

L'éclaircie

du Service canadien des forêts ■ Centre de foresterie des Laurentides

Numéro 45
2008

Quel est l'impact de la récolte de la biomasse forestière sur les sols? Participez à la recherche!

La crise forestière, le changement climatique et la demande énergétique mondiale sans cesse croissante constituent autant d'arguments militant en faveur de l'utilisation de la biomasse forestière pour la production d'énergie. À cette fin, la récolte des résidus de coupe (branches, feuillage et houppiers des arbres) apparaît comme une option intéressante pour réduire l'utilisation de combustibles fossiles tout en diversifiant la production forestière.

Ces résidus de coupe jouent cependant un rôle essentiel dans le maintien de la productivité des sols, d'où l'importance de prévoir les conséquences écologiques de leur récolte. Des études réalisées en forêt tempérée et en forêt boréale démontrent que la récolte des résidus de coupe



Pile de résidus forestiers en bordure de chemin.
Photo : D. Paré (SCF)



Participez à la recherche!

Signalez au SCF votre intérêt à participer à ce projet. Les coordonnées du chercheur responsable sont au verso de cette fiche. Vous obtiendrez ainsi toute l'information souhaitée et, si vous allez de l'avant, vous pourrez inscrire votre site expérimental... et même plusieurs!

Chaque parcelle compte!

occasionne des impacts sur les sols, la nutrition et la croissance des arbres.

Dans le but de réaliser un portrait plus complet, des chercheurs du Service canadien des forêts (SCF) de Ressources naturelles Canada ont développé un guide décrivant la marche à suivre pour établir un dispositif de suivi des effets de la

récolte des résidus de coupe. Il s'agit d'un projet d'envergure nationale pour une étude à long terme dans plusieurs zones écologiques et couvrant un éventail de sites et de peuplements. Ce guide est destiné à tous les intervenants, incluant les propriétaires de boisés privés, qui ont des projets de récolte de matière ligneuse et les invite à prendre une part active à la recherche.

Une forêt en santé ■ Un secteur forestier dynamique ■ Un savoir à votre portée



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Canada



L'avantage d'un tel dispositif permanent est de permettre aux chercheurs de retourner sur les sites au cours des années suivant la récolte et de mesurer l'évolution des paramètres écologiques suivants :

- le statut d'acidité/alcalinité du sol;
- les réserves en éléments nutritifs du sol;
- les stocks de carbone dans le sol;
- la croissance et la nutrition foliaire des peuplements installés après coupe.

Au besoin, d'autres paramètres pourraient être ajoutés, tels des indicateurs de la biodiversité.

Deux types de récolte seront comparés, soit la coupe par tronc entier et la coupe par arbre entier. Dans le premier cas, seuls les troncs des arbres mar-



Opération de déchiquetage des résidus forestiers (Dégelis, Québec). Photo : E. Thiffault (SCF)

chands sont récoltés, entiers ou tronçonnés, et les résidus de coupe sont laissés sur le parterre. Dans le second, la biomasse entière de l'arbre est enlevée du site. Il est donc important de décrire le plus précisément possible les détails des opérations réalisées, la machinerie utilisée, etc.

Le guide décrit la procédure pour localiser et décrire les placettes ainsi



Résidus forestiers sur le parterre de coupe (Dégelis, Québec).
Photo : E. Thiffault (SCF)

Étapes de mise en place des parcelles et d'échantillonnage

Étape	Description
1	Identification des sites
2	Établissement des placettes principales
3	Inventaire des résidus au sol
4	Inventaire du substrat de surface
5	Inventaire de la végétation non commerciale
6	Inventaire des souches
7	Inventaire de la végétation commerciale et des chicots
8	Échantillonnage du sol

que la méthode d'échantillonnage des résidus de coupe, de la végétation et des sols (voir tableau) et la façon de transmettre les renseignements aux chercheurs.

Même s'il est souhaitable que toutes ces étapes soient réalisées au moment de l'installation des placettes ou peu après, l'inscription d'un site ne requiert que la réalisation des étapes 1 et 2.

Plus le nombre de dispositifs sera important, plus les connaissances reliées à l'enjeu environnemental de la récolte et les indicateurs de durabilité de la ressource seront précis.

POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS, VEUILLEZ CONTACTER :

David Paré

Ressources naturelles Canada
Service canadien des forêts
Centre de foresterie des Laurentides
1055, rue du P.E.P.S.
C.P. 10380, succ. Sainte-Foy
Québec (Québec) G1V 4C7
Téléphone : 418-648-7598
Télécopieur : 418-648-5849
david.pare@rncan.gc.ca
Site Web : scf.rncan.gc.ca/regions/cfl

