

# Le pire est à venir

Après avoir infesté les régions de l'Abitibi-Témiscamingue, Lac-Saint-Jean et tout dernièrement la Côte-Nord, le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie ont commencé à recevoir la visite de cet insecte nuisible. L'an dernier, le ministère des Ressources naturelles a survolé la région et a détecté 3 millions d'hectares de forêts touchés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE). Cette année, la Société de protection des forêts contre les insectes et les maladies (SOPFIM) a procédé à l'épandage d'un pesticide biologique, le BTK, pour tenter de contrer les ravages dans cette région.

— Bernard Gauthier —

Au Québec, la dernière véritable épidémie a pris fin au début des années 90. Il faut savoir que le cycle épidémique de cet insecte est de 20 à 25 ans et que la durée d'une épidémie est d'environ 10 à 15 ans. «Pour nous, l'épidémie a commencé autour de 2006 sur la Côte-Nord. Des interventions d'arrosage ont alors été mises en place en 2009, tout comme à Lac-Saint-Jean. Ici, dans le Bas-Saint-Laurent-Gaspésie, nous sommes au tout début de la contamination. Ce n'est donc pas avant les années 2020 que nous aurons mis fin à la guerre de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE). L'année prochaine, les arrosages vont se poursuivre et la population doit s'attendre à ce que les opérations se poursuivent ainsi au cours des 10 à 15 prochaines années», explique **JEAN-YVES ARSENAULT**, directeur général à la SOPFIM.

Québec vient de dévoiler l'étendue des dégâts pour le Bas-Saint-Laurent-Gaspésie après quelques survols de la région cet été. Les superficies touchées totalisent 4 275 065 hectares comparativement à 3 206 024 en 2013. L'objectif était de déterminer les populations des arbres touchés. «Il s'agit d'un indice des territoires à vérifier pour déterminer le budget à adopter au conseil d'administration de la SOPFIM et l'aide à demander à Québec pour faire l'évaluation des populations qui vont hiverner. Au printemps, nous allons procéder au relevé de la population de larves toujours présentes, qui ont survécu à l'hiver, et qui seront atteintes par le BTK dès qu'elles commenceront à consommer ce produit toxique pour leur système digestif», ajoute Jean-Yves Arsenault.

Selon le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs des dizaines de millions d'hectares peuvent être touchés par la tordeuse, un insecte considéré comme étant l'un des plus destructeurs pour les épinettes et sapins.

### Qu'est-ce que le BTK ?

Le BTK (*Bacillus thuringiensis kurstaki*) est une bactérie qui vit de façon naturelle dans les sols, endroit d'où il a été isolé initialement. Cette bactérie a la propriété de produire une protéine cristalline qui se transforme en toxine lorsque placée dans un environnement basique (alcalin). Or, il s'avère que des insectes comme la tordeuse possèdent un système digestif alcalin. En d'autres termes, lorsque la tordeuse se nourrit de feuillage traité au BTK, la toxine libérée par le cristal détruit les parois de son intestin, la forçant à arrêter de se nourrir. La mort survient ensuite entre deux à cinq jours plus tard.

«Pour que le traitement soit efficace, les dosages du BTK sont rigoureusement suivis à la lettre. Nous avons besoin de 1,5 litre par hectare de forêt pour venir à bout de la tordeuse. Ça semble très peu, mais c'est très efficace. Lorsque les monomoteurs déversent le BTK au-dessus des territoires

infectés, l'épandage a des allures d'une bruine. Généralement, nous procédons à une ou deux applications par année selon les besoins des populations d'arbres», soutient M. Arsenault.

Pour ce qui est de la sécurité des mammifères ou des humains, il n'y a aucun danger d'intoxication. Le BTK ne libère aucune toxine dans les systèmes digestifs acides. Selon l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada, le produit ne présente aucun risque pour la santé humaine ni pour l'environnement. Des suivis médicaux réalisés sur des travailleurs exposés à des doses de loin supérieures à celles retrouvées dans l'environnement à la suite de pulvérisations n'ont démontré aucun cas d'infection ou de problème de santé grave. De plus, plusieurs études indépendantes réalisées sur des mammifères, des oiseaux, des amphibiens, des poissons et d'autres insectes ont permis de démontrer sa non-toxicité.

### Causes

Dans un récent communiqué de Ressources naturelles Canada, on souligne que les conditions météorologiques ne sont pas nécessairement un facteur important des infestations de la tordeuse des bourgeons de l'épinette; il n'y a pas de consensus sur comment la météo peut influencer le début ou la fin d'une infestation. Il est plus probable qu'il s'agisse des interactions entre les conditions météo et celles des forêts qui permettent de déterminer quand les infestations surviennent.

De nouvelles preuves montrent que les populations de tordeuse augmentent en premier dans les superficies où leurs ennemis naturels sont incapables de freiner les accroissements de densités locales de la tordeuse. Le succès de reproduction augmente et la migration des papillons peut accroître les populations locales menant à l'accroissement des populations de tordeuses des bourgeons de l'épinette sur une très vaste superficie.

