une excellente occasion pour le monde rural à qui la culture de l'asclépiade offre une voie de diversification à fort potentiel d'expansion. En raison des exigences logistiques associées au traitement de la fibre récoltée, le développement de la filière devra nécessairement s'accompagner de l'implantation, près des lieux de production, d'usines de conditionnement qui contribueront à élargir le bassin d'emplois et la structure économique des collectivités rurales. Les développements rapides de cette filière laissent penser que le Québec pourrait occuper une position de tête dans le domaine des nouveaux matériaux et des biotextiles en Amérique du Nord.

Cela est d'autant plus à portée de main que cette production regroupe des innovateurs de haut calibre, aussi bien du côté des agriculteurs que des transformateurs industriels. Ainsi, en quelques années, les producteurs réunis dans la coopérative Monark ont jeté les bases d'une infrastructure de production performante, essentiellement située en milieu rural et agricole :

- Mise au point d'une régie de culture inédite et performante, tant sous l'aspect des rendements que sous celui de la charge environnementale : il s'agit en effet d'une culture sans intrants chimiques ;
- Cette régie de culture est protégée par des droits de propriété intellectuelle;
- Développement d'équipements de récolte adaptés à la culture, qui seront manufacturés localement ;
- Le haut niveau d'encadrement technique et la mise au point d'une formation adaptée ont déjà commencé à porter leurs fruits, puisque les rendements ont été au-dessus des prévisions pour la récolte 2016 ;
- L'élargissement continu de la base de producteurs a mené au recrutement de plus de 80 membres pour la coopérative, répartis dans plusieurs régions. La Mauricie et le Bas-Saint-Laurent sont les foyers principaux.

Du côté industriel, la phase d'implantation en cours a déjà permis la création de plus d'une quinzaine d'emplois à l'usine de Saint-Tite, sans compter le travail fourni aux agriculteurs qui ont déjà ensemencé 400 hectares. Les promoteurs prévoient ensemencer 750 nouveaux hectares par année d'ici 2022. Le potentiel de création d'emplois est particulièrement élevé : 200 emplois par tranche de 1000 hectares récoltés. Le potentiel de revenu à la ferme également puisque les estimations sont de l'ordre de 1000 dollars à 1500 dollars à l'hectare. Certes, des écarts sont à prévoir entre ces prévisions et la production déployée à grande échelle. Un suivi rigoureux est susceptible de faire la différence.

Si le projet n'en est qu'à ses premières phases, les résultats obtenus jusqu'à présent sont convaincants. Ils laissent penser que son potentiel d'innovation est solide et qu'il mérite d'être épaulé par des arrangements institutionnels spécifiques pour en accélérer le développement.

## 2 Un modèle économique basé sur la coopération des acteurs

Par-delà ces résultats, c'est par l'approche économique sous-tendant son modèle d'affaires que le projet s'avère le plus structurant. En effet, les promoteurs ont dès le départ visé à faire émerger une filière industrielle complète, s'employant à structurer simultanément l'offre et la demande, et à déployer les infrastructures de production en maintenant des liens étroits entre ces deux pôles. Les acteurs ont consenti à une discipline et à des interactions qui ont favorisé une synergie porteuse et qui explique en grande partie le succès de cette implantation.

Ainsi, la coopérative de production Monark n'admet ses membres qu'à des conditions rigoureusement contrôlées : chaque membre doit d'abord faire ses preuves sur une première superficie de 10 hectares, superficie dont la production est achetée par l'usine Encore 3 et négociée selon un modèle conventionnel de mise en marché collective. La coopérative est le seul vendeur. Le recrutement de nouveaux membres et l'expansion des cultures sont entièrement conditionnels à l'évolution de la demande du transformateur.

La croissance de la demande pose de grands défis à ce dernier, dont le modèle d'affaires reste sous pression. Ayant choisi une intégration verticale et placé le développement des divers créneaux dans un ensemble intégré, le transformateur qui est également le détenteur de la technologie, est particulièrement exposé au risque d'approvisionnement. Parce qu'elle repose sur une innovation agricole majeure – la domestication d'une plante sauvage – cette filière ne pourra se développer sans prendre appui sur un modèle de développement agricole capable d'assurer la diffusion de l'innovation culturelle et de construire une chaîne d'approvisionnement fiable. Le déploiement de cette chaîne suppose à son tour de réunir des conditions technologiques et logistiques très rigoureuses : l'innovation culturelle suppose la mise au point d'une machinerie adaptée au service d'une régie de culture établie avec précision. Elle exige également une logistique d'opération capable de concilier les contraintes économiques du transport avec celle de la dispersion / concentration des cultures sur le territoire.



