

Insectes herbivores sur épinette blanche: amis et ennemis

Régénération naturelle en forêt



Plantations multi-espèces



Insectes herbivores en plantations d'épinette blanche: amis et ennemis

Sabina Noor & Pamela Yataco (Concordia), Miguel Montoro Girona (UQAT), Tim Work (UQAM), Mathieu Bouchard, Annie Belleau & Sonia Légaré (DRF), Pierre Therrien (DPF), Olivier Morin & Troy Kimoto (ACIA), Marie-Eve Sigouin (RAYAM), Felix Guay (Norbord)

Sources de financement: MRNF, CRSNG Alliance, Norbord, RYAM, ACIA



Extinction de masse : les insectes disparaissent à une vitesse alarmante

Une étude publiée dans la revue Biological Conservation alerte sur l'état de la faune entomologique : plus de 30 % des espèces d'insectes sont menacées d'extinction.



L'Apocalypse des insectes : cet empire invisible qui mène le monde va-t-il disparaître ?

De [Oliver Milman](#)

37,95 \$

EN DIRECT

RADIO-CANADA

INFO

Le Monde

Planète

Comprendre le réchauffement climatique 9 indicateurs de l'urgence climatique

À la une

PLANÈTE • BIODIVERSITÉ

La disparition des insectes, un phénomène dévastateur pour les écosystèmes

Leur taux d'extinction est huit fois supérieur à celui des autres espèces animales, selon une étude australienne. Un déclin qui pèse sur la biodiversité et notre alimentation.

Par Clémentine Thiberge

Publié le 13 février 2019 à 06h41, modifié le 13 février 2019 à 10h30 - Lecture 5 min.

Paradoxe des Insectes Herbivores: Ravageurs et Biodiversité

[Home](#) > [Current Forestry Reports](#) > [Article](#)

Strategies and Barriers to Reconcile Pest Management with Insect Conservation in Temperate and Boreal Forests

Forest Entomology (B Castagneyrol, Section Editor) | [Open access](#) | Published: 09 February 2024

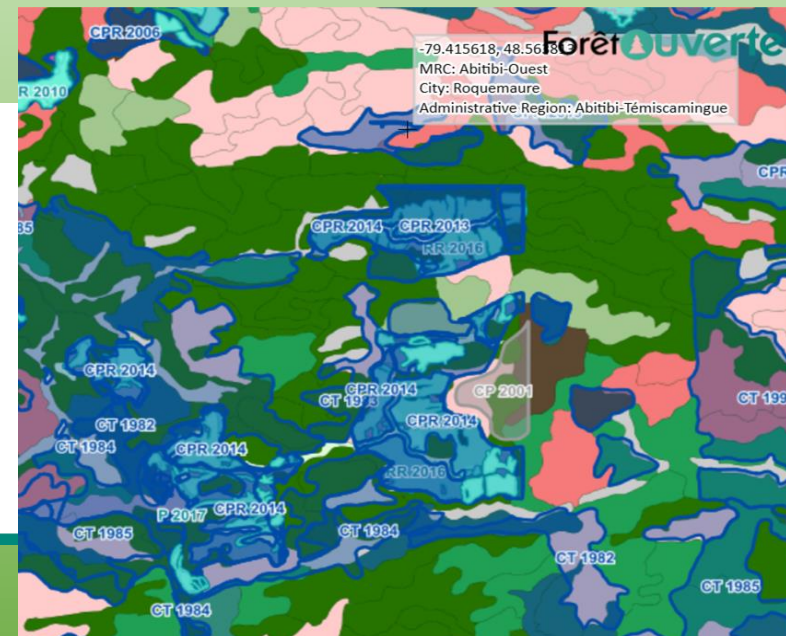
Volume 10, pages 103–118, (2024) [Cite this article](#)

Stratégies et barrières pour réconcilier la gestion des ravageurs avec la conservation de la biodiversité des insectes en forêt tempérée et boréale.

