



# L'éclaircie

Numéro 6  
2003

du Service canadien des forêts

Centre de foresterie des Laurentides



## TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE : STRATÉGIE D'INTERVENTION HÂTIVE

**L**a tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) possède le titre d'insecte le plus destructeur des forêts de résineux en Amérique du Nord. Des chercheurs du Service canadien des forêts – Centre de foresterie des Laurentides s'intéressent depuis longtemps à ce ravageur et aux moyens de limiter les dégâts qu'il cause et proposent maintenant une nouvelle approche à la lutte contre la TBE.

La stratégie actuelle de lutte contre la TBE vise avant tout la protection du feuillage (moins de 50 % de défoliation), pour garder les arbres vivants pendant l'épidémie. L'utilisation du *Bacillus thuringiensis* (*B.t.*), un insecticide biologique, se limite alors aux peuplements bien garnis en sapin baumier et à haute valeur commerciale.



Chenille de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.  
Photo : C. Moffet

Cette formule comporte cependant certaines faiblesses : si le taux de migration des papillons est élevé, l'épidémie peut devenir incontrôlable;

Si le taux de migration des papillons est élevé, l'épidémie peut devenir incontrôlable.

si la défoliation dépasse 50 %, les conifères susceptibles (sapin, épinette) vont cesser de croître, et les peuplements non traités qui subissent une forte défoliation deviennent alors des sources d'infestation.

La mise en place d'une stratégie d'intervention hâtive vise à pallier ces inconvénients. L'objectif de cette nouvelle approche consiste donc à limiter la population de

TBE à l'échelle régionale (plutôt qu'à protéger le feuillage dans des peuplements ciblés) à l'aide d'applications de *B.t.* dès le début de l'épidémie.



Ressources naturelles  
Canada  
Service canadien  
des forêts

Natural Resources  
Canada  
Canadian Forest  
Service



LES RESSOURCES NATURELLES DU CANADA  
FORNIT AUJOURD'HUI LE POUR DEMAIN  
[www.rmcan.gc.ca](http://www.rmcan.gc.ca)

Canada

# TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE : STRATÉGIE D'INTERVENTION HÂTIVE



Forêt dévastée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette.  
Photo : C. Moffet

## L'ÉQUIPE

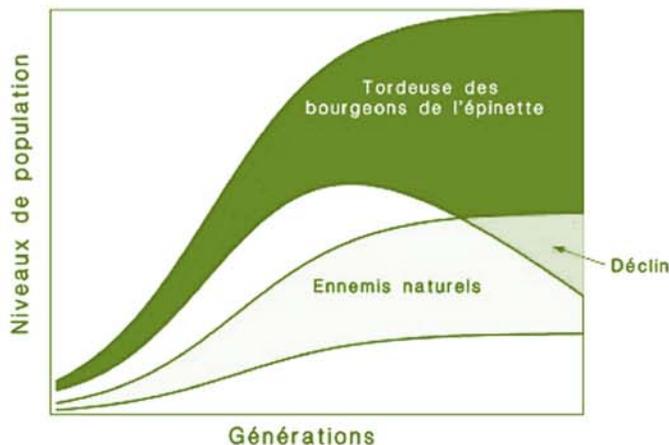
Aux chercheurs du SCF-CFL se joignent plusieurs partenaires :

- Société de protection des forêts contre les insectes et maladies (SOPFIM)
- Ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN)
- Université Laval
- Université de Carleton (Ottawa)
- Forest Protection Ltd. (Nouveau-Brunswick)
- Gouvernements provinciaux de l'Ontario et du Manitoba

Les gains envisagés sont considérables :

- prévention des pertes de croissance dans les peuplements, évitées par le maintien d'un taux de défoliation inférieur à 20 %;
- réduction du taux de progression et de la sévérité de l'épidémie grâce aux applications de *B.t.* à l'échelle d'une région, sans égard à la valeur commerciale du peuplement;
- durée de l'épidémie écourtée par l'induction d'un déclin provoqué par l'impact accru des ennemis naturels dans le secteur traité (voir figure).

L'abondance des ennemis naturels et la gravité des épidémies sont directement reliées à la composition et à la densité des peuplements. Dans ce contexte, la mise en place de la stratégie permettra le développement des connaissances reliées aux effets de l'aménagement des peuplements dans la prévention des épidémies de TBE.



Processus épidémique de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE).

Un déclin se produit dès que la population de TBE se trouve dans la bande de chevauchement où les ennemis naturels peuvent lui infliger une mortalité suffisamment élevée.

## POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS, VEUILLEZ CONTACTER :

### Jacques Régnière

Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts  
Centre de foresterie des Laurentides  
1055, rue du P.E.P.S., C.P. 3800, Sainte-Foy (Québec) G1V 4C7  
Téléphone : (418) 648-5257 • Télécopieur : (418) 648-5849  
Courriel : jregniere@rncan.gc.ca  
Site Web : www.cfl.scf.rncan.gc.ca