

Description du projet	Contact
<p>Mise au point de techniques d'élevage (de parasitoïdes et d'hôtes) et réalisation d'études préliminaires sur la biologie du <i>Phasgonophora sulcata</i> et du <i>Balcha indica</i> à des fins de lutte biologique contre l'agrile du frêne par lâchers périodiques de parasitoïdes indigènes</p> <p>Fourniture de spécimens de l'agrile du frêne à inoculer à des fins d'étude des pathogènes des espèces indigènes d'<i>Agrilus</i> susceptibles d'être utilisées comme agents de lutte biologique contre l'agrile du frêne (en collaboration avec G. Kyei-Poku)</p> <p>Fourniture de spécimens adultes de l'agrile du frêne à des fins de tests biologiques portant sur l'alimentation de l'agrile du frêne adulte (en collaboration avec D. Doucet/B. Tomkins)</p> <p>Réalisation en milieu confiné de tests biologiques portant sur l'alimentation de l'agrile de frêne à l'aide de disques de feuillage afin de déterminer les caractéristiques chimiques du feuillage de frêne (en collaboration avec M. Abou-Zaid).</p> <p>Fourniture de larves néonates ainsi que de pré-nymphes et de nymphes à des fins de mise au point d'une culture cellulaire de l'agrile du frêne (en collaboration avec G. Caputo et S. Huey)</p>	<p>Nom : Barry Lyons  Téléphone : 541-5617  Courriel : <a href="mailto:barry.lyons@rncan-nrcan.gc.ca">barry.lyons@rncan-nrcan.gc.ca</a></p>
<p>Utilisation de têtes prélevées chez des spécimens adultes de l'agrile du frêne à des fins de dosage biologique par CPG-DEAG (chromatographie en phase gazeuse-détection par électroantennogramme) de substances volatiles provenant de frênes hôtes. Les réactions électrophysiologiques des récepteurs olfactifs des antennes du coléoptère sont utilisées pour détecter les composés de l'hôte que l'insecte peut sentir et qui, par conséquent, pourraient servir d'attractifs dans des pièges. La CPG-DEAG est une technique sensible de dosage biologique qui fournit un fondement rationnel pour sélectionner des composés de l'hôte susceptibles de servir d'attractifs utilisables dans des pièges de surveillance à des fins de détection de nouveaux foyers d'infestation de l'agrile du frêne.</p>	<p>Nom : Gary Grant  Téléphone : 541-5519  Courriel : <a href="mailto:gary.grant@rncan-nrcan.gc.ca">gary.grant@rncan-nrcan.gc.ca</a></p>
<p>Une étude de la réaction de l'hôte à des attaques d'insectes. Des larves de l'agrile du frêne sont introduites dans de jeunes gaules de frêne vert qui produisent de l'ARN et des protéines en réaction à ces envahisseurs étrangers. Une fois identifiés, ces nucléotides et protéines pourraient servir à surveiller les populations de l'agrile du frêne.</p> <p>Sensibilité à des régulateurs de croissance des insectes comme des analogues de l'hormone de mue. Ces composés pourraient permettre de lutter contre l'agrile du frêne.</p>	<p>Nom : Daniel Doucet  Téléphone : 541-5513  Courriel : <a href="mailto:daniel.doucet@rncan-nrcan.gc.ca">daniel.doucet@rncan-nrcan.gc.ca</a></p>

Description du projet	Contact
<p>Examen de certains travaux préliminaires portant sur des milieux artificiels pour voir s'ils pourraient servir de compléments aux travaux sur les régulateurs de croissance des insectes.</p>	
<p>L'étude sur la culture tissulaire, qui est un volet du projet de recherche en biotechnologie, vise à isoler, mettre au point et entretenir des lignées cellulaires continues d'insectes et des systèmes de culture cellulaire à des fins d'étude et de mise au point d'agents de lutte contre les insectes qui soient efficaces, acceptables sur le plan environnemental et rentables et qui puissent servir de solutions de rechange aux produits chimiques utilisés pour lutter contre les ravageurs forestiers. À cette fin, nous nous employons actuellement à mettre au point des cultures cellulaires primaires à partir de divers tissus provenant de différents stades de l'agrile du frêne (<i>Agrilus planipennis</i>) dans le but d'établir une lignée cellulaire continue. Comme ce coléoptère envahissant est un insecte justiciable de quarantaine, nos travaux sont réalisés dans les installations de quarantaine conformément aux exigences concernant la manipulation d'un insecte justiciable de quarantaine.</p>	<p>Nom : Guido Caputo  Téléphone : 541-5517  Courriel : <a href="mailto:guido.caputo@rncan-rncan.gc.ca">guido.caputo@rncan-rncan.gc.ca</a></p>
<p>En collaboration avec l'équipe de recherche de Leah Bauer, de la Northern Research Station &amp; Michigan State University, USDA Forest Service, à East Lansing (Michigan), le personnel de l'Unité de production d'insectes s'emploie actuellement à mettre au point un milieu nutritif artificiel et une méthode d'élevage en laboratoire pour l'agrile du frêne (<i>Agrilus planipennis</i>). Dans le cadre de ce projet, nous souhaitons modifier le milieu nutritif semi-artificiel mis au point par Blossey et collab. (2000) pour les larves du charançon <i>Hylobius transversovittatus</i>, utilisé comme agent de lutte biologique contre la salicaire commune, en remplaçant la poudre de salicaire par de la poudre de phloème de frêne. Si nos efforts portent fruit, nous tenterons ensuite, dans le cadre de bioessais avec des larves, d'isoler certains composés particuliers essentiels à la croissance de l'agrile à partir de la poudre de phloème de frêne et d'élaborer un milieu nutritif synthétique en remplacement de la poudre de frêne. Ce volet du projet sera mené à bien en collaboration avec Mamdouh Abou-Zaid, spécialiste de la chimie des produits naturels au CFL.</p>	<p>Name: John Dedes  Phone: 541-5763  Email: <a href="mailto:john.dedes@rncan-rncan.gc.ca">john.dedes@rncan-rncan.gc.ca</a></p>