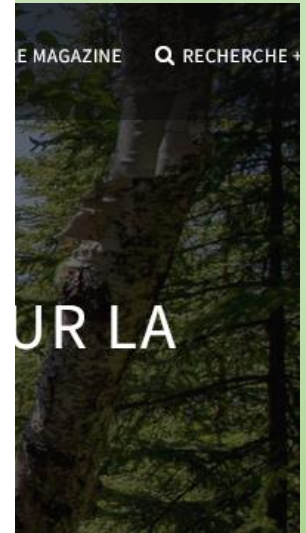
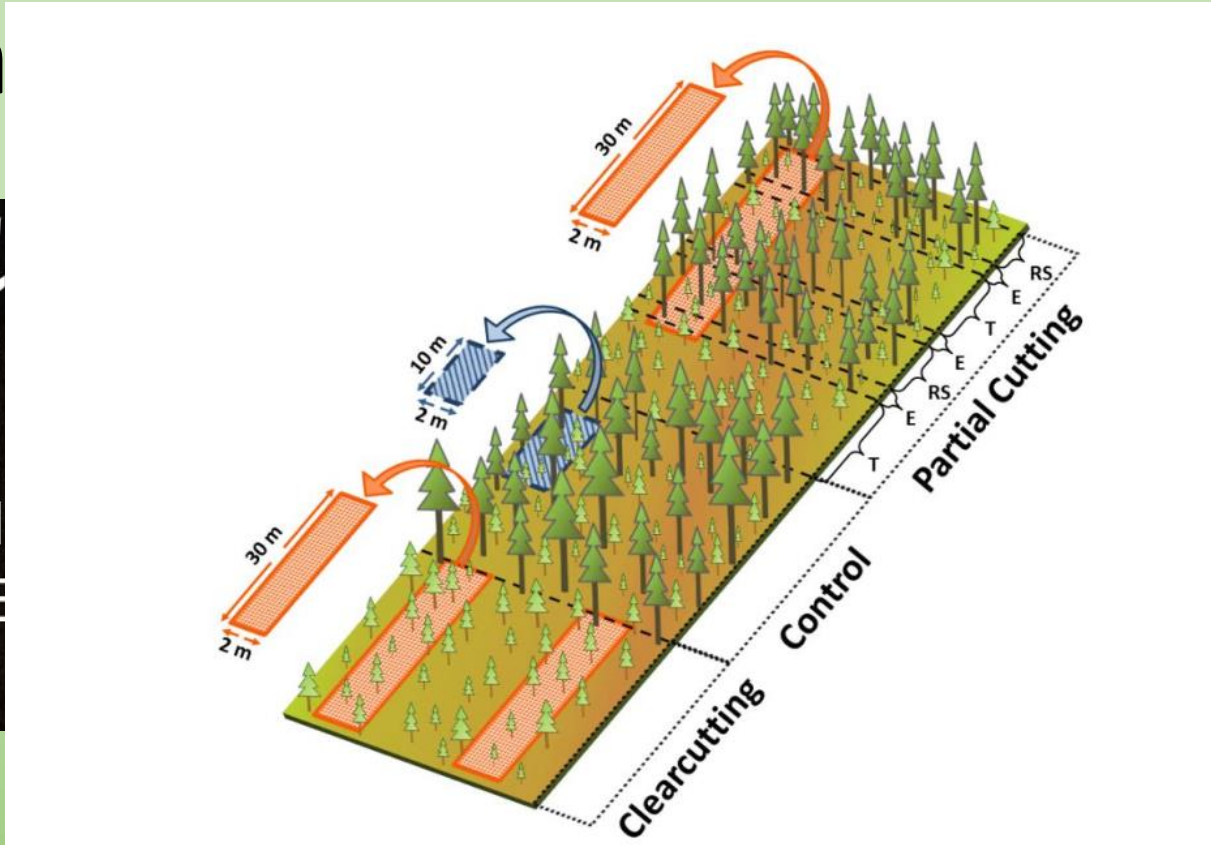
Plantations multi-espèces, petites, matrice forestière diversifiée



- Épinettes
- Sapin baumier
- Pins
- Thuya occidental (cèdre)
- Autres résineux
- Peupliers
- Bouleau à papier
- Bouleau jaune (merisier)
- Érables
- Hêtre à grandes feuilles, chênes, frênes
- Autres feuillus
- Autres terrains forestiers



Vuln



« Nos résultats ont démontré que, selon l'espèce, les semis présents en coupe totale sont de deux à trois fois plus défoliés que ceux présents en coupe partielle (sapin baumier : 42% vs 20% et épinette noire : 24% vs 8% respectivement). » *Janie Lavoie & Miguel Montoro-Girona*

Diversité des insectes

Science·Presse



POUR LES ENSEIGNANTS



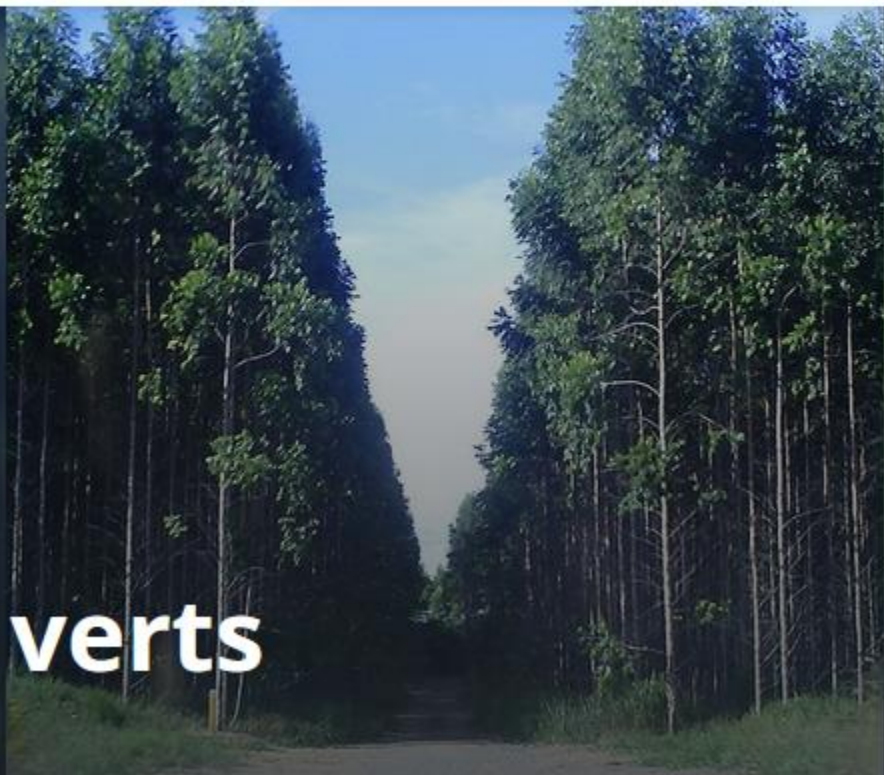
ABONNEZ-VOUS

REC

ENVIRONNEMENT

Les déserts verts

Magali Bourrel · Jeudi 29 septembre 2011



PLANTATIONS FORESTIÈRES :

les bryophytes et lichens.

