

Résumé de 2022 de l'état des ravageurs forestiers

Remerciements

DirecteurChris Norfolk
Gestionnaire.....Drew Carleton
Forestier – adaptation et risqueLuke Amos-Binks
Coordonnateur des opérationsAndrew Morrison
Technicienne forestière.....Catherine Desjardins
Technicien forestierEric Knopf
Technicien forestierDoug Winter
Technicienne de terrain et de laboratoireEmily Boudreau
Technicien de terrain et de laboratoireAdam Connolly
Technicien de terrain et de laboratoireChris Durant
Technicienne de terrain et de laboratoireMischa Giasson
Technicien de terrain et de laboratoire.....Jeremy Hebert-Chesley
Technicien de terrain et de laboratoireRobert Leger
Technicien de terrain et de laboratoireMerle Lewis
Technicienne de terrain et de laboratoireElaine Moreau
Technicien de terrain et de laboratoireDavid Niblett
Technicien de terrain et de laboratoireAnthony Sulpizio

Liste des figures

Figure 1. Détection de la défoliation via l'analyse de l'imagerie Sentinel2 en 2022.	6
Figure 2. Résultats du relevé des pièges à phéromones pour la capture des papillons de tordeuse en 2022. La valeur de chaque parcelle (n = 155) représente la moyenne de trois pièges, sauf en présence de pièges endommagés ou détruits, auquel cas on a utilisé la moyenne des pièges restants.	8
Figure 3. Résultats du relevé routier de 2022 de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.	9
Figure 4. Estimations de la défoliation observée lors du relevé L2 de 2022.	11
Figure 5. Résultats du relevé des larves de deuxième stade (L2) de tordeuse des bourgeons de l'épinette en 2022. La valeur de chaque parcelle (n=1910) représente le nombre moyen de L2 relevés sur trois branches de 75 cm de longueur situées à mi-couronne d'un sapin baumier ou d'une épinette.	12
Figure 6. Résultats du programme conjoint de surveillance de l'arpenteuse de la pruche de la SSF et de J.D. Irving Limited à l'aide de pièges à phéromones. Les pièges compromis (p. ex. endommagés ou trouvés par terre) sont signalés comme étant détruits. Le nombre de pièges a été réduit à 51 en 2022 - comparativement à 189 en 2021.	14
Figure 7. Résultats du relevé au sol de 2022 sur le déclin du thuya.	16
Figure 8. Emplacements des pièges à phéromones pour l'agrile du frêne en 2022.	19
Figure 9. Emplacement des relevés des peuplements de frêne en 2022. Les sites sont surveillés pour déceler les signes de déclin ou de stress qui pourraient être attribuables à l'agrile du frêne.	20
Figure 10. Relevé routier de papillons culs-bruns de l'automne 2021.	22
Figure 11. Relevé routier de papillons culs-bruns du printemps 2022.	23
Figure 12. Lieu des relevés de 2022 du puceron lanigère de la pruche au Nouveau-Brunswick.	25
Figure 13. Emplacement des pièges à phéromones à dendroctones méridionaux du pin au Nouveau-Brunswick en 2022.	26
Figure 14. Système de signalement des perturbations forestières, signalements par mois, 2020-2022.	27
Figure 15. Répartition des rapports de perturbations forestières (n=905) observées entre le 26 novembre 2021 et le 30 novembre 2022.	28

Liste des tableaux

Tableau 1. Rapports selon le type de perturbation.	29
--	----

Aperçu

Le présent document donne un aperçu de l'état des maladies et des insectes des arbres au Nouveau-Brunswick (N.-B.) en 2022; il souligne de nombreuses activités réalisées par la Section de la santé forestière (SSF) du ministère des Ressources naturelles et du Développement de l'énergie du Nouveau-Brunswick (ci-après appelé le « Ministère »), sans viser à expliquer en détail chacun des relevés effectués. Les lectrices et lecteurs peuvent communiquer avec le Ministère pour obtenir davantage de renseignements.

La surveillance des insectes nuisibles et des maladies se fait de plusieurs façons. De nombreux signalements sont reçus chaque année et plusieurs milliers d'observations sont effectuées, sur le terrain, avec des échantillons prélevés dans de nombreux cas. Le présent rapport s'intéresse aux ravageurs considérés comme présentant un risque pour les valeurs forestières du N.-B. Ces valeurs peuvent être économiques (p. ex. bois d'œuvre), environnementales (p. ex. perte d'habitats ou d'espèces en péril, perte de la séquestration du carbone) ou sociétales (p. ex. espèces ou lieux ayant une importance culturelle, perte récréative, etc.). Le rapport comprend notamment les espèces exotiques envahissantes ayant été décelées dans la province ou celles pour lesquelles l'entrée peut y devenir une menace. Souvent, les espèces envahissantes relèvent de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Le Ministère travaille en étroite collaboration avec l'ACIA sur bon nombre de ces dossiers, le cas échéant, mais il peut exercer un suivi des espèces envahissantes indépendamment de l'ACIA lorsque l'espèce n'est pas réglementée.

Introduction

La Section de la santé forestière est chargée de fournir des mesures précises de l'état actuel des ravageurs forestiers ainsi que l'interprétation de l'état futur des ravageurs forestiers et des risques qui y sont associés. Ces données permettent au Ministère de mieux prévoir l'état général de l'inventaire forestier et d'élaborer des stratégies d'intendance forestière plus fiables. Pour accomplir ces tâches, des relevés proactifs sont réalisés pour un nombre ciblé de ravageurs préoccupants, tandis que d'autres relevés réactifs sont entrepris, au besoin, pour les espèces moins prévisibles. Les techniques et l'intensité d'un relevé reflètent le niveau de risque associé à un ravageur donné à un moment déterminé. À titre d'exemple, une espèce connue pour avoir des effets graves et à grande échelle sur les forêts de conifères, comme la tordeuse des bourgeons de l'épinette (*Choristoneura fumiferana*) ou l'arpenteuse de la pruche (*Lambdina fuscellaria*), fait l'objet d'une surveillance intensive chaque année, et plusieurs grands travaux de relevé sont menés pendant toute la saison, tandis qu'un insecte pour lequel aucun antécédent des dommages importants n'est connu dans la région (p. ex. la tordeuse de pin gris [*Choristoneura pinus*]) sera surveillé seulement si des signes de dommages importants sont signalés. Dans le cas de certains ravageurs, des programmes annuels de surveillance sont bien établis; seuls des changements mineurs sont apportés à l'intensité ou à la technologie. Pour d'autres ravageurs (p. ex. rares ou nouveaux), les relevés seront souvent plus rudimentaires (p. ex. relevés aériens, signalements

du public). La surveillance générale de l'état des ravageurs forestiers est effectuée en collaboration avec les membres du personnel régional du Ministère, les membres de l'industrie forestière et le grand public; les observations fortuites sont souvent signalées au moyen du système de signalement des perturbations forestières du Ministère, accessible à l'adresse suivante : <https://dnr-mrn.gnb.ca/ForestHealth/MaintainReportData/Details.aspx>.



Image: Vue de la défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette prise lors du relevé aérien de 2021.
Référence photographique : Andrew Morrison

Perturbations forestières

Les perturbations forestières à grande échelle ont été détectées par l'analyse de détection de changement de l'imagerie satellite Sentinel2 et vérifiées par des relevés sur le terrain (figure 1). La défoliation causée par la livrée des forêts (*Malacosoma disstria*) dans la région de Miramichi a été la plus importante perturbation (~2100 ha), suivie par la défoliation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (~1200 ha). Une petite zone d'épinettes matures (~100 ha) présentant des signes de dégâts causés par le dendroctone de l'épinette (*Dendroctonus rufipennis*) a été incluse en 2022 - elle avait été observée depuis plusieurs années, mais n'avait pas été cartographiée auparavant.

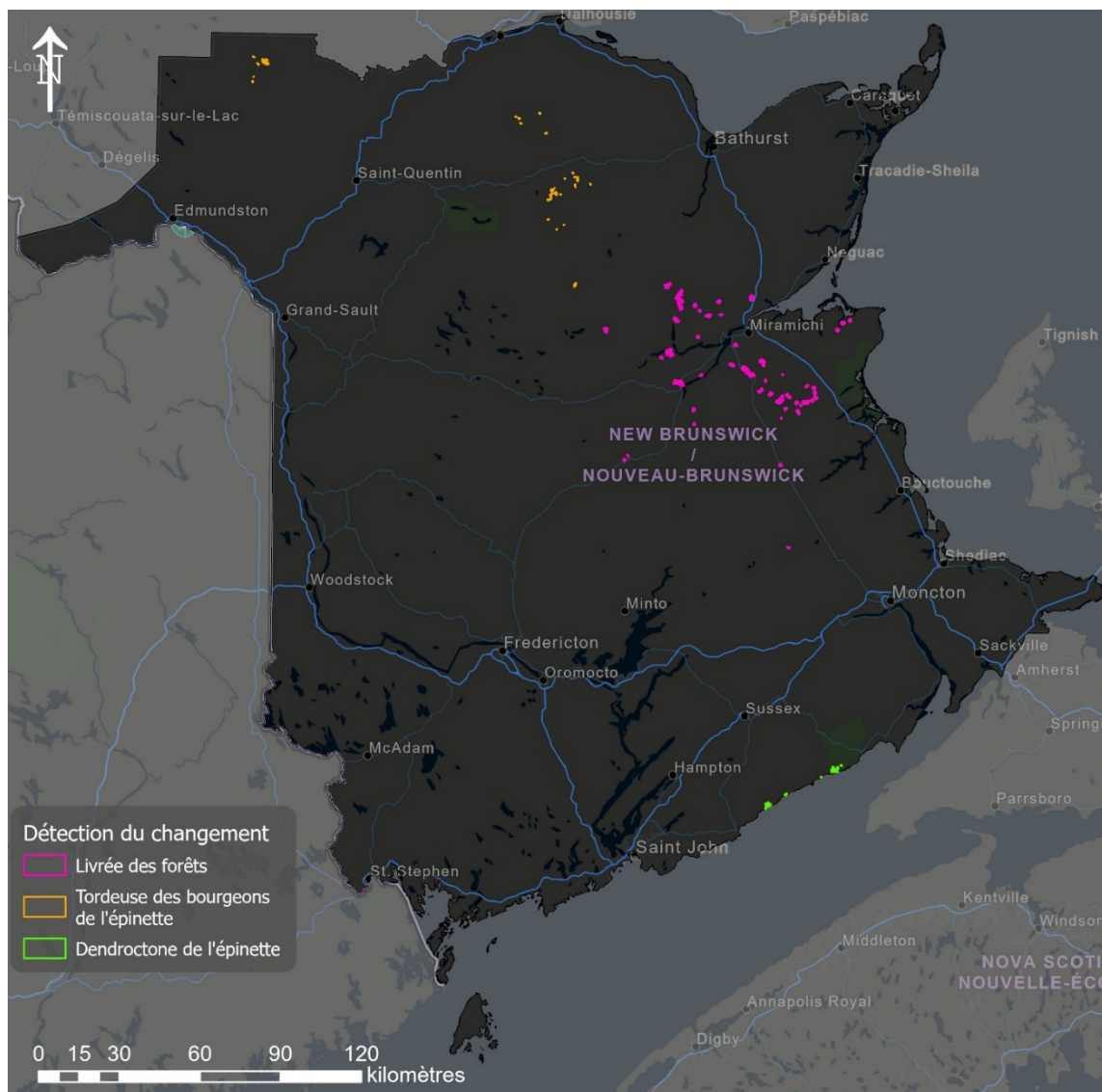


Figure 1. Détection de la défoliation via l'analyse de l'imagerie Sentinel2 en 2022.