Crédits photo : Devon Cartwright-Smoth (freeimages.com)

Bref, la coordination des facteurs de production constitue une clé essentielle pour assurer le succès de toute la filière. Dans l'état actuel de son développement, l'enjeu de l'approvisionnement, c'est-à-dire de la culture du soyer, est absolument crucial. Le succès manufacturier est entièrement dépendant de la capacité des agriculteurs à développer une production inédite et à l'inscrire dans une économie rurale capable de la soutenir et de la viabiliser. La capacité des milieux ruraux à soutenir et valoriser cette innovation fera certainement la différence. C'est une occasion exceptionnelle à saisir, en particulier pour la relance des milieux ruraux dévitalisés qui pourraient bien trouver dans cette filière émergente des leviers que les approches conventionnelles de développement rural ne leur ont pas encore accordés. Les importantes superficies de terres laissées en friche qu'on y trouve pourraient bien redevenir des actifs valorisés par cette nouvelle culture susceptible d'y faire renaître des fermes productives.

## Un potentiel considérable pour le développement des régions rurales du Québec

En effet, la culture du soyer du Québec se fait d'abord et avant tout sur les terres en friche et sur les sols agricoles de faible rendement. C'est une culture qui ne fait donc pas concurrence aux usages des sols destinés à l'alimentation humaine ou animale. C'est à la fois un avantage majeur et un défi très considérable. En effet, la disponibilité des sols et les conditions de leur mise en valeur pointent des enjeux de nature aussi bien agronomiques que socioéconomiques.

Par définition, pour ainsi dire, les sols susceptibles d'accueillir cette production se retrouvent en quantité marginale dans les zones où l'agriculture est prospère et où des cultures commerciales sont solidement implantées. Pour se diffuser dans ces zones, la culture du soyer est dès lors inscrite dans une logique de concurrence et de substitution. Convaincre les producteurs de délaissier leurs productions pour s'y consacrer n'est certes pas une tâche impossible, mais elle se réalisera vraisemblablement lentement, chacun soupesant son risque et se montrant plus ou moins ouvert à l'innovation. Par contre, l'abondance de terres en friche, que l'on observe surtout dans les zones où l'agriculture peine et décline, pose le défi de la remise en production dans des milieux où les propriétaires exploitants sont peu nombreux et où la main-d'œuvre agricole est rare. L'implantation et la diffusion de la culture du soyer dans ces conditions comportent un défi majeur : celui d'inscrire le développement de cette production dans un modèle de développement rural visant d'abord la relance des milieux dévitalisés. Il s'agit d'une filière émergente toute désignée pour fournir un levier de reconstruction des structures économiques locales centrées sur une agriculture nouvelle.

Cette filière du soyer pourrait représenter une occasion de relance économique inédite pour des régions comme le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie, où non seulement les terres en friches se trouvent en abondance, mais où se trouve aussi un premier noyau de producteurs de soyer. Jusqu'à présent, ces innovateurs ont agi de leur propre initiative. Une réponse institutionnelle et concertée pourrait non seulement accroître leur nombre, mais également leur fournir un cadre facilitant l'inscription de la filière émergente dans une stratégie économique de développement local et de revitalisation des communautés. Cette réponse ne peut venir des seuls acteurs de la filière. Elle devra être élaborée dans un cadre institutionnel concerté et portée par une structure qui réunirait les producteurs agricoles, le promoteur industriel ainsi que les intervenants du développement local de la région.

Dans l'état actuel de son développement, en effet, la coopérative doit planifier l'expansion de sa production et de son membership en s'efforçant de concilier deux séries d'exigences : celles qui touchent l'expansion territoriale sur les terres disponibles, et celles d'avoir à maintenir des conditions de recrutement qui assurent la cohésion des membres et le contrôle des acquis de culture. Ces conditions soulèvent différents enjeux de développement :

- Comme la plantation n'atteint son optimum de rendement (et de revenus) qu'à la troisième année, il faut que les membres puissent satisfaire aux conditions de financement ;
- La coopérative n'accepte pas qu'un nouveau membre mette plus de dix hectares en culture; cette règle, qui la préserve des engouements irréflectifs, devient en même temps une importante contrainte de développement ;
- Les membres ayant fait leurs preuves peuvent accroître les superficies en culture, mais les prévisions de demande laissent déjà voir que les sols disponibles dans le groupe actuel ne suffiront pas ;
- La coopérative et son acheteur doivent donc concevoir un recrutement raisonné de nouveaux membres et la mise en route de nouvelles superficies productives.