Si les effets bénéfiques des plantations mixtes sur la diversité de la végétation de sous-bois sont démontrés, ceux de l'identité des arbres

L'ajout de l'épinette dans les plantations mixtes a favorisé l'établissement des bryophytes sur le sol tandis que les peupliers hybrides ont favorisé l'établissement des lichens sur les troncs d'arbres.

Nos résultats mettent aussi en évidence l'influence de l'usage historique des terres avant l'établissement des plantations sur la végétation. En effet, les plantations sur les friches agricoles abandonnées étaient composées de plantes vasculaires à forte croissance et à capacité de colonisation rapide, tandis que l'ancien site forestier était composé d'espèces liées aux forêts naturelles.

En conclusion, notre étude suggère de mélanger le peuplier et l'épinette pour maximiser la diversité de la végétation de sous-bois pour favoriser à la fois les bryophytes et les lichens. Les plantes vasculaires sont quant à elles moins dépendantes des espèces d'arbres que de l'histoire du site.



Les fameux lichens



Des plantes vasculaires au pied d'un tronc d'arbre

Chaire UQAT - UQÀM
en aménagement forestier durable



UQAT
INSTITUT DE RECHERCHE SUR LES FORÊTS

« 14. Évaluation des risques des insectes ravageurs forestiers indigènes et non indigènes dans les régions de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du Québec. »

- Abritent-elles moins de biodiversité?

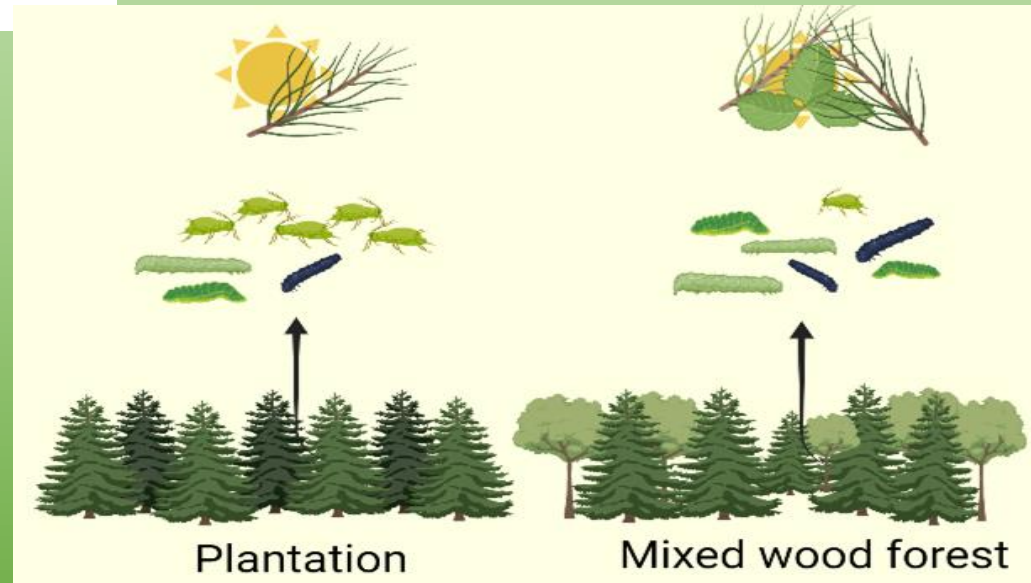
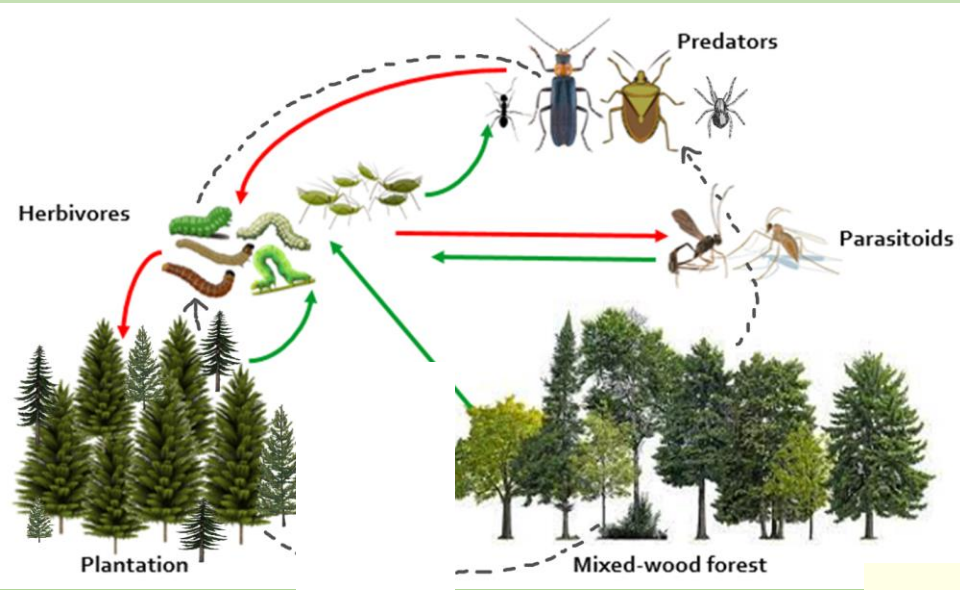


