

Effets de la livrée des forêts sur les sols et la régénération forestière

Joshua Jarry – Benoit Lafleur

LES JOUEURS

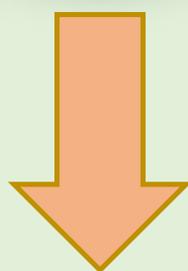
La livrée des forêts
(*Malacosoma disstria*)

- Friand de feuillus.
- Présent en forêts tempérée et boréale mixte du Québec.
- Mange la canopée des arbres.
- Ses hôtes principaux sont l'érable à sucre et le peuplier faux-tremble.



CAUSES ET CONSÉQUENCES

Lors d'épidémies, les chenilles génèrent beaucoup de fèces, de cadavres, et de litière foliaire qui jonchent le sol. Ces éléments sont ensuite intégrés dans le sol et pourraient potentiellement augmenter le niveau de macronutriments tels que l'azote et le phosphore.



Une hausse de la concentration des macronutriments pourrait positivement influencer la croissance de la future génération d'arbres. La future génération pourrait avoir une capacité photosynthétique accrue puisque l'azote est un élément clé du processus de photosynthèse.

LA CHASSE AU NUTRIMENTS

Échantillons de sol

pH
N total
C total
P
cations

Échantillons de feuilles

C
N
P
K
Ca
Mg



Des semis de peupliers faux-trembles en forêt boréale mixte et des semis d'érable à sucre en forêt tempérée ont été choisis de façon aléatoire pour être échantillonnés. Nous cherchons à savoir si les nutriments qui sont ajoutés au sol seront absorbés par les arbres.

POURQUOI ÉTUDIER LA LIVRÉE?

Au Québec, la coupe et la régénération des forêts se font sous un angle d'aménagement forestier durable. En d'autres mots, nous observons comment les forêts réagissent à des perturbations naturelles et nous essayons d'imiter ces perturbations dans nos traitements sylvicoles pour permettre une régénération post-récolte semblable à la régénération naturelle.

La livrée des forêts est un exemple d'agent perturbateur dont il faut mieux comprendre les effets sur les forêts. Les forêts se sont acclimatées à leurs phases épidémiques et ont développés des mécanismes pour répondre à cette perturbation. Comprendre comment la livrée des forêts affecte le sol, les nutriments, et potentiellement la croissance des semis pourrait aider à développer de nouvelles stratégies d'aménagement forestier.

L'érable à sucre (*Acer saccharum*)

- Arbre feuillu présent en forêt tempérée.
- Pousse dans l'ombre.
- Peut dominer des peuplements âgés.
- Aime les sols avec beaucoup de calcium.
- Présentement en déclin.



Le peuplier faux-tremble
(*Populus tremuloides*)

- Arbre feuillu présent en forêt boréale mixte.
- Pionnier.
- Domine souvent les jeunes peuplements.
- Se régénère de façon végétative après des perturbations.
- Peut partager ses nutriments par ses drageons.