Espèces indigènes préoccupantes

Tordeuse des bourgeons de l'épinette (*Choristoneura fumiferana*)

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est actuellement la principale menace qui pèse sur les forêts à dominance résineuse du Nouveau-Brunswick. Ce ravageur forestier, qui compte parmi les parasites les plus destructeurs en Amérique du Nord, se nourrit principalement de sapin baumier (*Abies balsamea*) et des conifères du genre *Picea*. On estime à quelque 3 G\$ les répercussions économiques d'un scénario d'infestation modéré de ce parasite pour l'industrie forestière. Il est donc essentiel de maîtriser les populations de ce ravageur pour réduire au minimum les pertes environnementales et économiques qui y sont associées. Depuis 2007, le Québec connaît une éclosion importante de TBE. Les rapports actuels estiment à ~9 M ha (en baisse par rapport à ~12,2 M ha en 2021) la défoliation au Québec. En comparaison, moins de 7 M ha de forêt (tous types confondus) sont touchés au Nouveau-Brunswick.

Le Ministère s'investit dans des travaux de recherche et de surveillance en collaboration avec le gouvernement fédéral, les provinces de l'Atlantique, les instituts de recherche, l'industrie forestière et les intervenants d'organisations non gouvernementales du milieu depuis 2014. L'objectif de cette collaboration, qui porte officiellement le nom de Partenariat pour une forêt en santé (PFS), est d'éviter une éclosion en mettant en œuvre la Stratégie d'intervention précoce (SIP). Cette approche proactive de la gestion de la TBE implique la détection et le traitement précoces de petites populations sources de TBE, réduisant préventivement ces populations à des niveaux inférieurs au potentiel d'éclosion. Une grande partie des données nécessaires à la mise en œuvre et à l'analyse de la stratégie sont générées par le suivi intensif effectué par le Ministère. L'année 2022 marquait la 9^e année du programme de recherche. Pour plus de renseignements sur le PFS et les projets de recherche de la SIP, consulter le site <https://partenariatforetsante.ca/>.

En 2022, ~15 000 ha de forêt d'épinettes/sapins ont été traités pendant la première semaine de juin. La taille et l'emplacement des zones de traitement ont été déterminés en fonction des résultats de l'échantillonnage des L2 en 2021.

À son stade adulte de vie, la TBE est un papillon de nuit. Le papillon de nuit en soi ne cause pas de dommages, mais il s'agit d'un stade de vie important à observer pour surveiller les événements migratoires ou pour identifier d'autres aspects à surveiller. Habituellement, le mouvement du papillon de nuit se fait sur de courtes distances (p. ex. entre des parcelles d'un même peuplement forestier), et parfois des événements migratoires à grande échelle surviennent sur de plus grandes distances, couvrant dans certains cas plusieurs centaines de kilomètres (p. ex. de la rive nord du fleuve Saint-Laurent à l'île de Terre-Neuve). Ces grands événements migratoires sont susceptibles d'impliquer le déplacement de millions de papillons de nuit, dont beaucoup sont des femelles pondueuses, dans de nouveaux habitats forestiers où elles peuvent déposer des milliards d'œufs, ce qui peut mener à l'établissement potentiel de nouvelles populations aux prises avec l'éclosion. Des scientifiques

continuent de mettre au point de nouveaux moyens concrets pour assurer le suivi de ces événements et ont déjà effectué, avec succès, un suivi des populations par radar. Jusqu'à ce que ces technologies soient pleinement développées, le Ministère surveille les changements dans le nombre de papillons de nuit par l'intermédiaire d'un réseau de pièges à phéromones à l'échelle de la province.

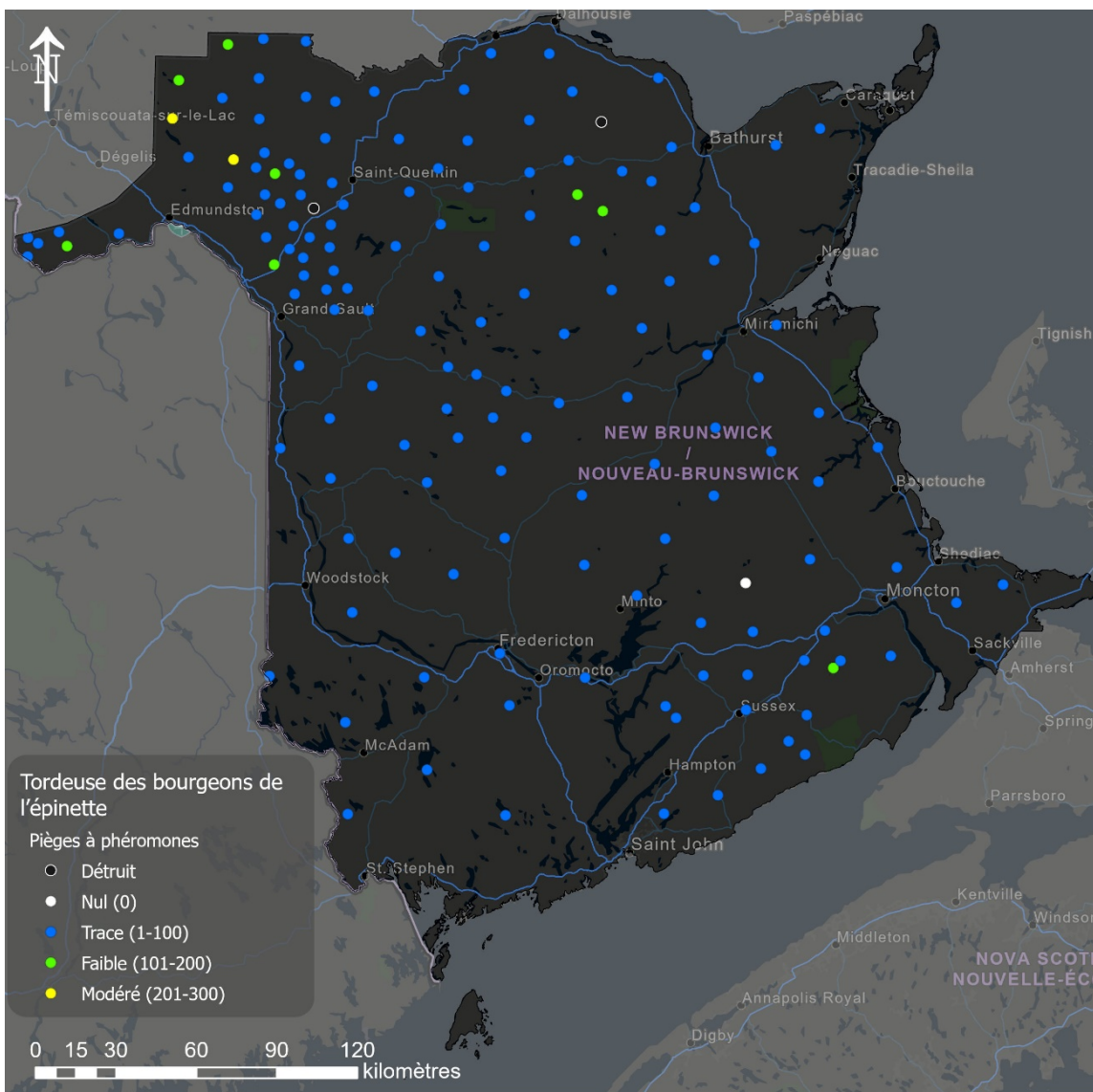


Figure 2. Résultats du relevé des pièges à phéromones pour la capture des papillons de tordeuse en 2022. La valeur de chaque parcelle ($n = 155$) représente la moyenne de trois pièges, sauf en présence de pièges endommagés ou détruits, auquel cas on a utilisé la moyenne des pièges restants.

Les pièges à phéromones de la tordeuse des bourgeons de l'épinette n'attirent que les papillons mâles; ils ne constituent donc pas une mesure réelle de la population. Cependant, il s'agit d'un indicateur utile des changements dans les tendances des populations qui permet de repérer efficacement les événements migratoires, si des pièges surveillés sont correctement placés en nombre suffisant. Au Nouveau-Brunswick, le réseau de pièges à phéromones de la TBE comprend 155 sites déterminés par le Ministère et les partenaires de l'industrie forestière (figure 2). À chaque site, trois pièges placés à environ 40 m d'écart sont suspendus avant le vol des papillons de nuit et sont recueillis après la fin de toute l'activité des papillons de nuit pour la saison.

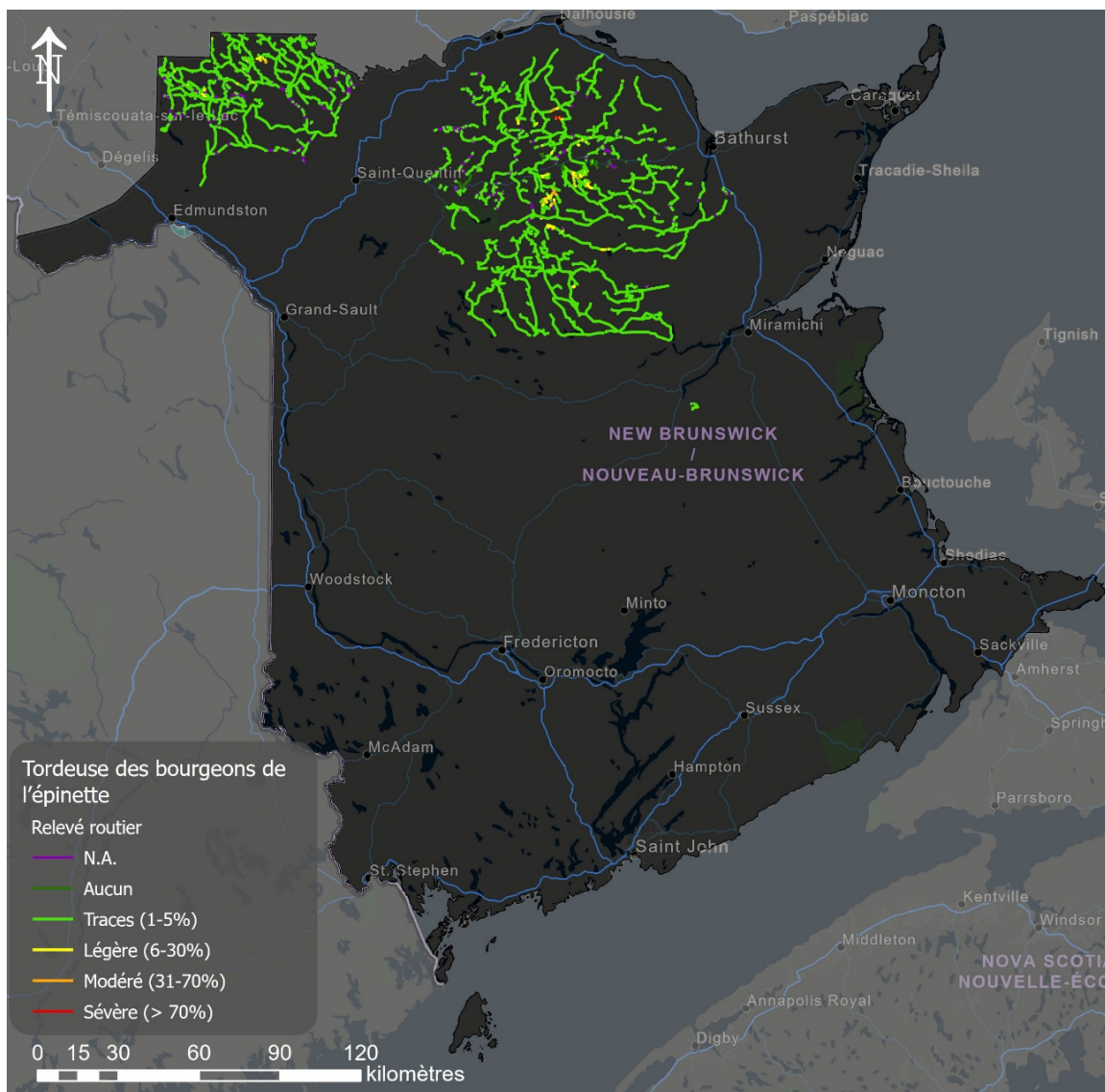


Figure 3. Résultats du relevé routier de 2022 de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Le nombre de papillons de nuit à l'échelle de la province a chuté annuellement depuis 2019. En 2022, le nombre de papillons de nuit a été le plus faible jamais enregistré depuis le début du programme de la SIP, la plupart des pièges comptant moins de 100 papillons en moyenne. Il y avait six parcelles (cinq dans le nord du N.-B. et une dans le sud du N.-B.) affichant des comptes faibles et seulement deux parcelles (nord-ouest du N.-B.) avec des comptes modérés (figure 2).