Épinette blanche sous couvert de peuplier faux-tremble

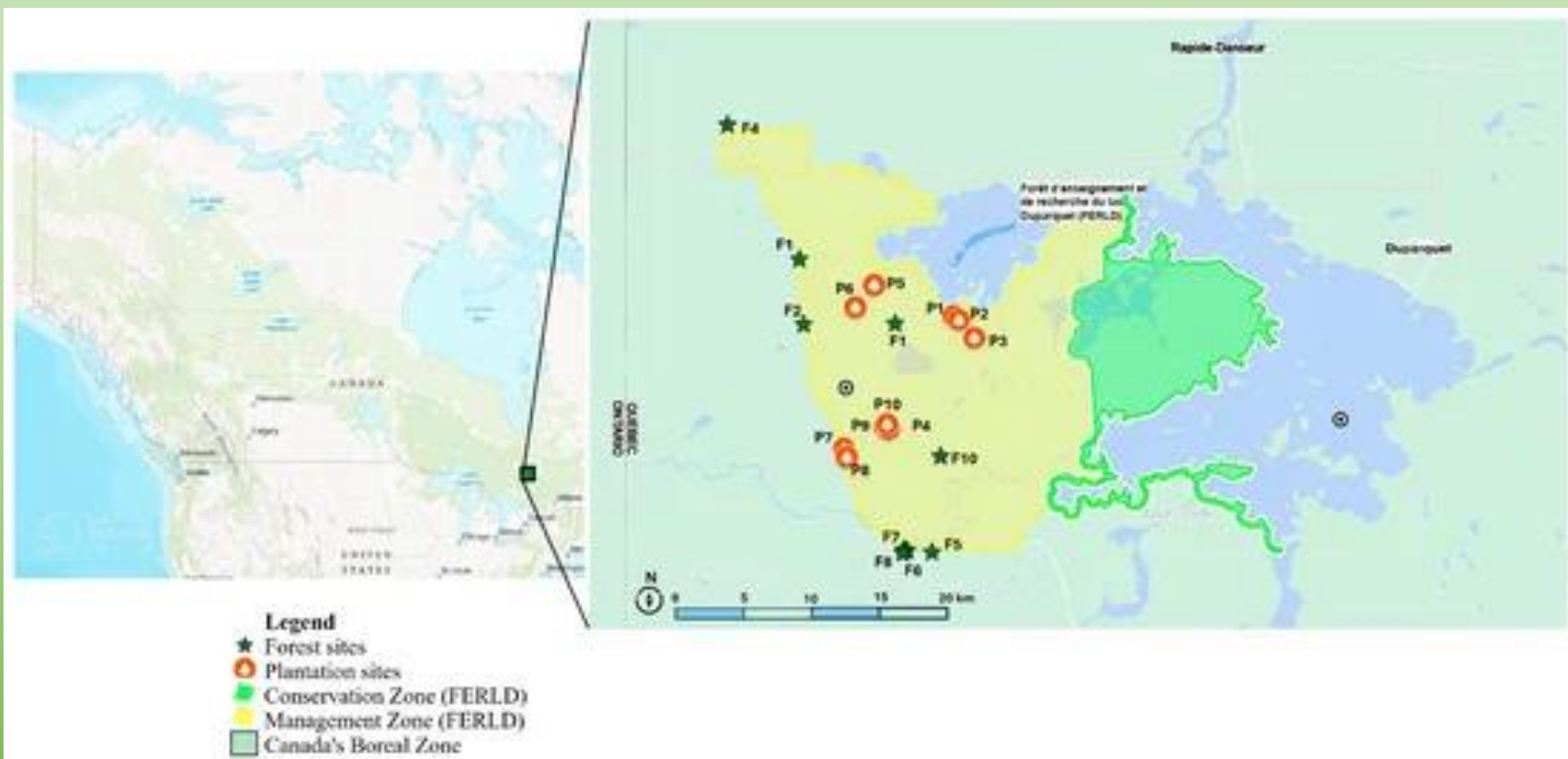


Épinette blanche en plantation

Hypothèse graphique

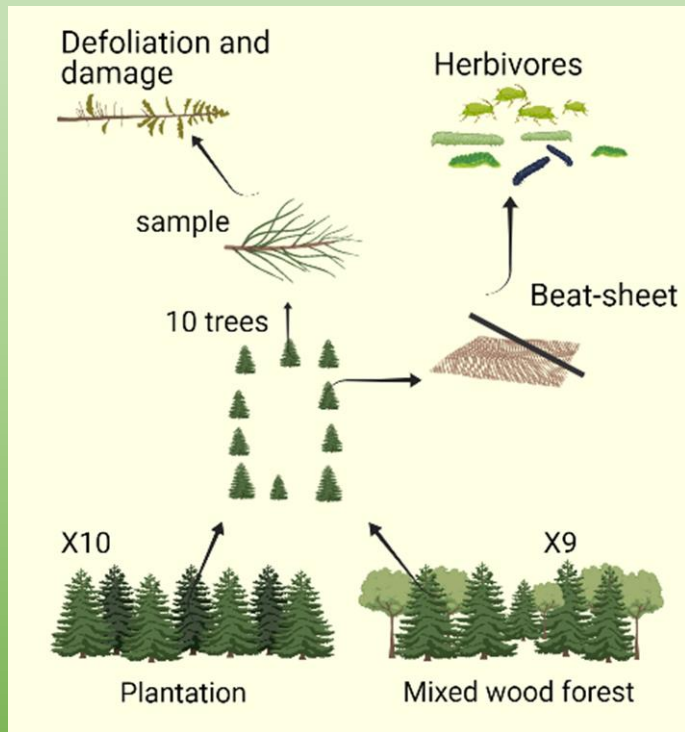


Zone d'étude



Méthodes d'échantillonnage