### Conséquences

Selon le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, l'effet le plus spectaculaire d'une épidémie de la TBE est sans doute le nombre d'arbres morts dans les vieilles sapinières. Les peuplements qui leur succèdent renferment un très grand nombre de sapins et, parfois, de bouleaux à papier. Dans les jeunes peuplements très denses, des défoliations répétées provoquent la mort d'un pourcentage plus ou moins élevé d'arbres. Les sujets les moins résistants meurent les premiers. S'il n'y a pas de défoliation, ce processus d'éclaircie a lieu de toute façon, mais il est étalé sur une période plus longue. Tous les arbres qui subissent une défoliation de 20 % et plus affichent un taux de croissance annuel moindre. Ce fléchissement, qui peut persister pendant quelques années, se traduit inévitablement par des pertes en terme de volume. Toutefois, ces pertes sont compensées, du moins partiellement, par une meilleure croissance des

essences compagnes à la suite de l'éclaircie naturelle. Quelques années après une épidémie, les essences les plus vulnérables à la TBE connaissent aussi un regain de croissance, particulièrement dans les peuplements immatures. Néanmoins, les ralentissements de la croissance peuvent retarder la récolte finale des peuplements. En plus d'avoir un impact direct sur la récolte et la transformation des bois, les épidémies de TBE ont aussi des conséquences tantôt positives, tantôt négatives, quoique difficilement quantifiables, sur la faune, les paysages et la récréation.

### Prévention

Dans un document du ministère des Ressources naturelles, il est clair que la prévention des pertes de matière ligneuse doit passer par la récolte première des peuplements les plus vulnérables et ce, bien avant le début d'une épidémie.

Le ministère indique qu'il est impératif de repérer les peuplements à risques et de les classer selon leur vulnérabilité en s'efforçant de les rendre accessibles par le développement de chemins forestiers. Le document ajoute ceci : «On peut également accroître la résistance des peuplements face à la TBE en modifiant leur composition et en réduisant leur densité. Par exemple, des éclaircies précommerciales et commerciales, pratiquées en dehors des périodes d'épidémie, permettent de réduire le pourcentage de sapins dans les peuplements au profit d'essences moins vulnérables. Ces coupes augmentent le taux de croissance et la vigueur des arbres résiduels tout en renforçant leurs mécanismes de défense contre les insectes et les maladies. Elles favorisent également la formation de feuillage plus abondant. Par ailleurs, si l'on prend soin de maintenir une grande diversité végétale lorsqu'on pratique des éclaircies dans les peuplements mélangés, on favorise les agents naturels de régulation des populations de tordeuses.»

### Colloque à Carleton-sur-Mer

Un important colloque pour faire le point et expliciter les mesures mise de l'avant pour lutter

contre ce début d'épidémie dans le Bas-Saint-Laurent-Gaspésie aura lieu le 9 octobre prochain à Carleton-sur-Mer.

La SOPFIM viendra expliquer ses interventions de lutte directe contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette et son plan d'action pour les prochaines années, de même que le Groupe de Scieries G.D.S. qui viendra témoigner du dernier passage de l'épidémie dans la région et des leçons qu'en a retenues l'industrie forestière.

D'autres sujets tout aussi importants en période de crise sont prévus à l'horaire :

- L'aménagement écosystémique dans un contexte d'épidémie de la tordeuse ou comment moduler la planification forestière;
- La rentabilité économique des arrosages contre la TBE et les impacts financiers de la récupération des peuplements;
- Survol de la biologie et de la dynamique des populations de la TBE;
- La situation de la TBE au Québec et en Gaspésie;
- Stratégie de planification et de modulation des travaux d'aménagement forestier en Gaspésie suite à l'augmentation des superficies affectées par la TBE;
- Prédire la mortalité pour augmenter l'agilité des aménagistes et des marchés;
- Réflexion sur les possibilités d'intégration industrielle du bois de la TBE;
- Et finalement, une table ronde permettant à tous les participants d'intervenir sur ce qui attend l'industrie forestière au cours des prochaines années.

Dans l'histoire du Québec, la dernière infestation majeure de la TBE remonte aux années 70. Plus de 50 millions d'hectares de forêts avaient été touchés. Malgré les efforts soutenus de Québec et de la SOPFIM, les populations de TBE sont en hausse constante depuis 2006. En 2010, la superficie infestée atteignait les 600 000 hectares. Deux ans plus tard, c'est plus de 2,2 millions d'hectares qui ont été touchés. De quoi inquiéter tous les spécialistes.

**Des équipements qui augmentent vos profits**

Pour réussir, dans ce milieu hautement compétitif et en changement continu, il faut avoir une longueur d'avance. La ligne d'équipements industriels de Wood-Mizer permet à votre entreprise d'être flexible et productive, pour vous donner la longueur d'avance nécessaire à votre réussite.

**SOYEZ AVANT-GARDISTE**

- SCIERIES DE TÊTE
- DÉLIGNEUSES
- LAMES
- ÉQUIPEMENT DE MANUTENTION
- AFFÛTAGE DE LAMES
- ÉQUIPEMENT DE TRANSFORMATION DE BILLONS
- SCIES À REFENDRE

Pour plus d'informations visitez notre site web ou appelez-nous dès aujourd'hui.

877.866.0667 woodmizer.ca **Wood-Mizer**

©2014 Wood-Mizer Products LLC