

# Coupe de branches d'épinettes en été par l'écureuil roux Américain (*Tamiasciurus hudsonicus*)

PAR JESSICA BERTOLACCI



## 88%



des branches de conifères retrouvées aux sols sont attribuables aux écureuils

## ALIMENTATION PRINCIPALE

### Graines d'épinettes

- 6,6 cal/g (*Picea glauca*)
- 6,1 cal/g (*Picea mariana*)

### Besoins énergétiques en été:

57 cal/jour pour un individu non reproducteur

» 1 cône de *Picea abies* = environ 1 g

## OBSERVATIONS SUR LE TERRAIN

Plusieurs branches coupées arboraient encore leurs ressources.



### OBJECTIF

Déterminer si les hypothèses de récolte de ressources peuvent expliquer le comportement de coupe de branches d'épinettes en été.

## HYPOTHÈSE ACTUELLE

Le comportement de coupe est relatif à la récolte de ressources.



## GÉNÉRALISTE PLASTIQUE

AUTRE  
Champignons • Fruits • Oeufs • Insectes  
ANNÉES MAST/NON-MAST  
ARBRES  
Bourgeons • Aiguilles • Écorce

## MATÉRIEL & MÉTHODES

### DESCRIPTION DES SITES

34 SITES → 11 en forêt naturelle  
23 en plantation

Distance minimale de 50 m entre les sites

### CRITÈRES DE RECONNAISSANCE D'UN SITE OCCUPÉ PAR UN ÉCUREUIL ROUX

- Observation directe d'écureuil roux Américain
- Écureuil entendu
- Présence de terriers d'écureuils
- Présence de piles d'écaillures de cônes laissées au sol lors de son comportement d'alimentation
- Présence de branches coupées par des écureuils en hiver

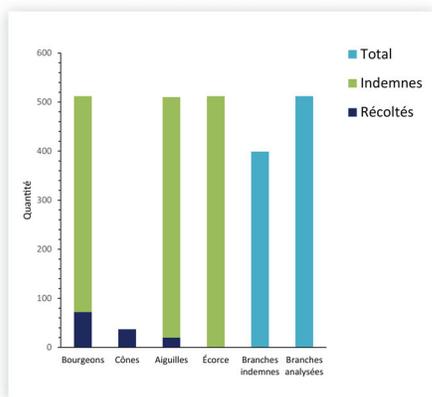


### CRITÈRES QUANTIFIÉS

- Nombre de cônes récoltés et restants
- Nombre de bourgeons récoltés et restants
- Présence d'aiguilles récoltées
- Présence d'écorce récolté

# RÉSULTATS

## QUANTIFICATION DES RESSOURCES



## UNE MAJORITÉ DE BRANCHES INDEMNES

399 branches sur 512 retrouvées ont été coupées sans servir à la cueillette de ressource.

77,93% des branches ont été retrouvées indemnes (à part la coupe).

154/1934 bourgeons ont été consommés, répartis sur 405 branches coupées.

- + 107 branches n'ayant pas encore produit de bourgeons.
- 85,94% des branches sans récolte de bourgeons.

37 cônes ont été récoltés sur 23 branches

- 489 branches sans traces de cônes
- 95,51% des branches n'ont pas été coupées pour la récolte de cônes

20 comportaient des sections sans aiguilles (95,70% intactes)

512 branches avaient l'écorce indemne

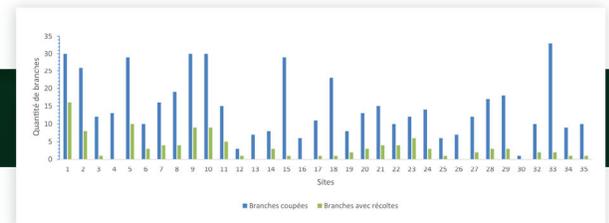
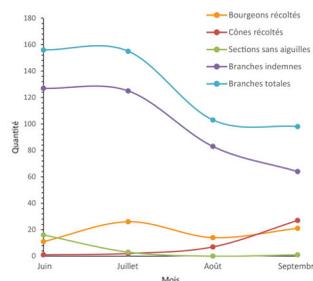
## RESSOURCES PAR MOIS

Quantité supérieure de branches coupées en juin et juillet

Plus grande quantité de bourgeons en juillet

Davantage de sections sans aiguille en juin (peut-être biais avec chenilles)

Cônes récolté davantage en septembre



## LES TAUX DE COUPES PAR SITES

## CONCLUSION

Les écureuils roux américains coupent les branches d'épinettes en été pour une ou des raison(s) différente(s) que de seulement y récolter les ressources.

Nous aimerions, dans un prochain travail, proposer et quantifier d'autres hypothèses.

## RÉFÉRENCES

Gordon G. Fisch, E. J. T. 1978. Shoot clipping by Douglas squirrels in regenerating Douglas-fir. *The Journal of Wildlife Management* 42:415-418.

Gwynn, R. N., J. A. Gist, J. M. Diamond, and H. Telle. 2016. Response in Abert's Squirrel Abundance to Forest Treatments on Camp Navajo, Arizona. *Western North American Naturalist* 76:180-185.

Hosley, N. W. 1928. Red Squirrel Damage to Coniferous Plantations and Its Relation to Changing Food Habits. Pages 43-48. *Ecology*.

LaMontagne, J. M., C. T. Williams, J. L. Donald, M. M. Humphries, A. G. McAdam, and S. Boutin. 2013. Linking intraspecific variation in territory size, cone supply, and survival of North American red squirrels. *Journal of Mammalogy* 94:1048-1058.

McKinney, S. T., and C. E. Fiedler. 2010. Tree squirrel habitat selection and predispersal seed predation in a declining subalpine conifer. *Oecologia* 162:697-707.

Roy V. Rea, D. P. H. a. I. L. 2011. Douglas-fir clipping by american red squirrels (*Tamiasciurus hudsonicus*): A potential winter food source for mule deer (*Odocoileus hemionus*). *Northwestern Naturalist* Vol. 92:72-76.

T. Andrew Hurly, R. J. R. 1990. Variation in the food hoarding behaviour of red squirrels. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 26:91-97.

## REMERCIEMENTS

Véronique Cloutier, directrice de recherche