Échantillonnage 2020-2023



Dommmages causés par les herbivores



**Tordeuse des bourgeons de
l'épinette**



Cécidomye de l'épinette

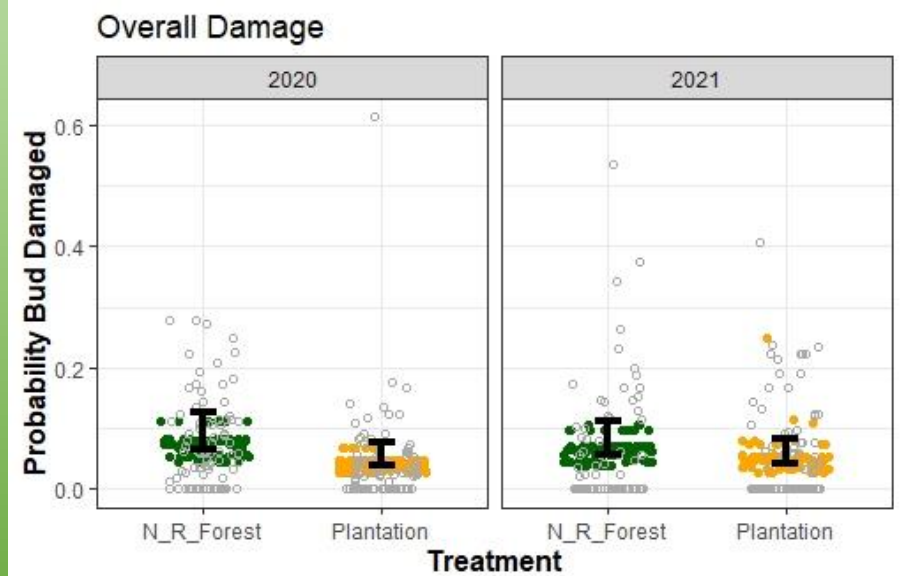
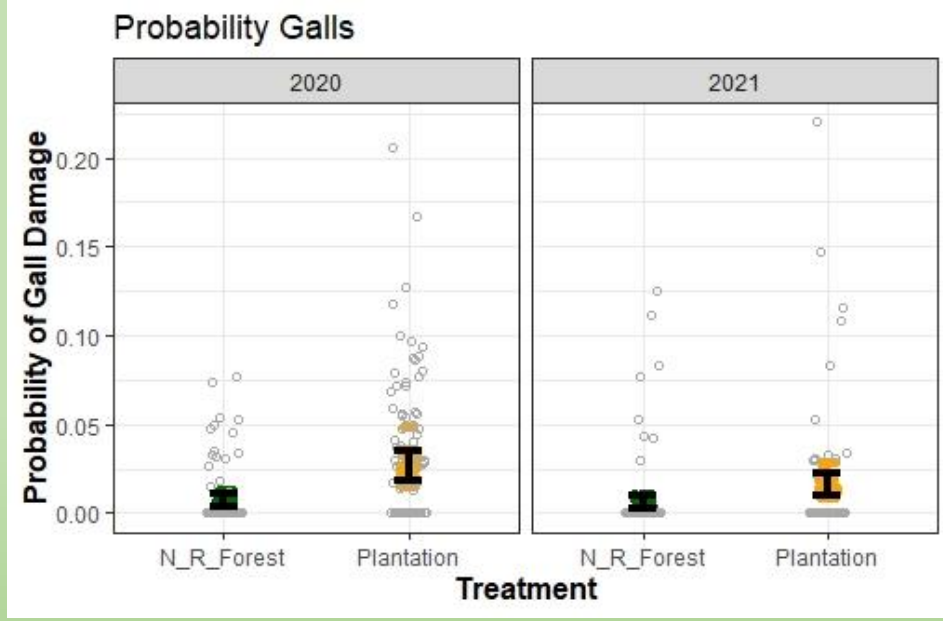
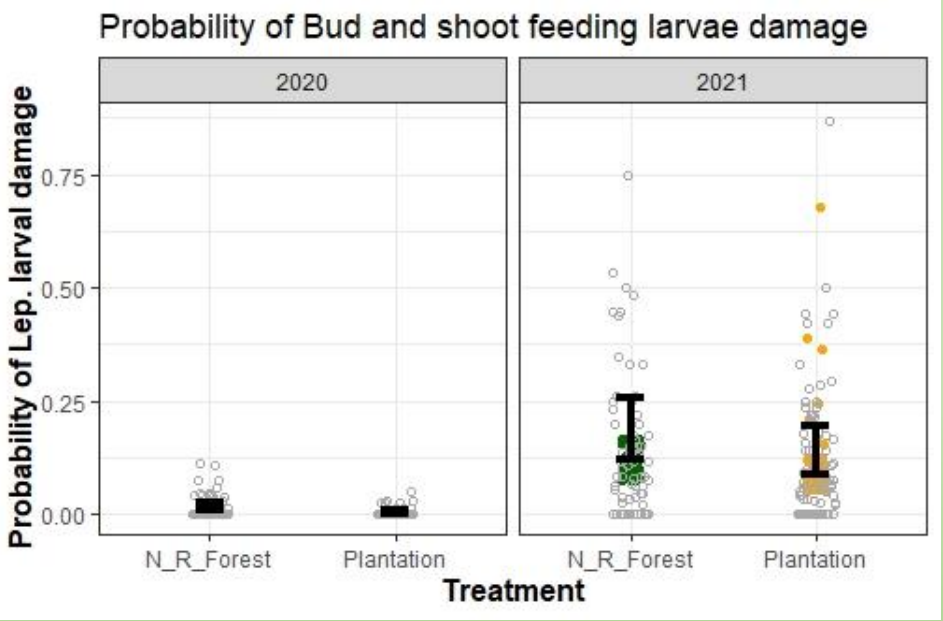