Pour la troisième année consécutive, il semble que la migration des papillons de nuit en provenance du Québec n'ait eu que peu ou pas d'incidence sur les pièges à phéromones du Nouveau-Brunswick.

La défoliation par la TBE est susceptible d'indiquer la croissance de la population, puisque les petites populations ne causent généralement pas assez de défoliation pour être détectées au moyen de méthodes de surveillance traditionnelles.

En 2022, le Ministère a eu recours à trois méthodes pour mesurer la défoliation causée par la TBE. La première était la détection du changement de défoliation par imagerie satellite Sentinel2 décrite dans le rapport de 2021. L'imagerie satellite a donné de meilleurs résultats que le relevé aérien utilisé précédemment; le Ministère n'a donc pas eu recours à ce dernier en 2022. La deuxième méthode est le relevé routier de la défoliation. Ces opérations de relevé appuyaient le travail de Sentinel2 et visaient, en 2022, des zones où les observations de Sentinel2 devaient être validées par des données de terrain. La troisième méthode consistait à recueillir des données sur la défoliation pendant les relevés L2. Ces trois méthodes sont décrites plus en détail dans le rapport de 2021.

Le relevé Sentinel2 a recours à des images acquises entre le 3 et le 15 juillet 2022. Il a permis d'identifier ~1200 ha de défoliation, en grande partie modérée (c.-à-d. une perte de 30 à 70 % des aiguilles) (figure 1). Dans le cadre du relevé routier (figure 3), ~3300 km ont été examinés pour valider les emplacements généraux de défoliation causée par la TBE détectés avec Sentinel2 (figure 1). Enfin, la défoliation du feuillage de l'année en cours prise aux emplacements d'échantillonnage L2 (figure 4) a indiqué une empreinte de défoliation comparable à celle du relevé routier (figure 3). L'interprétation globale de la défoliation à travers ces relevés indiquait une réduction significative de l'empreinte globale et de l'intensité de la défoliation par rapport à 2021.

Bien que la défoliation soit un indicateur clair de l'activité des tordeuses, des événements de mortalité importants peuvent survenir entre le stade d'alimentation qui provoque la défoliation et la prochaine génération qui alimentera la saison suivante. La prédation, le parasitisme, la perte d'habitat et les pesticides sont autant de sources de déclin de la population qui peuvent se traduire par un site fortement défolié n'ayant plus de population à nourrir (ou à traiter) l'année suivante. La principale source de données du Ministère sur la population de TBE provient du relevé des larves de deuxième stade (L2). À ce stade immature, la TBE hiverne dans un état dormant sur les branches de l'espèce hôte. Un relevé des L2 est effectué annuellement, de la mi-août à la mi-novembre. En collaboration avec des partenaires de l'industrie (Acadian Timber Corp, AV – Group NB Inc., Interfor Inc., J.D. Irving Limited et Twin Rivers Papers), Parcs Canada (Parc national Fundy) et le personnel régional du Ministère, 5730 branches (de 1910 sites) ont été recueillies à l'échelle de la province en 2022 (figure 5). Chaque branche a été traitée ou « lavée » pour extraire et dénombrer les L2 hivernantes. Les données sont ensuite utilisées pour

prévoir les populations de TBE pour l'année suivante et pour soutenir la Stratégie d'intervention précoce (SIP).

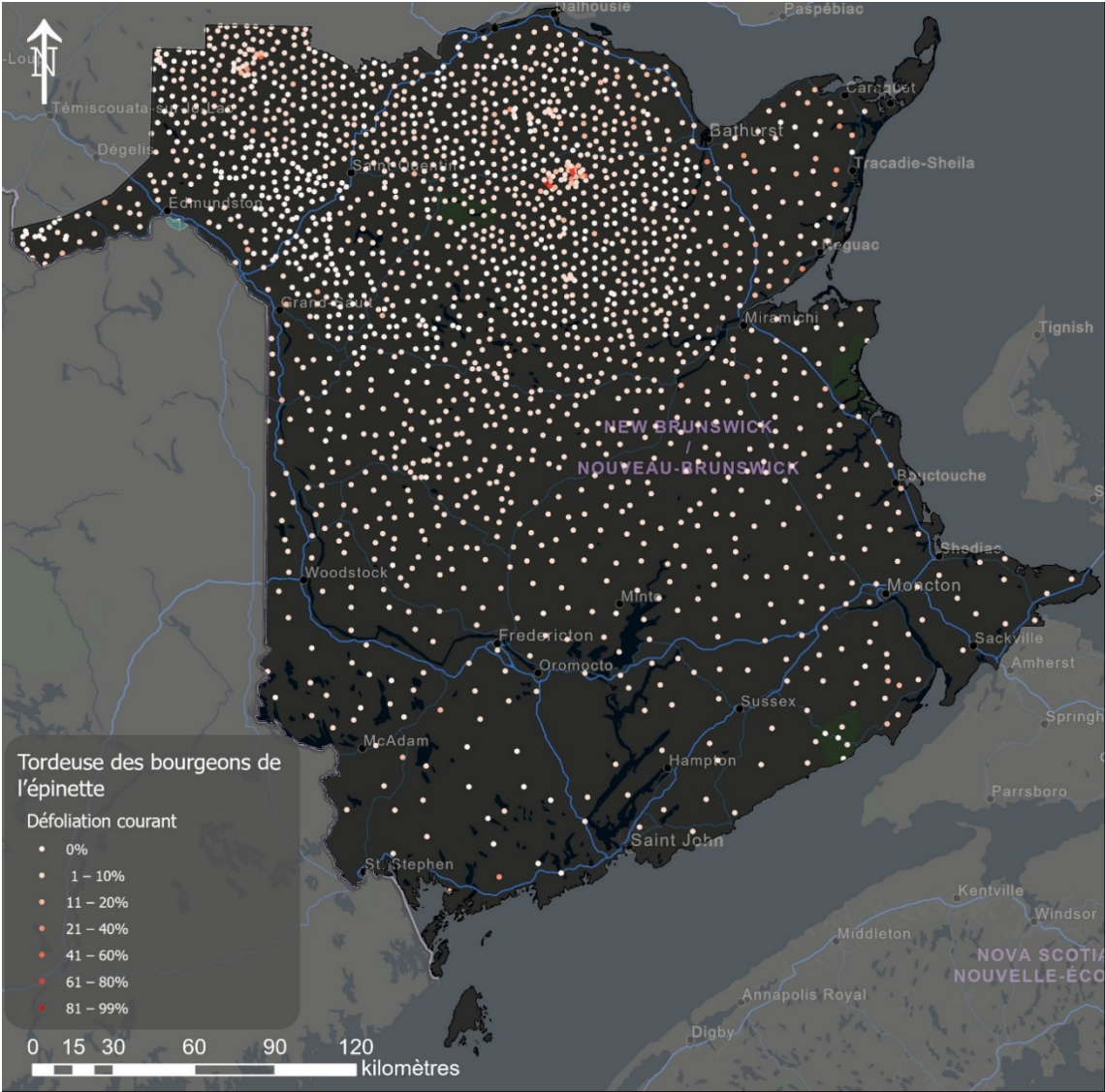


Figure 4. Estimations de la défoliation observée lors du relevé L2 de 2022.

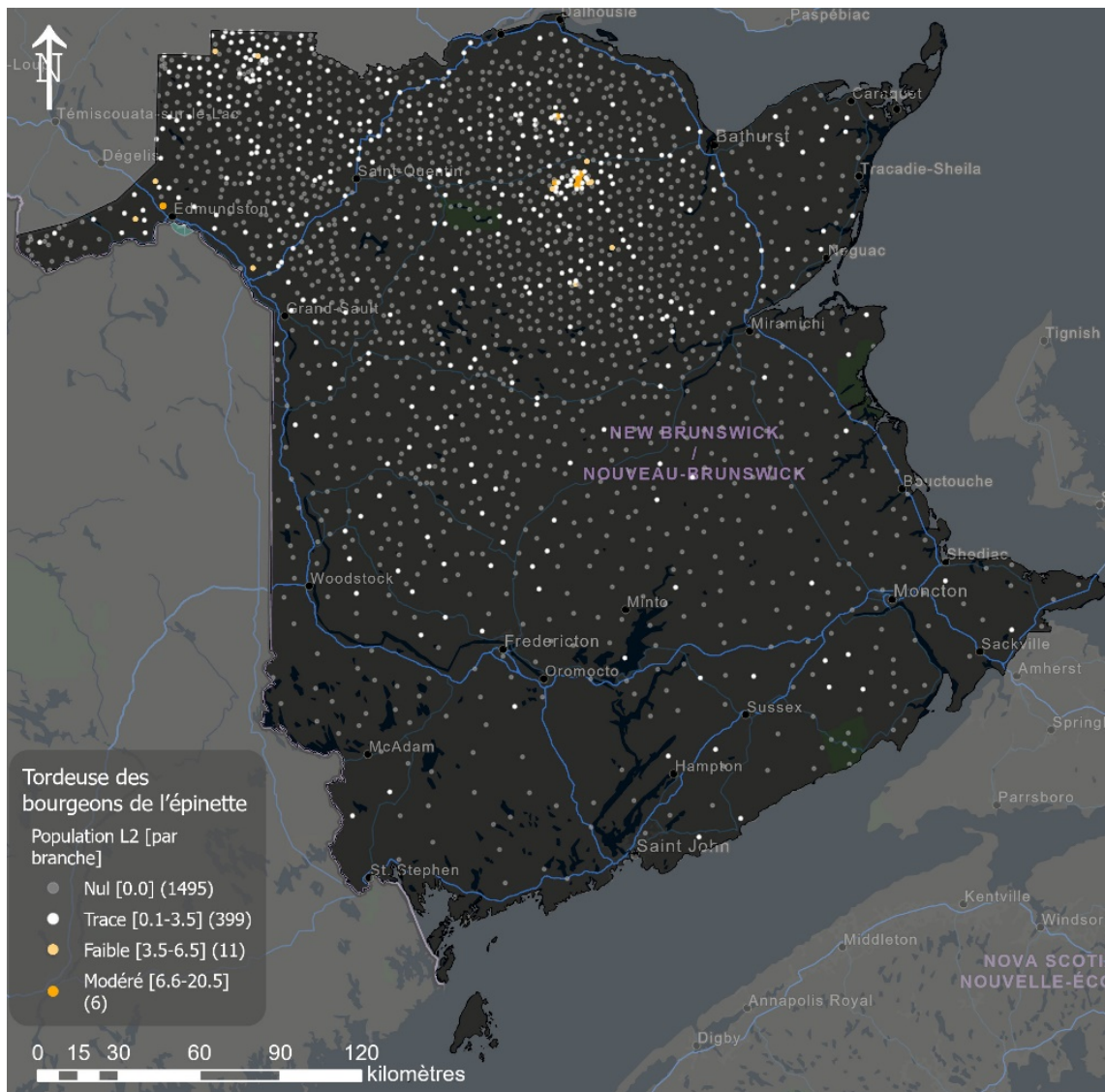


Figure 5. Résultats du relevé des larves de deuxième stade (L2) de tordeuse des bourgeons de l'épinette en 2022. La valeur de chaque parcelle (n=1910) représente le nombre moyen de L2 relevés sur trois branches de 75 cm de longueur situées à mi-couronne d'un sapin baumier ou d'une épinette.

