

RÔLE DES ÎLOTS RÉSIDUELS DANS LE MAINTIEN DES PETITS MAMMIFÈRES À FAIBLE CAPACITÉ DE DISPERSION



**Emilie CHAVEL¹, Louis IMBEAU¹,
Marc J. MAZEROLLE¹, Pierre DRAPEAU²**

¹.Chaire industrielle CRSNG-UQAT-UQAM en Aménagement Forestier Durable, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Rouyn-Noranda, Canada
².Chaire industrielle CRSNG-UQAT-UQAM en Aménagement Forestier Durable, Université du Québec à Montréal, Montréal, Canada



CONTEXTE

- Les grands feux participent au dynamisme de la forêt en laissant après leur passage des poches de forêt non brûlées appelées « îlots résiduels »
- Un maintien d'un couvert résiduel dans une agglomération de CPRS ainsi que des vieilles forêts dans le paysage a été imposé par la MRN en reconnaissance du rôle de ces îlots

OBJECTIFS

Les petits mammifères ont une **faible capacité de dispersion**. La superficie des îlots résiduels ainsi que la proximité des forêts matures pourraient affecter leur probabilité d'occupation, de colonisation et d'extinction.

- Les îlots résiduels des forêts aménagées, sont-ils comparables à ceux des forêts brûlées quant à leur rôle fonctionnel dans la capacité de dispersion des petits mammifères ?

Le campagnol à dos roux de Gapper (*Clethrionomys gapperi*) et le grand polatouche (*Glaucomys sabrinus*) sont étroitement **associés aux vieilles forêts**. En milieux perturbés, ils peuvent se retrouver en compétition directe avec respectivement le campagnol des champs (*Microtus pennsylvanicus*) et l'écureuil roux (*Tamiasciurus hudsonicus*).

- Pouvons-nous garantir alors que les structures résiduelles aménagées constituent « des refuges et des foyers de recolonisation pour la flore et la faune » tel que le stipule un des objectifs de la nouvelle stratégie d'aménagement forestier au Québec ?

SITES ET DISPOSITIF

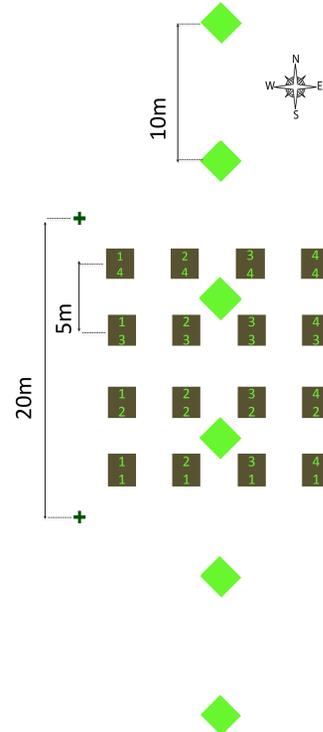


Traitements

- 15 sites de vieilles forêts
- 15 îlots résiduels post-feu
- 15 îlots résiduels d'aménagement
- 15 séparateurs de coupe

Visites

- Capture 3 nuits et 3 jours consécutifs
- Relevé matin et soir
- 3 sessions de capture par été



Piège Tomahawk
(35,2 x 11 x 11 cm)



Piège Sherman
(23 x 9 x 8 cm)



Piège Fosse (34 cl)



Procédure de marquage

RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES (SUR LES PIÈGES FOSSES)

Descriptif

Sites	<i>S. cinereus</i>	<i>S. hoyi</i>	<i>S. arcticus</i>	<i>B. brevicauda</i>	Total
Vieille Forêt	25	6	0	0	31
Feu	30	2	1	0	33
CPRS	23	2	0	1	26
Séparateur	23	3	0	0	26

- 116 musaraignes capturées

Analyse d'occupation à une saison (Sélection de modèles dans le Package unmarked dans R)

1 visite = 1 piège fosse dont le contenu est récupéré après 3 jours

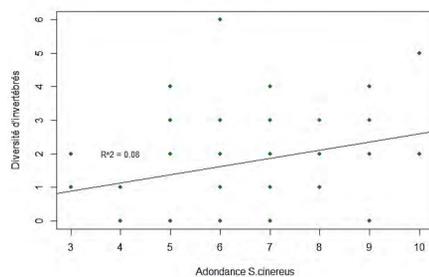
Occupation (psi)	Détection (p)
Traitement, Région, Surface terrière, Recouvrement de la canopée moyenne et minimale, Épaisseur de la couche bryophytique, Diversité de proies invertébrées, Poids de la masse d'invertébrés	Températures, Pluviométrie, Présence de mollusques

- Probabilité d'occupation ne varie avec aucune des variables considérées
- Omniprésence de *Sorex cinereus*

Régression de Poisson

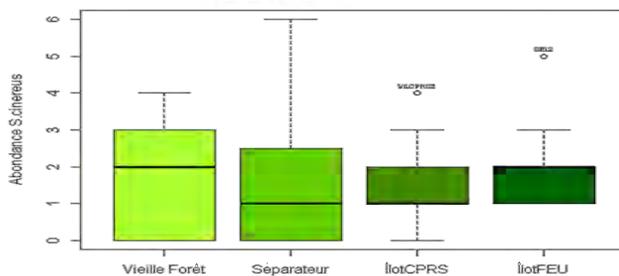
Abondance cumulée de *S. cinereus* pour chaque site
11 variables considérées (voir tableau précédent)

- 18 modèles considérés (aucune interaction)
- Meilleur modèle : Diversité d'invertébrés (QAICcw = 0.26)



Plus la diversité d'invertébrés est grande, plus il y a de musaraignes cendrées

Variable très peu influente (intervalle de confiance = 0 ; 0.28)



- Abondance non significativement différente selon la perturbation considérée

CONCLUSIONS

- Dominance des musaraignes cendrées en pessière noire à mousses de l'ouest du Québec

- Les musaraignes cendrées sont présentes dans tous les types de sites

Pas de différence apparente d'occupation entre îlots post-feu et îlots d'aménagement

Détection constante : Températures moyennes et haute humidité sans conséquence

- Abondance liée à la diversité d'invertébrés disponible (corrélation positive)

POUR LA SUITE ...

Captures été 2014

Playback pour écureuils et transects de caches

Echantillonnage des débris ligneux

Obtention de cartes aériennes

Analyses fécales

Analyses sous R : occupation et co-occurrence

Remerciements

Marion Barbé, Jonathan Champagne, Danielle Charron,

Igor Drobyshev, Juliette Duranleau, Dominique Fauteux, Nicole Fenton,

Raynald Julien, Marine Pacé, Michaël Paquin, Pauline Priol, Mélanie Roy,

Pauline Suffice