**Puceron à galle
conique de l'épinette**



Diprion

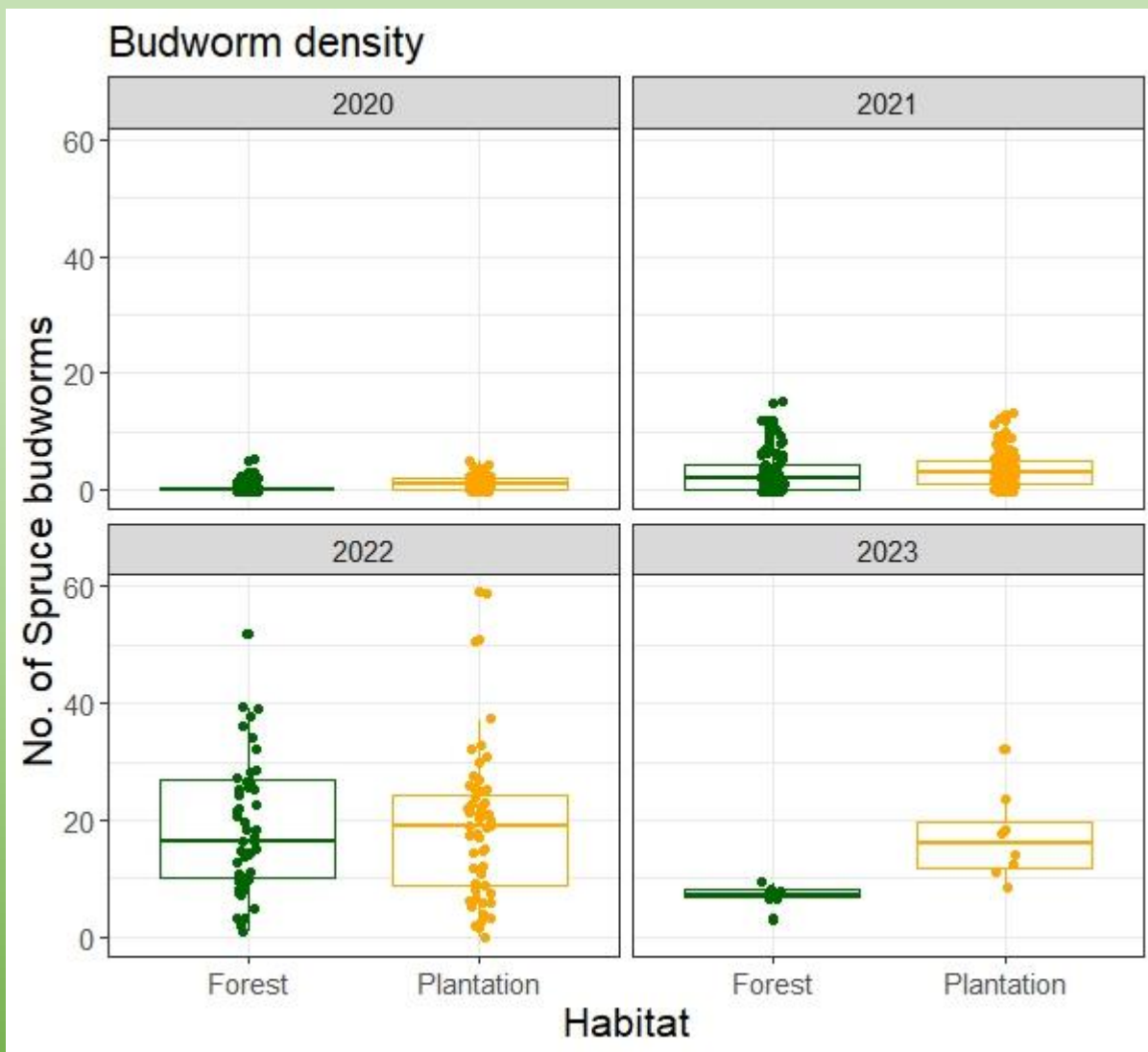
Résultats: dommages causés par les herbivores