Les résultats du relevé des L2 de 2022 indiquent un déclin prononcé des populations de tordeuses par rapport à 2021. Une baisse similaire a été observée en 2018 et 2021. Cette baisse a été observée à l'échelle régionale, les L2 dénombrées ayant chuté dans toute la province ainsi que dans certaines parties du Québec. Les chercheurs du programme du PFS évaluent actuellement les données pour déterminer la cause de ce déclin. Quelle qu'en soit la cause, le programme de la SIP du Nouveau-Brunswick en a profité. Les populations survivantes se sont rétractées dont les trois grappes isolées sont situées près de Caribou Depot, près de la Première Nation de Moose Meadows et près d'Edmundston. Par conséquent, on estime que le programme de traitement sera appliqué à moins de ~1 500 ha en 2023.

Pour plus de renseignements et pour des mises à jour sur les produits, les taux d'application et les stratégies de traitement, veuillez suivre le lien vers le PFS fourni dans l'introduction.

Arpenteuse de la pruche (*Lambdina fiscellaria*)

L'arpenteuse de la pruche est un ravageur causant principalement la défoliation du sapin baumier dans l'Est du Canada. Bien que les infestations de ce ravageur soient rares au Nouveau-Brunswick, l'insecte a présenté des cycles d'infestation éruptive se manifestant par une augmentation abrupte de la densité de la population et causant une mortalité importante dans l'intervalle de un à trois ans suivant, avant de décliner à nouveau rapidement. À l'aide d'une approche comparable à celle utilisée pour la TBE, la SSF et J.D. Irving Limited ont mis sur pied un réseau de pièges à phéromones pour surveiller les changements dans les populations de papillons mâles.

En 2022, le réseau était composé de 51 pièges (un par site) (figure 6) concentrés uniquement dans les zones où les populations étaient historiquement élevées. Il s'agit d'une réduction de 138 pièges par rapport à la saison précédente. La réduction des efforts de surveillance a été décidée à la suite d'une tendance à la baisse du nombre moyen de papillons observée pendant trois ans.

Une moyenne de 58 papillons par piège a été enregistrée, le nombre le plus élevé étant de 221 papillons dans un piège au nord de Summit Depot. Comme indiqué dans les rapports précédents, il faut compter 700 arpenteuses par piège avant d'entreprendre des relevés de suivi.

Les populations de l'arpenteuse de la pruche demeurent à l'état endémique et aucune défoliation n'est prévue en 2023.

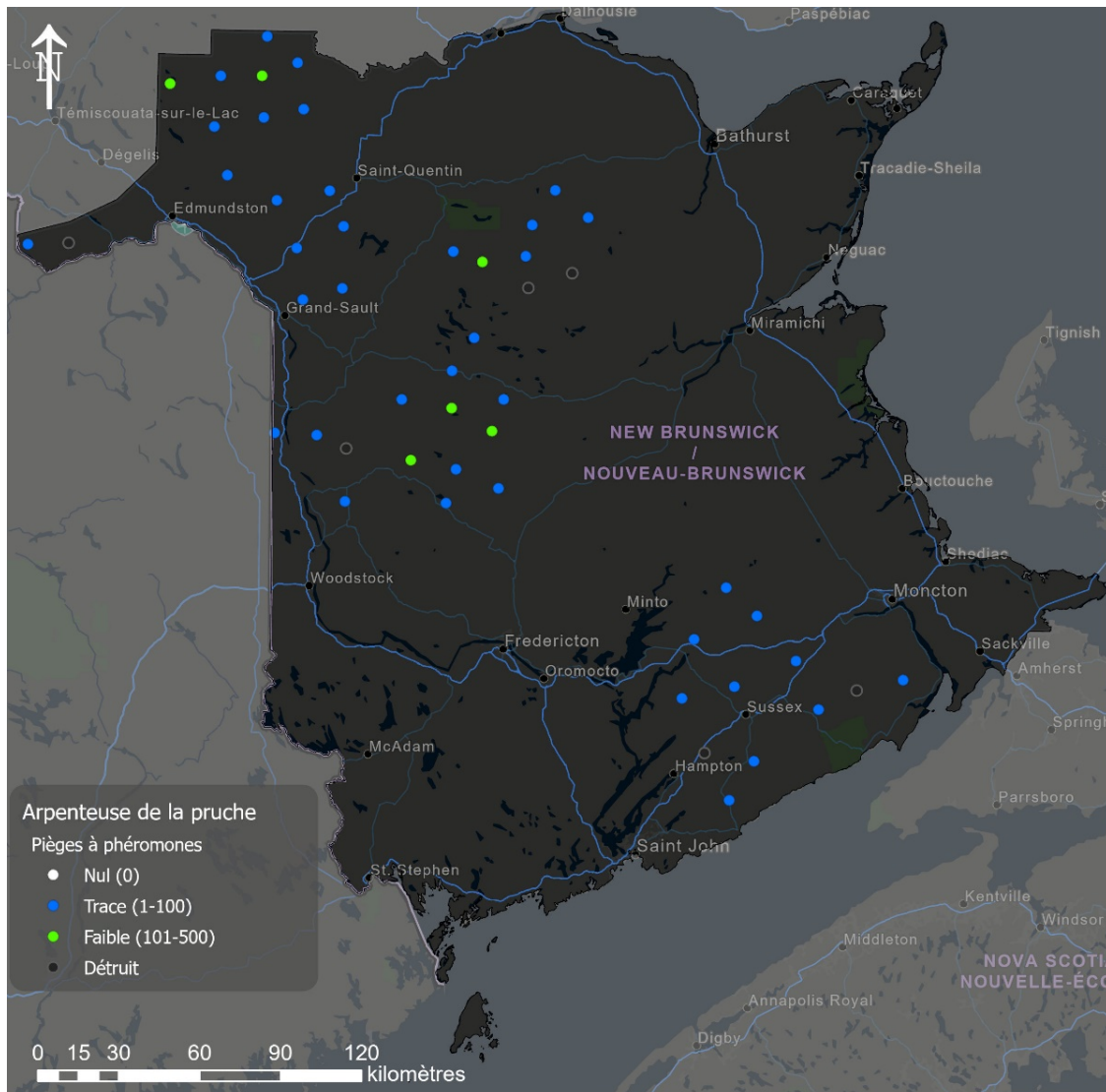


Figure 6. Résultats du programme conjoint de surveillance de l’arpenteuse de la pruche de la SSF et de J.D. Irving Limited à l’aide de pièges à phéromones. Les pièges compromis (p. ex. endommagés ou trouvés par terre) sont signalés comme étant détruits. Le nombre de pièges a été réduit à 51 en 2022 - comparativement à 189 en 2021.

Complexe de mineuses des feuilles du thuya (*Argyresthia* spp.)



Image: Thuyas en déclin (couleur rougeâtre-brunâtre) dans un peuplement mixte sain à tout autre égard. Référence photographique : Richard Hall

En 2020, le Ministère a reçu de nombreux signalements de thuyas occidentaux (*Thuja occidentalis*) présentant une santé déclinante. Les relevés routiers et l'examen des échantillons de branches ont révélé la présence de trois espèces de micropapillons : la mineuse verte du thuya (*Argyresthia aureoargentella*), la mineuse canadienne du thuya (*A. canadensis*) et la mineuse du thuya (*A. thuiella*). Ces papillons font partie d'un groupe qui se nourrit du thuya et qui est généralement désigné sous le nom de complexe de mineuse du cèdre (CMC). Le dernier signalement de ce complexe au Nouveau-Brunswick remonte à 1999. Il avait causé à l'époque des dommages à environ 40 000 ha de thuyas, principalement dans le sud de la province.

Des relevés routiers ont été menés en 2022, pour une troisième année consécutive (figure 7). Les rapports préliminaires suggèrent que le nombre d'arbres endommagés par le CMC a augmenté depuis

2021. Par conséquent, le relevé du CMC de 2022 est retourné à une superficie comparable à celle du relevé de 2020. Les thuyas étaient présents sur ~16 % des ~1900 km de route parcourus et ~84 % de ces arbres avaient été endommagés par le CMC. Les dommages les plus évidents ont été signalés dans la région sud-ouest, mais certains dommages étaient évidents dans la plupart des zones où le thuya était présent, ce qui représente une augmentation par rapport aux observations de 2020 (51 %) et de 2021 (37,5 %). La surveillance du CMC se poursuivra en 2023.

