

June 4, 2020

Treatment of Spruce Budworm Hotspots Commence

It's another busy season for the Spruce Budworm (SBW) Early Intervention research project. Here is what to expect over the next few months:

Treatment of Hotspots

In June, the hotspots identified by L2 sampling done in the fall of 2019, will be treated with tebufenozide and *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (*Btk*) from fixed wing and helicopter aircraft. The treatments will start when the SBW are at the larval development stage – treatment timing is based on field samples and modeling. Treatments will continue until late June or early July, depending on the weather. This season approximately 32,000 hectares will be treated - to view the treatment areas, go to

<http://healthyforestpartnership.ca/where-we-work/research-area-map/>.

Detecting Budworm Defoliation

In late June, we will start to map signs of spruce defoliation from the air during our annual aerial survey. A small team from FPMG will survey from a small aircraft in sweeping transects of northern NB in search of the characteristic red needles left behind by budworm feeding. At the same time ground crews will drive the vast network of forest roads

Le Juin 4 2020

Début du traitement des secteurs à forte incidence de la tordeuse des bourgeons de l'épinette

C'est une autre saison occupée pour le projet de recherche d'intervention précoce pour contrer la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE). Voici ce à quoi il faut s'attendre au cours des prochains mois :
Traitement des secteurs à forte incidence

En juin, les secteurs à forte incidence déterminés par l'échantillonnage des larves de deuxième stade (L2) effectué à l'automne 2019 seront traités avec du tébufénozide et du *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki* (*Btk*) au moyen d'un aéronef à voilure fixe et d'un hélicoptère. Les traitements commenceront quand les TBE seront à l'étape du développement larvaire. Le moment des traitements est établi selon les échantillons sur le terrain et la modélisation. Les traitements se poursuivront jusqu'à la fin juin ou au début juillet, selon les conditions météorologiques. Cette saison, environ 32 000 hectares seront traités. Pour voir les zones de traitement, consultez le <http://healthyforestpartnership.ca/fr/ou-nous-travaillons/carte-des-zones-de-recherche/>.

Détection de la défoliation causée par la TBE

Vers la fin de juin, nous entamerons notre programme de relevés aériens annuel pour cartographier les signes de défoliation de l'épinette vus des airs. Une petite équipe du Groupe de la lutte contre les ravageurs forestiers (GLRF) procédera au relevé à bord d'un petit aéronef faisant des virées

looking for more subtle signs of budworm defoliation that our aerial crews might not be able to detect, all told ~10,000km to be traveled in three short weeks!

This annual work helps to indicate the areas where populations might be established and rising even when our other methods don't find any insects. In 2016, these surveys revealed several small pockets of trace-to-light defoliation, localized near the borders of Quebec. A positive sign that budworm have not yet established large feeding populations in NB. Estimating the Budworm Population
Mid-August marks the time to start collecting our pheromone traps. At this time, moth activities are almost complete for the season and the L2 (2nd Instar Larvae) survey is set to begin.

The 2019 L2 survey involved the collection and analysis of ~1900 sites, which works out to almost 4800 branches. These branches were collected by partners in the Healthy Forest Partnership including the FPMG, industry partners and , ERD staff.

transversales dans le nord du Nouveau-Brunswick à la recherche d'aiguilles roussies, signe caractéristique du passage de la tordeuse des bourgeons. Au même moment, des équipes au sol sillonneront le vaste réseau des chemins forestiers pour détecter des signes plus subtils de défoliation par la tordeuse des bourgeons que nos équipes aériennes ne sont peut-être pas en mesure d'apercevoir – en gros, nous parcourons environ 10 000 km en trois petites semaines!

Ce travail annuel permet de déterminer les zones où des populations sont peut-être établies et en croissance alors que nos autres méthodes de détection n'y ont pas trouvé d'insectes. En 2016, ces relevés ont montré plusieurs petites occurrences de traces de défoliation ou de défoliation légère à proximité de la limite avec le Québec. C'est un signe positif confirmant qu'il n'y a pas encore de grandes populations de tordeuse des bourgeons qui se nourrissent dans les arbres du Nouveau-Brunswick. Estimation de la population de tordeuse des bourgeons C'est à la mi-août que commence la collecte de nos pièges à phéromone. À cette période, l'activité des papillons est presque terminée, et le relevé des L2 (larves du 2^e stade) est entrepris.

Le relevé L2 de 2019 a consisté à échantillonner et à analyser quelque 1 900 sites pour un total de presque 4 800 branches. Les partenaires du Partenariat pour une forêt en santé, dont le GLRF, les partenaires industriels et le personnel du ministère du Développement de l'énergie et des ressources (MDER), ont contribué à la collecte des branches.

What's Next

All this work takes several months to complete and the work doesn't stop once the surveys are done. As soon as the data is entered, members of the ERD use it in combination with information about the forest composition and other important factors develop the models that prioritize budworm treatment areas for the following season.

Prochaines étapes

Tout ce travail prend plusieurs mois à réaliser, et il ne s'arrête pas après les relevés. Dès que les données sont consignées, le personnel du MDER intègre cette information aux données sur la composition de la forêt et d'autres facteurs importants pour mettre au point des modèles qui permettent d'établir les priorités de la saison suivante quant aux zones à traiter contre la tordeuse des bourgeons.