Echantillonnage et élevage de la tordeuse des bourgeons de l'épinette



Résultats: densité de tordeuses



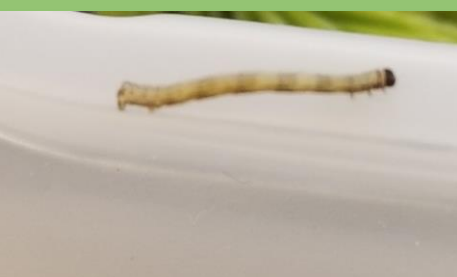
- Densité semblable dans les 2 habitats
- Pour l'instant

Conclusions: vulnérabilité aux ravageurs

- Aucune espèce exotique détectée.
- Arbres en plantation subissent des niveaux de défoliation semblable à ceux en sous-bois.
- Densités de tordeuse légèrement plus élevée en plantation, mais aucun impacte sur la défoliation. Pour l'instant.



Biodiversité des insectes herbivores

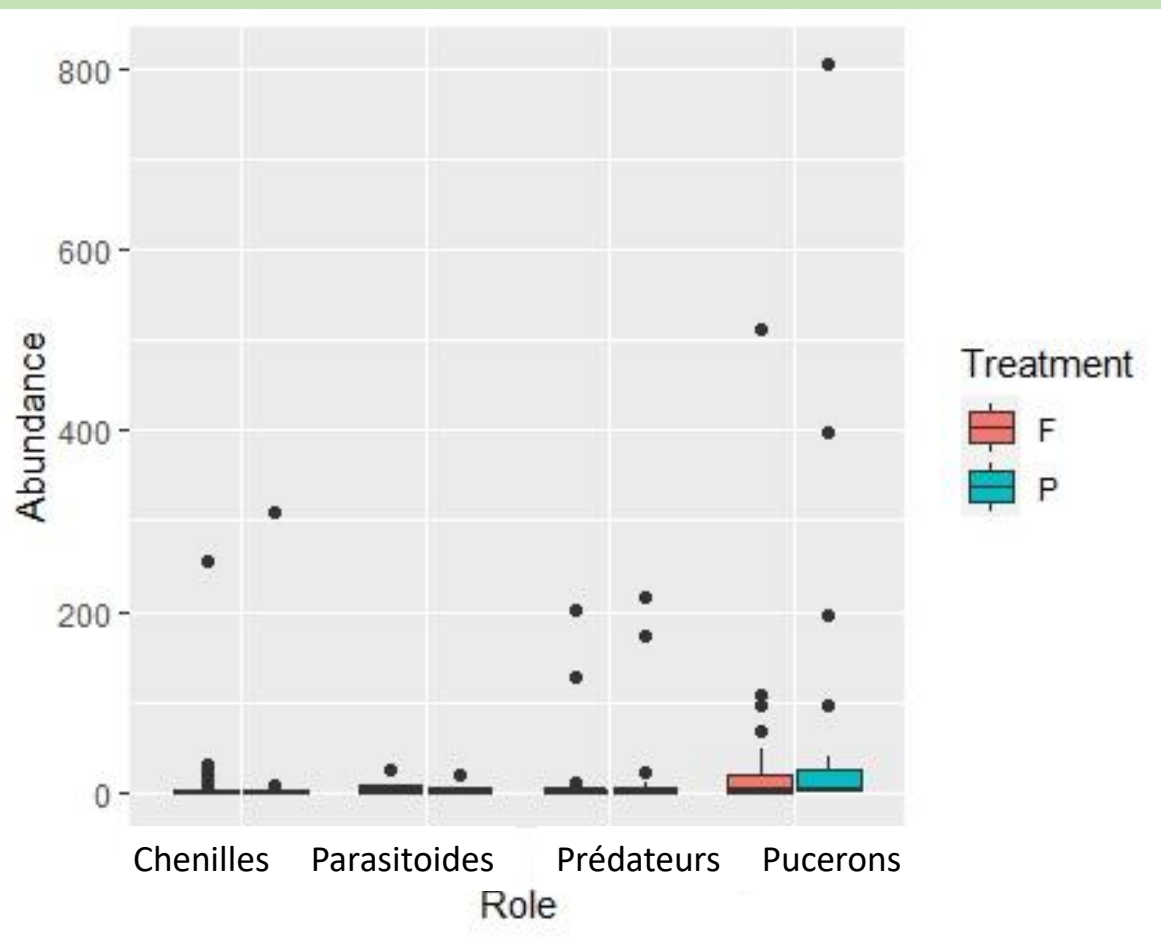


Résultats: biodiversité

	Total	Herbivores	Prédateurs	Autres
2020 Été	501	124	10	294
2021 Printemps	2795	1794	534	467
2021 Été	2490	609	596	1285
2022 Printemps	2782	1026	347	1409
2022 Été	675	428	74	177



