



VOICI CE QU'EST LA BIOTECHNOLOGIE

AU-DELÀ DES LACS ET DES MONTAGNES : RENFORCER LA BIOÉCONOMIE DU CANADA



Les entomovirus, essentiels à la lutte contre les ravageurs forestiers

Sylvar Technologies Inc., Fredericton, NB

Dans la bataille épique que se livrent l'homme et l'insecte, la nature, avec un peu d'aide, semble la meilleure arme.

Des scientifiques ont découvert un moyen de reproduire un virus mortel qui s'attaque à un seul insecte nuisible, de le transformer sous forme liquide, puis de vaporiser le produit sur de grandes surfaces de forêts infestées. Ce virus liquide, appelé baculovirus, enraine l'infestation causée par l'insecte ciblé, sauvant la forêt. C'est ainsi qu'est né un biopesticide.

L'entreprise canadienne Sylvar Technologies Inc. fait figure de proue dans le secteur du développement et de la fabrication de biopesticides contribuant naturellement à combattre les infestations d'insectes responsables de pertes dévastatrices d'arbres forestiers. « La foresterie étant l'un des piliers de notre économie, il est essentiel de la protéger en toute sécurité et c'est avec l'aide de la biotechnologie que nous le faisons d'une manière responsable », affirme Stefan Richard, directeur général de Sylvar.

Au printemps 2008, des milliers d'hectares de forêts présentant un intérêt commercial dans l'ouest de Terre-Neuve ont été traités par voie aérienne à l'aide d'*Abietiv* (mélangé à de la mélasse afin d'en accroître l'adhérence), produit phare de Sylvar, afin d'enrayer une épidémie causée par le diprion du sapin baumier, dont la larve peut endommager gravement, voire détruire, les sapins. Le biopesticide de Sylvar a permis d'éviter la destruction de milliers, si ce n'est de millions, d'arbres en bonne santé.

Sylvar s'apprête à utiliser la technologie du baculovirus afin d'enrayer sélectivement, au cours des deux à cinq prochaines années, la spongieuse et, ultérieurement, la livrée des forêts, ravageurs qui répugnent les propriétaires, qui feraient pratiquement n'importe quoi pour les exterminer. Le Programme national de données sur les forêts évalue à 353 415 et 1 563 126 le nombre d'hectares de forêt détruits par la spongieuse et la livrée des forêts en 2002 et 2004 respectivement.

Les biopesticides mis au point par Sylvar ne contiennent aucun produit chimique et sont sans danger pour l'environnement. Selon M. Richard, c'est cet élément « écologique » propre aux biopesticides ciblés qui les distingue des pesticides chimiques



conventionnels, responsables de la destruction non spécifique de nombreuses espèces d'insectes, et qui confère à Sylvar son caractère unique. Déjà, des terrains boisés et des parcs urbains ont été traités en Ontario à l'aide des biopesticides « écologiques » de Sylvar.

Mais les travaux de Sylvar visant à constituer un « répertoire de baculovirus » seront peut-être sa contribution la plus importante à la protection des forêts canadiennes contre les infestations dévastatrices d'insectes. Ce répertoire regroupera des virus s'attaquant particulièrement aux insectes ayant un cycle de vie de dix à vingt ans. M. Richard soutient que la création d'un répertoire facile d'accès pour les forestiers facilitera la production à grande échelle d'un biopesticide dans les deux années suivant l'apparition d'une infestation. En l'absence d'un répertoire du genre, il faudrait que les forestiers repartent de zéro pour tenter de lutter contre les épidémies, ce qui pourrait nécessiter des années et entraîner des pertes d'arbres considérables. Grâce au répertoire de Sylvar, les scientifiques auront simplement à y puiser le virus dont ils ont besoin pour combattre l'insecte ciblé.

Sylvar tire profit de l'expertise de sa société mère, Forest Production Limited, qui, depuis 1952, travaille en étroite collaboration avec le ministère des Ressources naturelles du Canada et les forestiers, leur fournissant des services de gestion des incendies et de protection contre les ravageurs forestiers, et d'autres services aériens. Cette collaboration de longue date procure à Sylvar une crédibilité accrue auprès des forestiers responsables de la gestion des ressources forestières de notre pays.

« Nous offrons toute une gamme de produits utiles à l'industrie forestière », affirme M. Richard. Une bonne nouvelle pour les forêts canadiennes et une moins bonne pour les ravageurs forestiers.