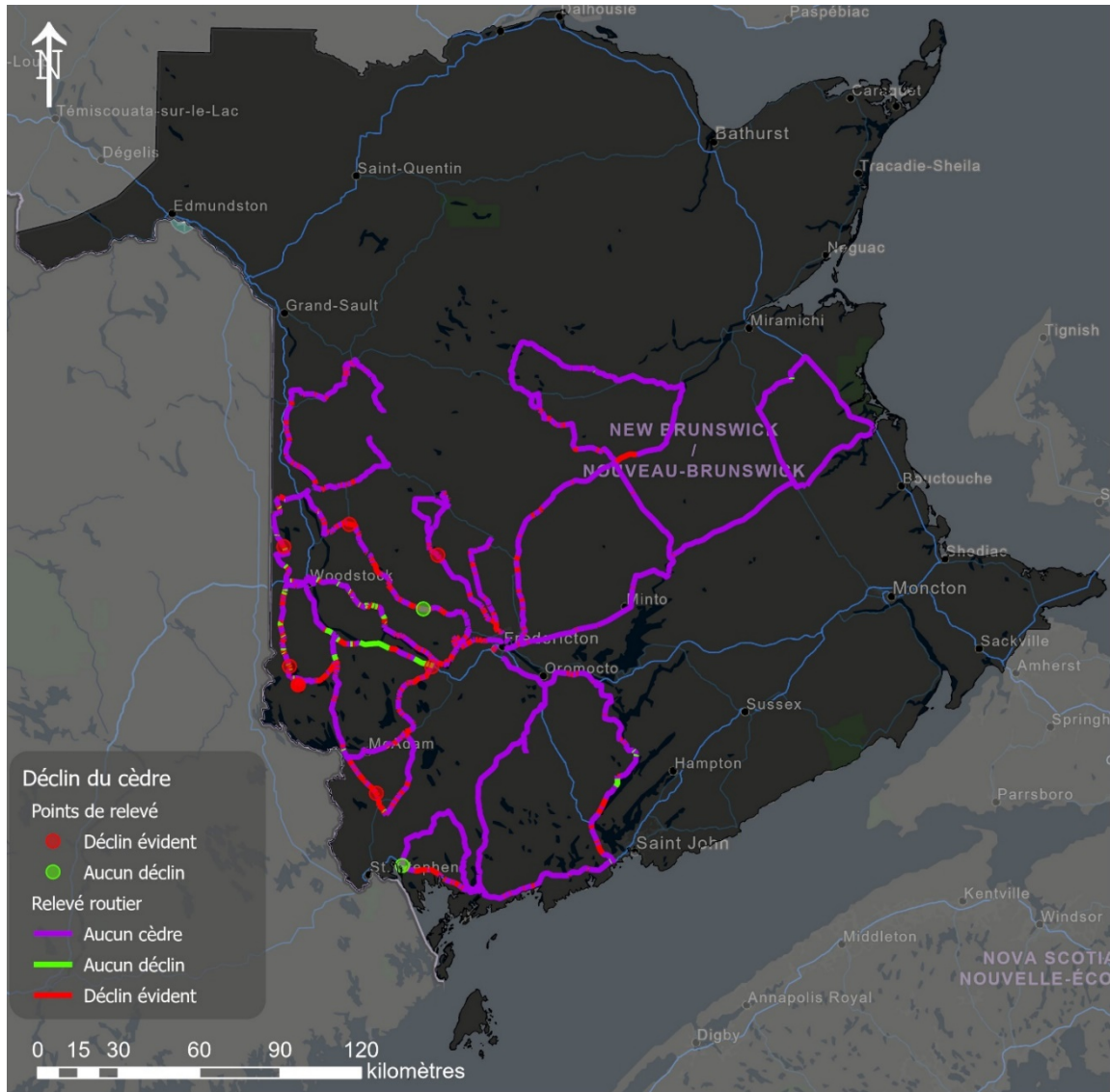


Figure 7. Résultats du relevé au sol de 2022 sur le déclin du thuya.

Livrée des forêts (*Malacosoma disstria*)



Image: La livrée des forêts a défolié des feuillus dans un peuplement mixte. Référence photographique : Dave Niblett

La livrée des forêts est un défoliateur très répandu du peuplier (*Populus* spp.) et d'autres feuillus; elle défolie périodiquement des millions d'hectares en Amérique du Nord. Les deux dernières grandes épidémies au N.-B. (1979 à 1984; 1991 à 1996) avaient atteint respectivement 1,4 M et 0,4 M d'hectares. Ces chenilles – dont les larves deviennent très mobiles et se déplacent massivement sur le sol à la recherche d'autres arbres à attaquer – sont souvent dites « légionnaires ». Parfois, l'abondance de larves rampant sur les surfaces d'édifices et d'autres propriétés devient une nuisance.

En 2022, ~2100 ha de forêt de feuillus dans la région de Miramichi ont été défoliés par la livrée des forêts (figure 1). Bien que les dommages ne soient pas actuellement une préoccupation en matière de mortalité, le Ministère continuera à surveiller la défoliation de la livrée des forêts au cours de la saison 2023, lorsqu'elle deviendra à nouveau une nuisance pour les propriétaires fonciers.

Espèces exotiques (non indigènes)

Les espèces exotiques sont des organismes que l'on retrouve à l'extérieur de leur aire de répartition naturelle. Ces organismes sont également dits « non indigènes ». Si l'une de ces espèces a la capacité de modifier les écosystèmes locaux, comme un ravageur (p. ex. en tuant des arbres) ou comme une espèce entrant en concurrence avec les espèces locales, elle est réputée constituer une espèce « envahissante ». Leur voie d'établissement varie, mais souvent elles sont initialement transportées par voie de déplacement humain. C'est pourquoi l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) joue un rôle de chef de file dans la surveillance et l'établissement de règlements concernant bon nombre de ces espèces.

Agrile du frêne (*Agrilus planipennis*)



Image: Un piège à prisme vert accroché à la canopée d'un frêne. Ces pièges servent à surveiller la présence de l'agrile du frêne. Référence photographique : Eric Knopf

C'est en 2002, au Michigan et en Ontario, que la présence extrêmement destructrice de l'agrile du frêne originaire d'Asie a d'abord été décelée en Amérique du Nord. Depuis, il s'est propagé sur tout le continent, tuant des millions de frênes (*Fraxinus* spp.). L'agrile du frêne a été détecté pour la première fois au Nouveau-Brunswick en mai 2018 près d'Edmundston. Sa présence a été confirmée à Oromocto et à Moncton en 2019. Une zone réglementée a été établie pour inclure les comtés de Victoria, Carleton, York, Sunbury, Queens, Kings, Westmorland et Albert (consulter la [page de l'ACIA sur l'agrile du frêne](#) pour les derniers renseignements sur les zones réglementées et le règlement). Une fois qu'un comté est

réglementé, l'ACIA ne surveille plus activement le ravageur dans cette région, car il est considéré comme établi. Toutefois, le Ministère continue de collaborer avec l'ACIA pour surveiller l'agrile du frêne dans ces zones afin de ralentir sa propagation et de réduire ses dommages. En février 2021, l'agrile du frêne a été confirmé à Fredericton. Cette zone était auparavant réglementée et aucune nouvelle mesure n'a donc été prise à ce jour.

En 2022, le personnel de la SSF a déployé 39 pièges à phéromones pour l'agrile du frêne, principalement le long de la vallée de la rivière Saint John (figure 8). Les usines de matériaux de bois qui transforment du frêne ainsi que des sites ayant une valeur éducative ont également été inclus dans le relevé. Le personnel du Ministère a inspecté 59 peuplements de feuillus dans l'ensemble du Nouveau-Brunswick (figure 9). Le Ministère n'a détecté aucun nouveau site en 2022 à la suite de l'un ou l'autre des relevés. Les efforts de surveillance se poursuivront en 2023.

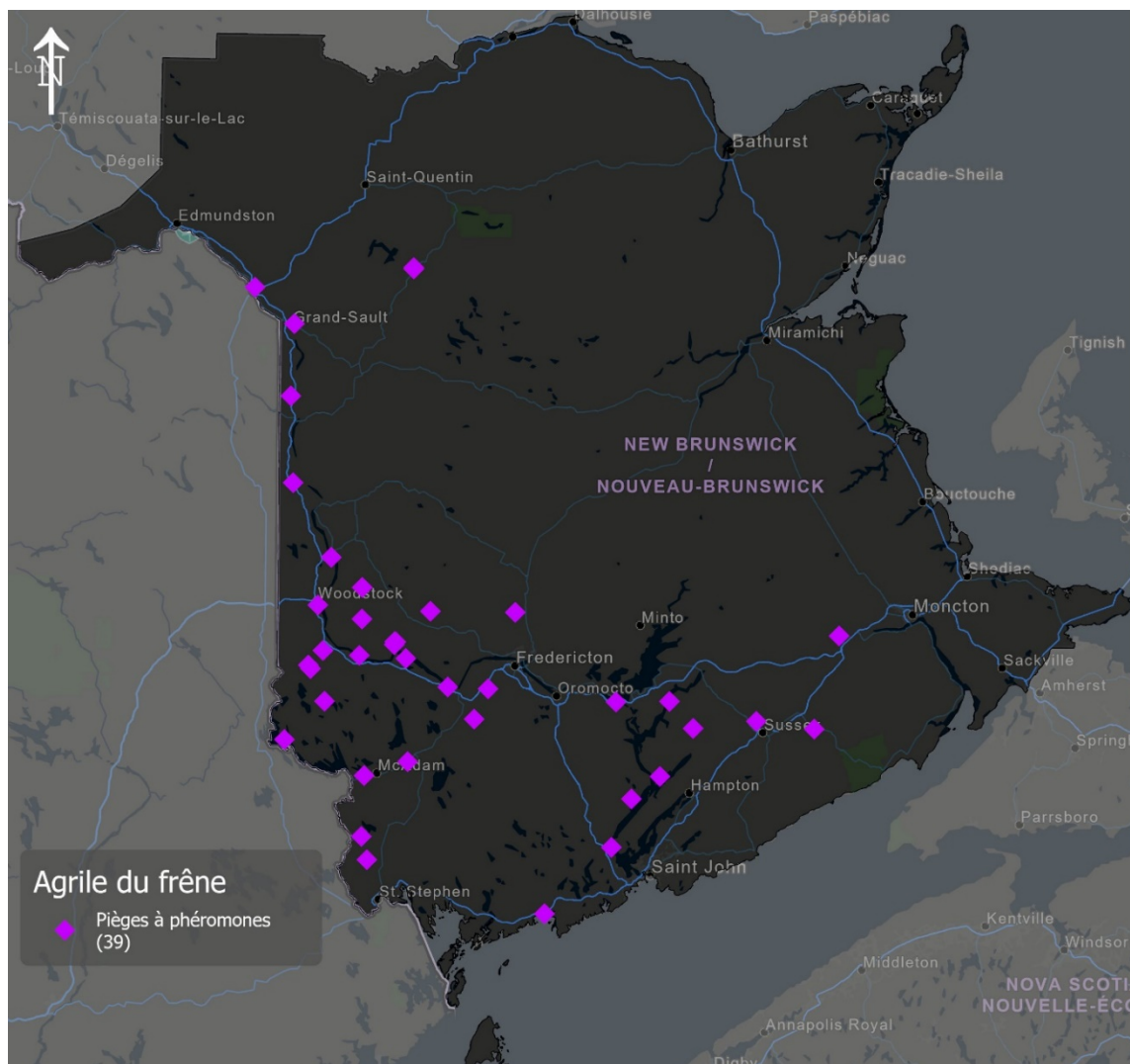


Figure 8. Emplacements des pièges à phéromones pour l'agrile du frêne en 2022.