Une telle situation pose des défis de financement considérables, mais elle pointe aussi la nécessité d'élargir le périmètre des cultures et le territoire d'expansion de la production. Cette nécessité est susceptible de mettre à l'épreuve la cohérence et la cohésion de l'entreprise coopérative en accroissant les besoins de coordination entre ses divers foyers territoriaux. Du reste, cette expansion territoriale n'est pas seulement dictée par la dispersion des sols propices disponibles, elle est également rendue nécessaire par des caractéristiques intrinsèques à la nature des opérations de récolte et de conditionnement de la fibre. Comme la fibre à extraire du soyer est extrêmement légère et volatile, la

seule manière de minimiser les coûts de transport est de faire reposer la filière sur un circuit court. À un bloc de fermes productives doit correspondre une usine de transformation dans un rayon proche. C'est le cas à Saint-Tite. Et ce devra être le cas dans le modèle d'expansion à d'autres régions du Québec.

À cet égard, l'existence d'un noyau de producteurs au Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie pourrait constituer un levier important pour l'expansion de la production tout en requérant également l'implantation d'une usine de transformation dans la région. Il y a donc là une occasion de développement qui s'offre à très court terme, étant donné le plan d'expansion des cultures déjà prévu.

Le modèle financier de la coopérative établit qu'une ferme de 100 hectares pourrait suffire à faire vivre convenablement une famille d'agriculteurs spécialisés dans la culture du soyer. Il s'agit là d'une perspective porteuse pour une stratégie de revitalisation des communautés et pour une relève agricole désireuse de s'inscrire dans une nouvelle production. Il faudrait en conséquence qu'un plan de développement de fermes spécialisées considère des interventions visant l'établissement d'une cohorte de nouveaux agriculteurs en même temps que le financement et l'implantation des installations de production requise pour valoriser la fibre. Cela, évidemment, ne serait pas une opération simple, d'autant qu'une grande partie des terres en friche disponibles ne sont pas détenues par des exploitants agricoles ni même, bien souvent, par des propriétaires résidant dans les communautés. Il existe plusieurs formules qui permettraient de remettre en usage ces terres en friche (coopérative de solidarité, exploitation sous bail, etc.), mais force est de reconnaître que leur élaboration et leur mise en application déborderaient largement les cadres de mission de la coopérative Monark et du promoteur industriel.

## 4 Des innovations financières et institutionnelles nécessaires

La nature particulière et fort différenciée des besoins de financement des divers acteurs de filière rend compliqué le financement de leur développement. Les innovations dont ils sont porteurs et les défis qui se dressent devant eux mettent à l'épreuve les modèles usuels des bailleurs de fonds. Il en va de même pour ce qui concerne l'organisation et le financement des besoins de coordination et de concertation entre les divers acteurs de la filière. Les bouleversements des structures de soutien au développement local et régional rendent particulièrement difficile une action intégrée.

Or cette action intégrée est absolument essentielle au traitement des problèmes et des enjeux qui débordent les cadres des missions spécifiques de chacune des organisations agissant dans les divers maillons de la chaîne. C'est pourquoi le rapport de l'IRÉC identifiant la filière du soyer comme axe de développement pour le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie<sup>1</sup> propose la création d'un incubateur d'entreprises voué à l'établissement de nouveaux producteurs et doté d'un fonds de soutien au développement d'infrastructures de conditionnement pouvant répondre aux besoins. Le rôle de cet incubateur ne concernerait pas seulement la filière du soyer, mais il va de soi qu'en raison des besoins pressants qui marquent son émergence, cette dernière devrait recevoir ses premières attentions.

L'objectif de ces propositions est de contribuer à la création d'une nouvelle génération d'instruments pour soutenir le redéploiement de l'agriculture dans les régions du Québec, en particulier dans celles où son destin est le plus fragilisé. Il faut renforcer la capacité des collectivités locales de structurer des filières régionales de produits qui, comme l'asclépiade, présentent un potentiel avéré. Les défis de l'agriculture et des régions rurales exigent des solutions nouvelles parce que c'est par la maîtrise de l'innovation que se redéfinira leur contribution à l'économie du Québec.

**NOTE D'INTERVENTION DE L'IRÉC**

La Note d'intervention de l'IRÉC vise à contribuer au débat public et à jeter un éclairage original sur les questions d'actualité. Elle s'appuie sur les recherches scientifiques menées par les équipes de chercheurs et chercheuses de l'IRÉC.

Institut de recherche en économie contemporaine (IRÉC)  
1030, rue Beaubien Est, bureau 103  
Montréal H2S 1T4  
514 380-8916/Télécopieur : 514 380-8918  
secretariat@irec.net/ www.irec.net

 facebook.com/IREContemporaine  
 @IREC\_recherche

ISBN (PDF) : 978-2-923203-69-0