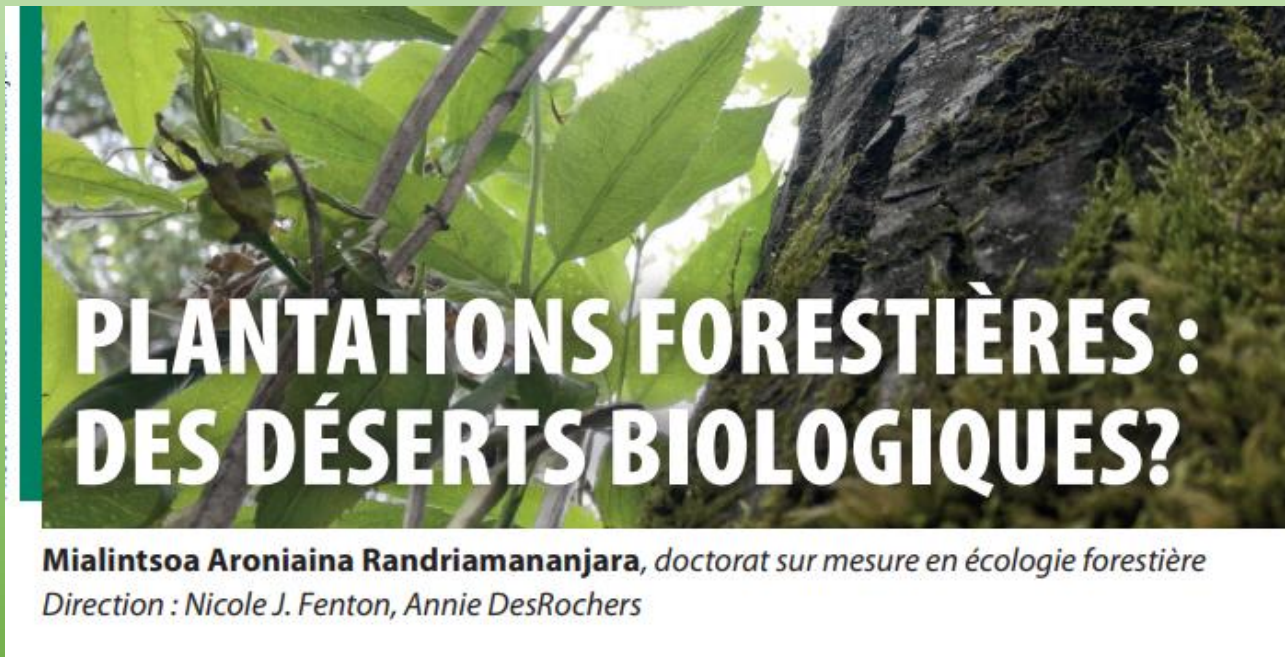
Résultats: biodiversité



- Abondance de plusieurs groups fonctionnels semblable entre les 2 habitats

Conclusions: biodiversité

- Les arbres en plantation abritent une diversité semblable d'insectes que ceux en sous-bois.
- Les espèces diffèrent entre les deux habitats qui ne sont donc pas interchangeables.



Mialintsoa Aroniaina Randriamananjara, *doctorat sur mesure en écologie forestière*
Direction : Nicole J. Fenton, Annie DesRochers

SCIENCES

Plaidoyer pour la diversité végétale

Planter des forêts diversifiées pour résister aux feux



RADIO-CANADA
Ohdio

DIRECT



Moteur de recherche | Rattrapage du 25 août 2020 : Diabète, arbres et obsolescence programmée

La résilience des forêts passe par la diversité des espèces d'arbres

Mardi 25 août 2020

iNaturaliste

The screenshot displays the iNaturalist website interface. At the top, there are statistics: "Le monde" (6 724 OBSERVATIONS), "1 ESPÈCE", "297 IDENTIFICATEURS", and "1 653 OBSERVATEURS". Below this is a map of Canada with numerous orange observation points. A search bar contains the text "Refaire la recherche sur la carte". To the right, a list of observations for "Tordeuse des Bourgeons de l'Épinette" (*Choristoneura fumiferana*) is shown, including photos of the moth and details like "Sauk County, WI, U..." and "Jul 9, 2023". At the bottom left, the Government of Canada logo is visible. At the bottom right, there is a search bar with the text "Recherchez sur le site".

MENU ▾

[Canada.ca](#) > [Ressources naturelles Canada](#) > [Histoires](#) > [La Science simplifiée](#)

La découverte de la tenthrède en zigzag de l'orme au Canada

La tenthrède en zigzag de l'orme, un insecte exotique s'attaquant aux ormes que l'on retrouve en Europe et en Asie, n'a jamais été trouvé en Amérique du Nord. Dans cet épisode, nous explorons comment une photo prise par un photographe de la nature a mené à la découverte de l'insecte au Canada.

- *Emma Despland; Concordia U.*
- *Timothy Work; UQAM*
- *Miguel Montoro Girona; UQAT*

- *Pamela Yataco*
- *Sabina Noor*

- *Zahra Gozalzadeh, Sebastian Caucci, Elyse Moisan, Natalie Dupont, Beatrice Boulet-Couture, Georgia Drummond, Marie-Eve Jarry, Alin Buruiana*