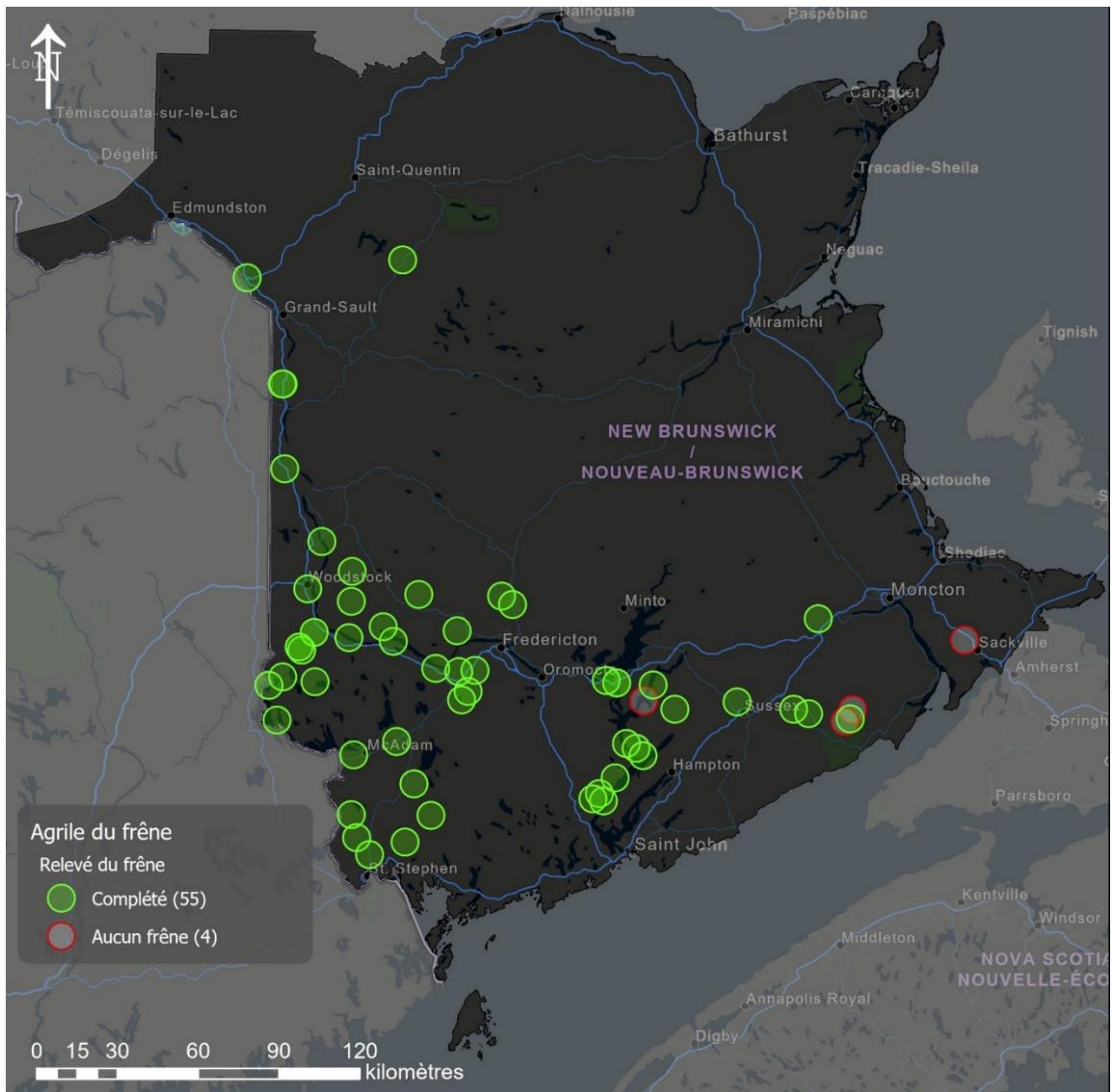


Figure 9. Emplacement des relevés des peuplements de frêne en 2022. Les sites sont surveillés pour déceler les signes de déclin ou de stress qui pourraient être attribuables à l'agrile du frêne.

Cul-brun (*Euproctis chrysorrhoea*)



Image: Cocon hivernal de papillons de cul-brun. Référence photographique : Doug Winter

Originare d'Europe, le cul-brun a été introduit au Massachusetts dans les années 1890. Au début du 20^e siècle, au plus fort de l'éclosion, les populations de cul-brun se sont répandues dans tout le Nouveau-Brunswick. Depuis l'effondrement des populations, la plupart d'entre elles sont généralement situées sur la côte du Maine; cependant, au cours de la dernière décennie, on a signalé qu'elles s'étendaient vers le nord et, en 2022, des relevés menés par l'État ont indiqué que les populations s'étendaient (~81 000 ha), notamment à l'intérieur des terres, dans des zones aussi rapprochées qu'à 60 km de la frontière avec le Nouveau-Brunswick. Au stade larvaire, le papillon est couvert de petits poils renfermant une toxine. Lorsque ces poils entrent en contact avec la peau, ils peuvent causer de graves irritations cutanées et des dermatites. Les poils peuvent facilement être transportés dans l'atmosphère et être inhalés. Lorsque cela se produit, de graves difficultés respiratoires ne sont pas inhabituelles. Les larves hivernent dans un nid (cocon hivernal) au sommet d'espèces de feuillus et d'arbustes. Ce nid peut facilement être observé les jours ensoleillés, après la chute des feuilles, à l'automne et avant les pousses foliaires, au printemps.

Le papillon de cul-brun n’avait pas été détecté au Nouveau-Brunswick depuis l’éclosion précédente, mais en 2018, un papillon de nuit isolé a été photographié dans la province, près de Cormierville. Cette observation a été rapportée par un membre du public sur le site « iNaturalist ». Un examen plus approfondi de ce site Web par le personnel de la SSF a révélé des observations du cul-brun au Nouveau-Brunswick à partir de 2017. Depuis lors, d’autres spécimens adultes du cul-brun ont été observés au Nouveau-Brunswick comme suit : Parc national Fundy, Alma (2017); Cormierville (2018); Midland, Seal Cove (2019); Hartland (2020); Salisbury, Cormierville, Rothesay et Fredericton (2021); et Fredericton (2022). L’observation de spécimens du cul-brun a également été signalée en Nouvelle-Écosse et dans l’est du Maine, près de la frontière avec Nouveau-Brunswick.

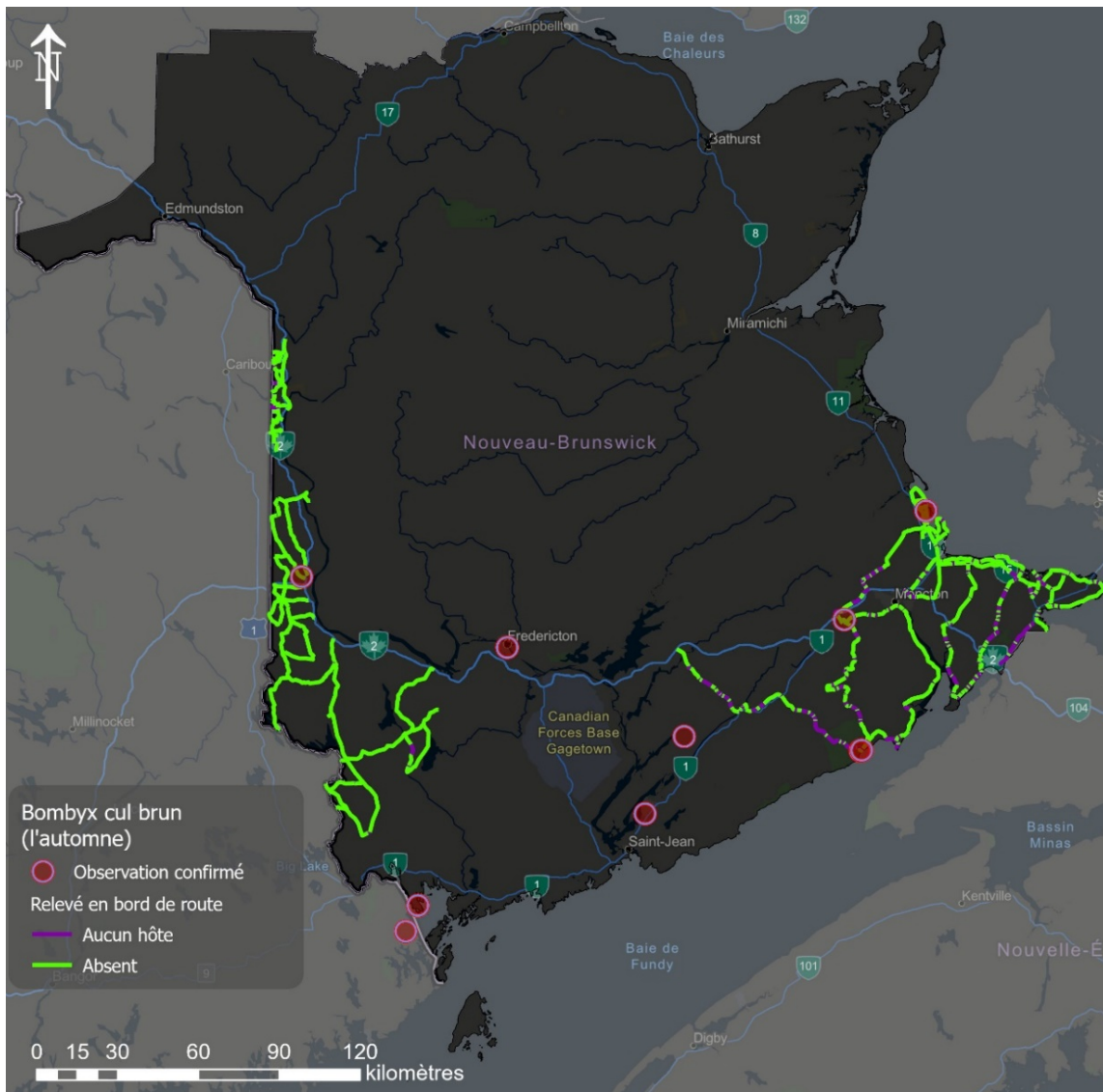


Figure 10. Relevé routier de papillons culs-bruns de l’automne 2021.

La surveillance du cul-brun par le Ministère consistait en des relevés visuels routiers des cocons d’hiver. Les relevés sont effectués à l’automne et au printemps suivant pour coïncider avec le stade d’hivernation du cul-brun. Le relevé d’automne, mené en novembre 2021 (figure 10), couvrait 2 100 km de routes, et le relevé du printemps, en avril 2022 (figure 11), couvrait 635 km de routes. La durée du relevé du printemps a été limitée en raison des mesures associées à la COVID-19 mises en œuvre au début de 2022. Aucun cocon hivernal n’a été observé au cours de l’un ou l’autre des relevés, mais la détection continue de papillons adultes (via iNaturalist) indique la possibilité de populations viables de cul-brun dans la province.

Le relevé d’automne 2022, pour la prochaine génération de cul-brun, a débuté en novembre 2022. Ce relevé sera inclus dans le rapport de 2023.

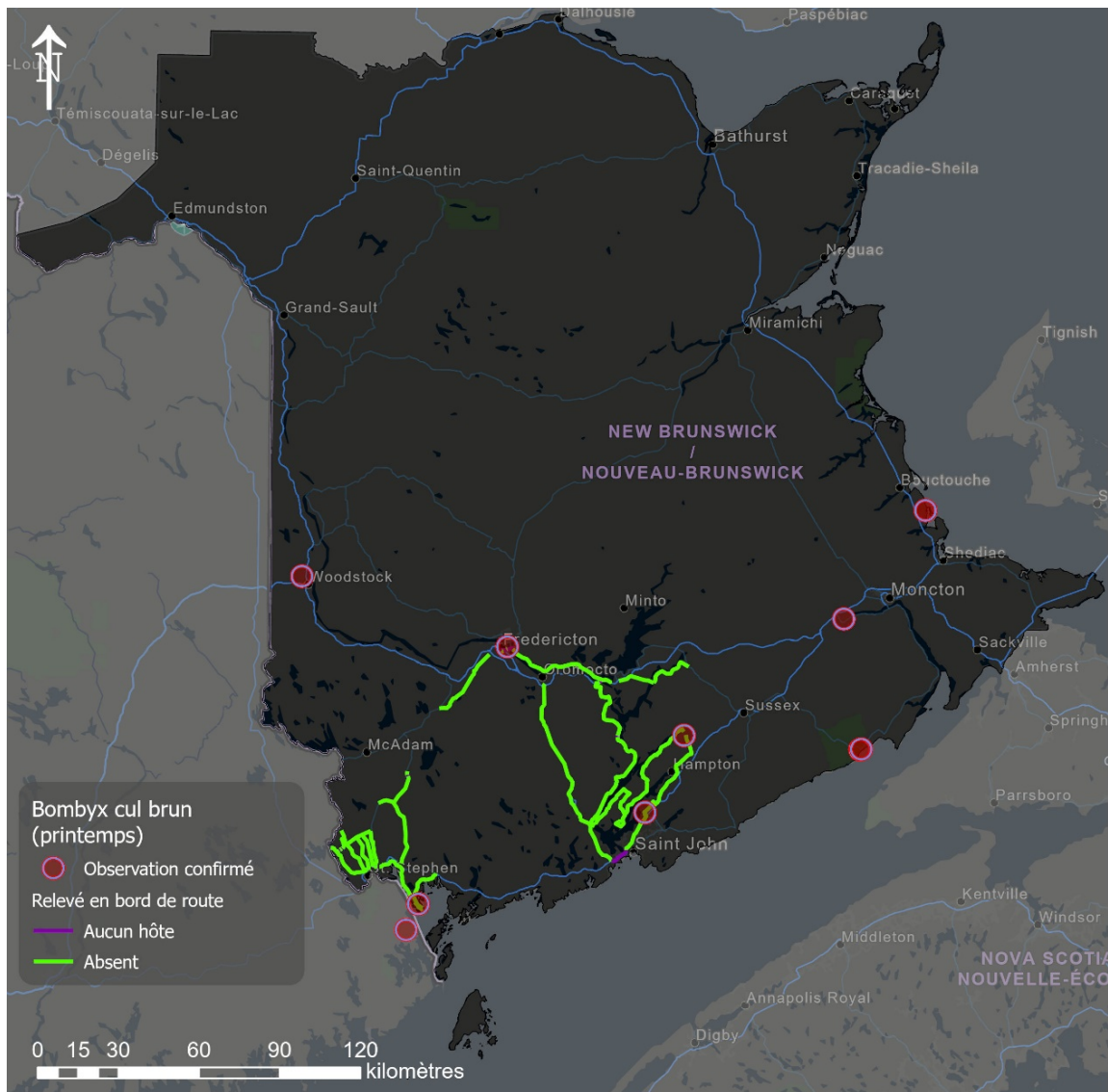


Figure 11. Relevé routier de papillons culs-bruns du printemps 2022.

