

Population cyclique de campagnols à dos roux en forêt boréale de l'est du Canada

Dominique Fauteux (dominique.fauteux.1@ulaval.ca; UQAT)

Marianne Cheveau (MFFP)

Louis Imbeau (UQAT)

Pierre Drapeau (UQAM)



CYCLES D'ABONDANCE

Les cycles d'abondance sont un phénomène qui fascine les écologistes en raison des différents facteurs pouvant générer et maintenir une dynamique de population si complexe.

Ces facteurs peuvent varier géographiquement en raison de la productivité primaire de chacun des écosystèmes et les relations trophiques qui y sont intimement liées.

AMÉRIQUE VERSUS EURASIE

Plusieurs populations de la Finlande et de la Russie de campagnols à dos roux (*Myodes rufocanus*, *M. glareolus*) fluctuent selon des cycles de 3 à 5 ans. Toutefois, de tels cycles sont très rares en Amérique du Nord.

Certaines études montrent que les **nyctales de Tengmalm** et les **hermines** fluctuent en abondance de façon régulière selon des périodes bien définies dans les forêts boréales de l'Ontario et du Québec. Toutefois, il n'existe aucun suivi à long terme des populations de **campagnols à dos roux de Gapper**, une des proies les plus abondantes en forêt boréale.



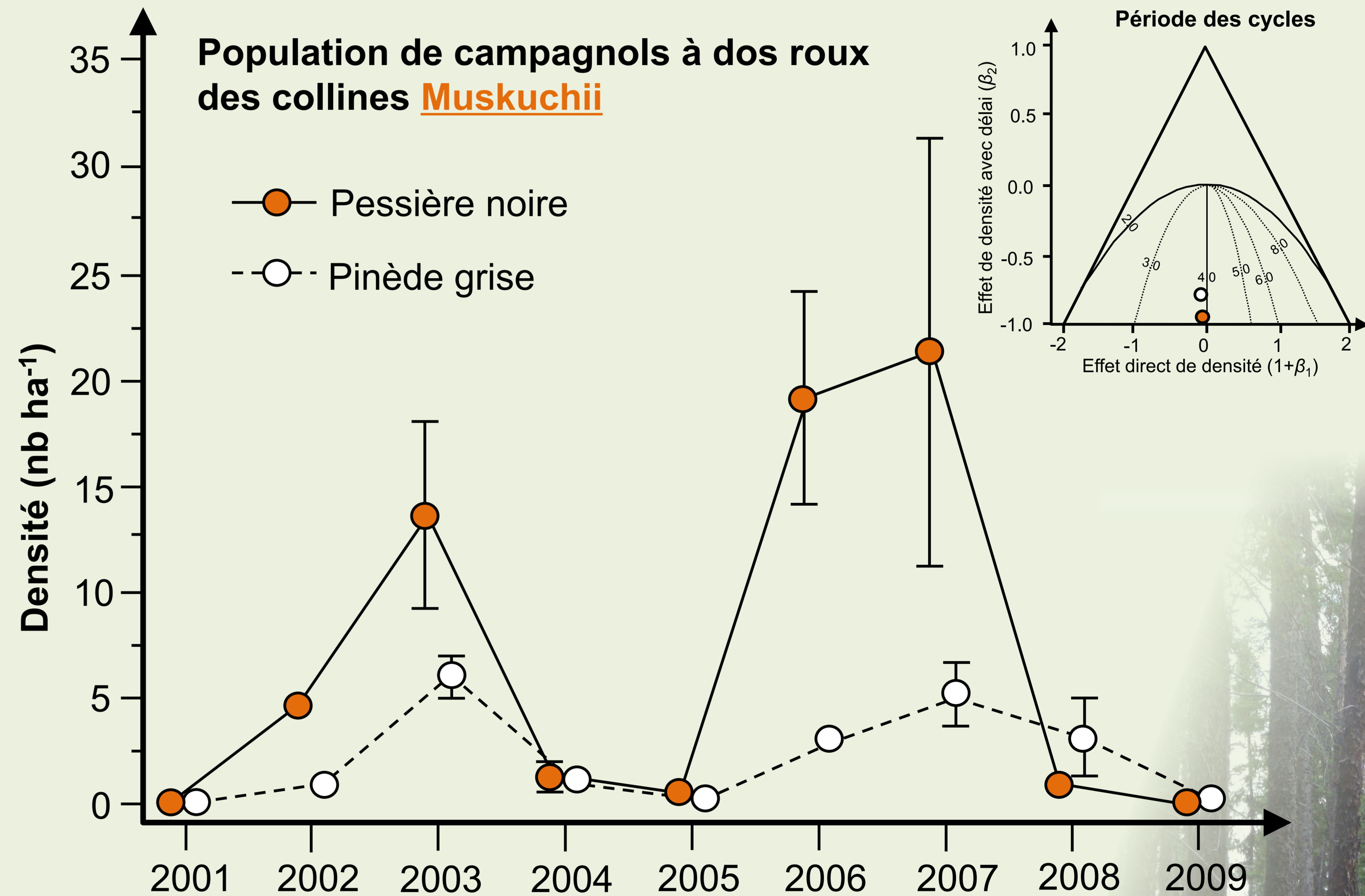
Nous avons donc suivi une population de campagnol à dos roux de Gapper en plein cœur de la forêt boréale aux collines **Muskuchii**, Jamésie.



TRAPPAGE AUX COLLINES MUSKUCHII

- Capture-marquage-recapture de 2001 à 2009
- Petits et grands pièges Sherman, pièges-fosses
- 6 sites: 3 peuplements matures en pessière noire, 3 en pinède grise
- 3 jours de trappage consécutif par site
- Analyses d'autocorrélation et autorégressives sur les densités (DENSITY 5.0)

Population de campagnols à dos roux des collines Muskuchii



CAUSES HYPOTHÉTIQUES

Années semencières

Les deux autres populations de campagnols à dos roux cycliques connues à ce jour fluctuent en fonction de l'abondance de **petits fruits** (Yukon) et de **graines de pin blancs** (Maine). Toutefois, l'habitat principal du campagnol à dos roux de la forêt boréale du Québec est composé d'**épinette noire**, essence dont les années de forte production semencière se produisent aux quatre ans dans plusieurs régions.

Prédation

L'abondance de certaines populations d'**hermines**, prédateur spécialiste des micromammifères, fluctuent régulièrement en forêt boréale de l'est Canadien et cela pourrait être en réponse aux fluctuations des populations de campagnols. Contrairement aux populations arctiques de lemmings, cette relation de densité-dépendance demeure incertaine chez les campagnols boréaux.



IMPLICATIONS

Les cycles des campagnols à dos roux de Gapper pourraient en partie être à l'origine des irrptions récurrentes de strigidés nordiques tels que la **nyctale de Tengmalm** (*Aegolius funereus*) et des variations du succès reproducteur de la **petite nyctale** (*Aegolius acadicus*).

Irruptions de strigidés nordiques connues en forêt boréale depuis 30 ans:

1984 – 1988 – 1992 – 1996 – 2000 – 2004

Ces irrptions suivent des périodes de 4 ans et semblent concorder avec les déclinés de la population de campagnols à dos roux de Gapper des collines Muskuchii dans le cas des trois dernières années d'irrptions.