Autres espèces non indigènes observées

Charançon du hêtre (*Orchestes fagi*)

Le charançon du hêtre (aussi appelé orcheste du hêtre) est un ravageur du hêtre (*Fagus spp.*). Détecté pour la première fois au Canada en 2012 à Halifax, en Nouvelle-Écosse, le coléoptère s'est depuis propagé et a été observé au Cap-Breton, à Digby et à Bridgewater. Il a été détecté pour la première fois à l'Île-du-Prince-Édouard en 2021 et s'est depuis propagé à plusieurs endroits dans l'est de la province. Il est commun et peu préoccupant en Europe, son continent d'origine. En Amérique du Nord, il entraîne une grave défoliation chez le hêtre à grandes feuilles (*Fagus grandifolia*). En septembre 2020, la présence présumée de l'orcheste du hêtre a été signalée pour la première fois à Sackville, au Nouveau-Brunswick. Aucune autre détection n'a été signalée au N.-B. depuis lors. L'ACIA continue de surveiller la présence du charançon du hêtre au Nouveau-Brunswick. L'insecte reste actuellement sur la liste d'espèce de surveillance du Ministère.

Puceron lanigère de la pruche (*Adelges tsugae*)

Le puceron lanigère de la pruche est un ravageur envahissant causant de graves dommages aux peuplements de pruches de l'Est (*Tsuga canadensis*). Il est bien établi dans l'est des États-Unis et, dans les dernières années, la Nouvelle-Écosse a vu une population s'établir et proliférer dans la partie sud de son territoire. À ce jour, rien n'indique que l'espèce est présente au Nouveau-Brunswick. Au début de 2022, le personnel de la SSF a visité 39 peuplements de pruches, principalement dans le sud-ouest de la province (figure 12). Tous les sites visités ont confirmé l'absence de puceron lanigère de la pruche, bien que six sites n'aient pas été entièrement sondés en raison du manque de matériel hôte approprié. Les efforts de surveillance se poursuivront en 2023.

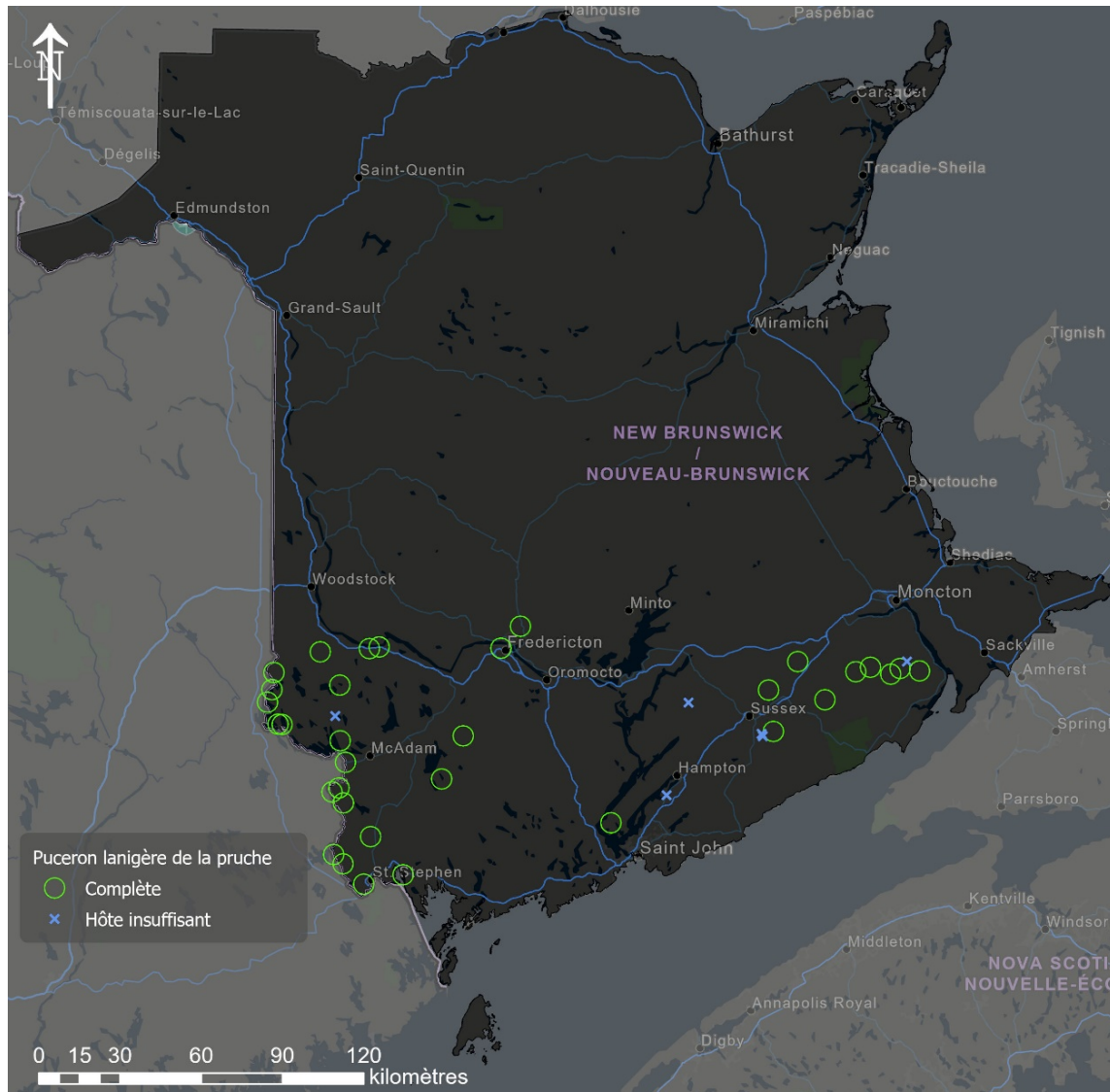


Figure 12. Lieu des relevés de 2022 du puceron lanigère de la pruche au Nouveau-Brunswick.

Dendroctone méridional du pin (*Dendroctonus frontalis*)

Le dendroctone méridional du pin est un scolyte qui infeste les pins. Il s'agit de l'un des ravageurs les plus destructeurs des forêts de pins du sud.

Le dendroctone méridional du pin est originaire du sud-est des États-Unis, mais a étendu son aire de répartition le long de la côte est ces dernières années et a été récemment détecté dans l'État du Maine. La hausse extrême des températures hivernales a très probablement contribué à cette expansion.

En collaboration avec l'ACIA, des pièges à phéromones à dendroctone méridional du pin ont été placés à dix endroits dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick (figure 13) en 2022. Aucun dendroctone méridional du pin n'a été détecté, mais les efforts de surveillance se poursuivront en 2023.

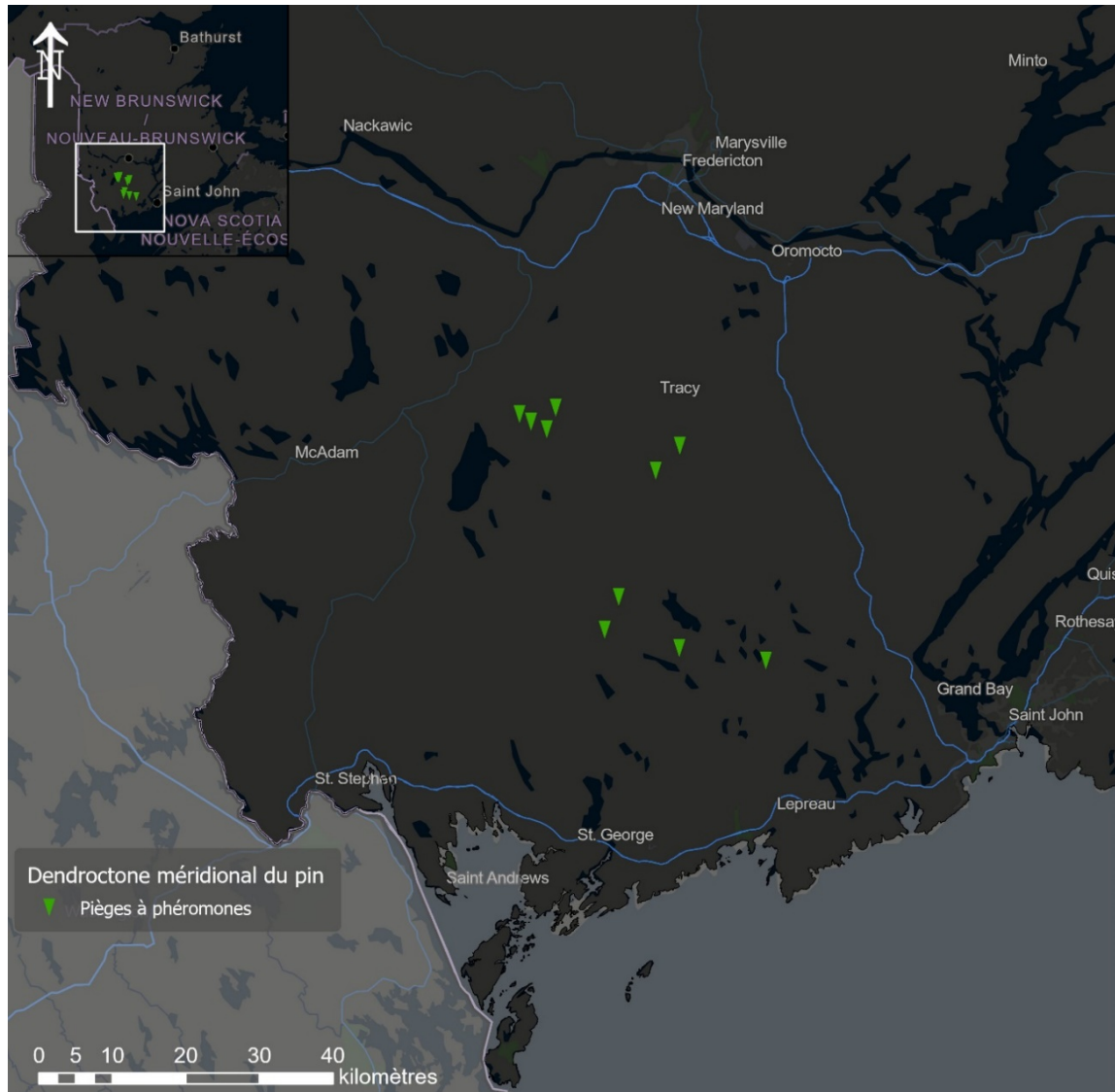


Figure 13. Emplacement des pièges à phéromones à dendroctones méridionaux du pin au Nouveau-Brunswick en 2022.

Système de signalement des perturbations forestières

Le système de signalement des perturbations forestières est un outil de surveillance important qui sert à repérer les menaces émergentes et potentielles pour les ressources forestières du Nouveau-Brunswick. Il comporte deux volets : un site Web public de signalement et un système de signalement interne du Ministère. Il propose des statistiques sommaires sur les signalements par région, par date, par type de terrain et par agent de perturbation.

En 2022, 905 signalements ont été soumis - la majorité par des agents régionaux, entre mai et septembre (figure 14). Les demandes de renseignements sur des espèces par téléphone ou par courriel n'ont pas été enregistrées dans le système.

La plupart des signalements acheminés provenaient de forêts publiques (73 %), 17 % de propriétaires privés et 10 % de tenures industrielles (figure 15). Les signalements visaient en majeure partie des peuplements résineux (51 %), suivis de peuplements mixtes (33 %), de peuplements feuillus (15 %) et « autres » (1 %).

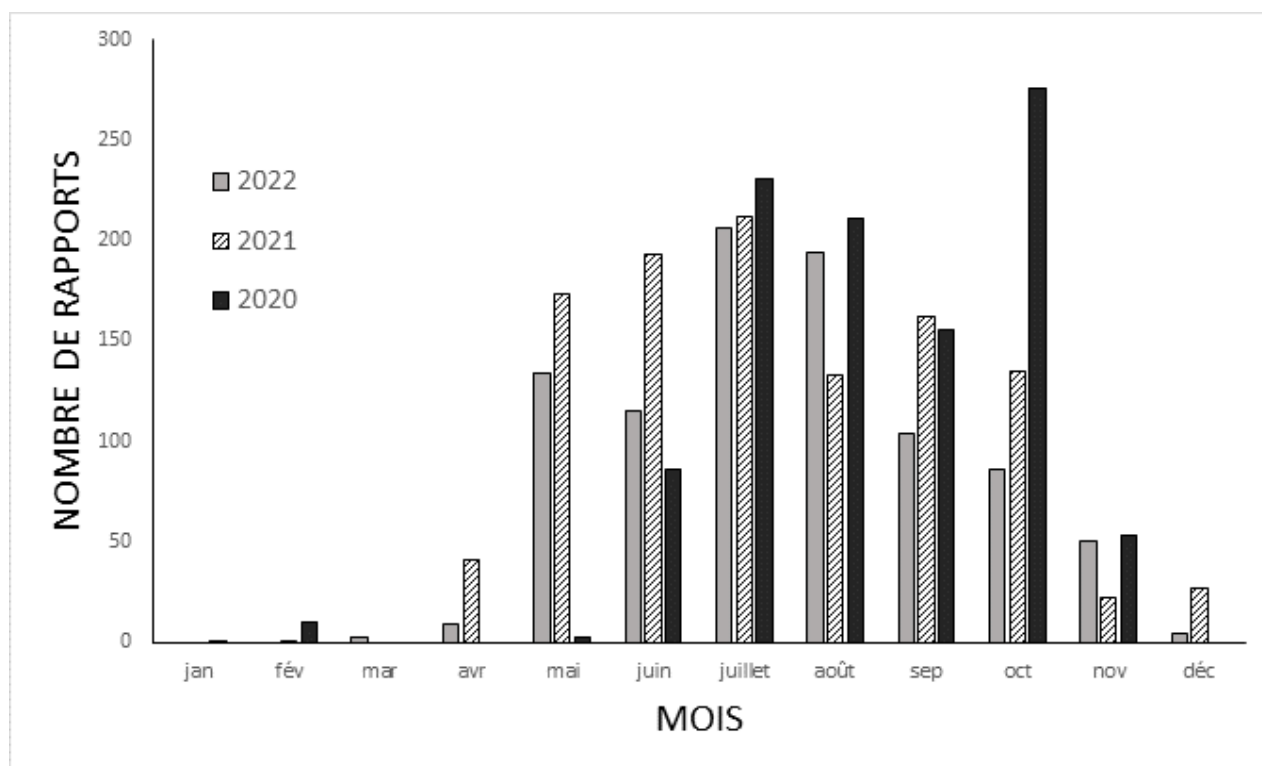


Figure 14. Système de signalement des perturbations forestières, signalements par mois, 2020-2022.

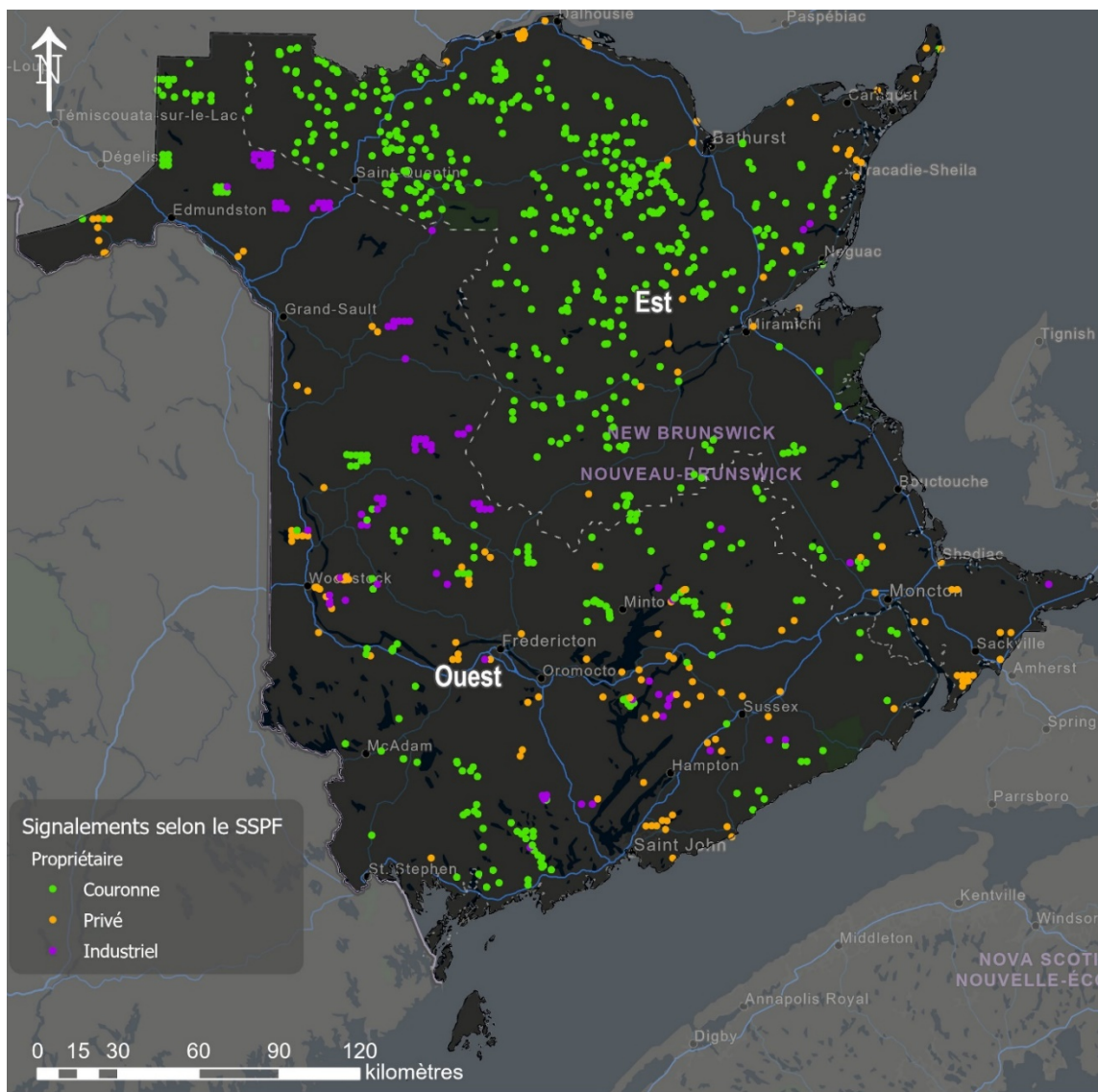


Figure 15. Répartition des rapports de perturbations forestières (n=905) observées entre le 26 novembre 2021 et le 30 novembre 2022.

Les rapports faisaient état principalement de peuplements sains, sans aucune perturbation observée. Le personnel a reçu la directive de ne pas limiter la production d'un rapport uniquement aux problèmes observés, mais d'inscrire cette tâche dans le cadre de ses fonctions. Les rapports comportant des problèmes de ravageurs sont catégorisés selon les types de perturbation suivants : abiotiques (p. ex. d'ordre météorologique); animale (p. ex. broutage par des herbivores, inondation causée par des castors); maladies (p. ex. pathogènes fongiques, bactériens ou viraux); anthropique (p. ex. émondage des branches, récoltes, dommages mécaniques); insectes et causes inconnues (tableau 1).

Le charançon du pin blanc était la perturbation la plus fréquemment signalée en 2022. Cet insecte est commun dans les plantations et sa présence se remarque par le recourbement caractéristique des

pousses, ce qui permet de facilement l'identifier et explique probablement pourquoi il est si fréquemment observé. Le broutage par les orignaux ou les cerfs était le deuxième signalement le plus fréquent, suivi par les dommages abiotiques et les maladies. Aucun de ces signalements n'était exceptionnel en ce qui concerne le volume ou la superficie et il n'y a pas lieu de s'inquiéter de problèmes importants résultant des signalements enregistrés dans le système en 2022.

Tableau 1. Rapports selon le type de perturbation.

Type de perturbation	Nombre de signalements
Aucun dommage	756
Insectes	43
Animale	32
Abiotique	31
Maladies	24
Autre - ne concerne pas la santé des forêts	11
Anthropique	8

Conclusion

La tordeuse des bourgeons de l'épinette demeure l'insecte ravageur préoccupant qui prédomine dans les forêts du Nouveau-Brunswick. Cependant, on observe une tendance vers un déclin des populations de TBE au N.-B., ce qui pourrait être une indication que l'épidémie est en train de se résorber.

Les ravageurs non indigènes, comme l'agrile du frêne, le puceron lanigère de la pruche et le dendroctone méridional du pin, continuent d'être préoccupants et ils le deviennent de plus en plus au Nouveau-Brunswick alors que de nouvelles espèces potentiellement menaçantes sont identifiées chaque année dans les Maritimes. Il est attendu que l'ACIA maintienne son soutien aux efforts de surveillance et d'éducation du public au cours des prochaines années.

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui contribuent à la protection des forêts du Nouveau-Brunswick contre les insectes ravageurs et les maladies. Nous invitons les lectrices et les lecteurs à contacter le Ministère par le biais de notre système de signalement en ligne pour toute préoccupation concernant les espèces nuisibles aux forêts.