

La coupe progressive irrégulière: pour une mise en œuvre opérationnelle

Actuellement, la coupe de jardinage telle que pratiquée au Québec, reposant essentiellement sur le prélèvement des tiges moribondes, est le principal traitement de coupe partielle réalisé en forêt mixte et feuillue. Cette approche permet certes une amélioration à court terme du peuplement, mais ne cherche pas à optimiser les conditions de croissance des tiges résiduelles ni la régénération en essences désirées.

D'autres approches adaptées aux peuplements hétérogènes, comme l'est la coupe progressive irrégulière (CPI), seraient à préconiser dans certaines situations. Par contre, des interrogations demeurent quant aux modalités de la CPI qui sont optimales pour assurer l'installation de la régénération et la croissance des tiges résiduelles et la façon de traduire ces modalités en instructions de travail, facilement réalisables sur le terrain.

Une approche multi-cas pour gérer l'hétérogénéité

En conditions hétérogènes (diversité de densités, vigueur, composition, longévité variable, etc.), le peuplement peut être considéré comme un ensemble de micro-peuplements homogènes, chacun recevant une instruction spécifique. Cette approche s'apparente au multi-traitement développé par FERIC et le CFL.

Le choix des tiges à conserver

Une étape essentielle consiste à choisir les tiges qui constitueront le couvert supérieur du peuplement résiduel. On choisit en priorité des tiges d'avenir en essences désirées, avec un potentiel de croissance

une fois éclaircies (capacité d'accroître leur volume). En fonction du couvert résiduel visé, des arbres moins vigoureux peuvent être conservés comme complément de remplissage. D'autres objectifs peuvent aussi influencer le choix des tiges à conserver (ex: maintien d'attributs de vieilles forêts).

Une gestion adéquate de la lumière

La gestion de la lumière est essentielle pour assurer les fonctions sylvicoles du traitement, soit:

- Contrôler l'installation et la croissance de la régénération en essences désirées;
- Optimiser la croissance diamétrale des tiges conservées, grâce à un espace vital optimal pour l'épanouissement de leur cime.

Il s'agit de gérer la lumière sur la base du taux de recouvrement de la cime visé après intervention, en fonction des besoins des tiges qui constitueront le futur peuplement. Pour rendre cette gestion opérationnelle, le taux de recouvrement de la cime est traduit en distance optimale entre les tiges résiduelles, qui varie selon les espèces et le diamètre des tiges. Cette conversion repose sur



Conseils sylvicoles CHRONIQUE

Emmanuelle Boulfroy CERFO

l'utilisation des monogrammes de gestion de la densité ontariens.

Des instructions faciles à mettre en application par les marteleurs et/ou les opérateurs

Trois principaux cas peuvent se présenter (figure 1):

- 1- Libération de la régénération établie: En présence d'un flot de régénération bien établi, formation d'une trouée permettant un apport important de lumière pour favoriser la croissance.
- 2- Installation de la régénération: Maintien d'un couvert résiduel de 50-60%, permettant un apport suffisant de lumière au sol, tout en conservant un couvert protecteur qui limite l'envahissement par la compétition. On doit aussi s'assurer d'une répartition uniforme des semenciers résiduels.
- 3- Amélioration de la croissance des tiges d'avenir: Maintien d'un espace vital optimal pour la croissance des tiges résiduelles (environ 60-70% de couverture).

Deux chroniques sylvicoles du CERFO ont déjà traité de la CPI, sous des angles différents: un article général sur la définition et les principes de la CPI (septembre 2007) et un second sur la CPI comme outil pour maintenir des attributs de vieilles forêts (mai 2011).

Coop St-Dominique et Métal Marquis

Une coentreprise pour produire de la biomasse

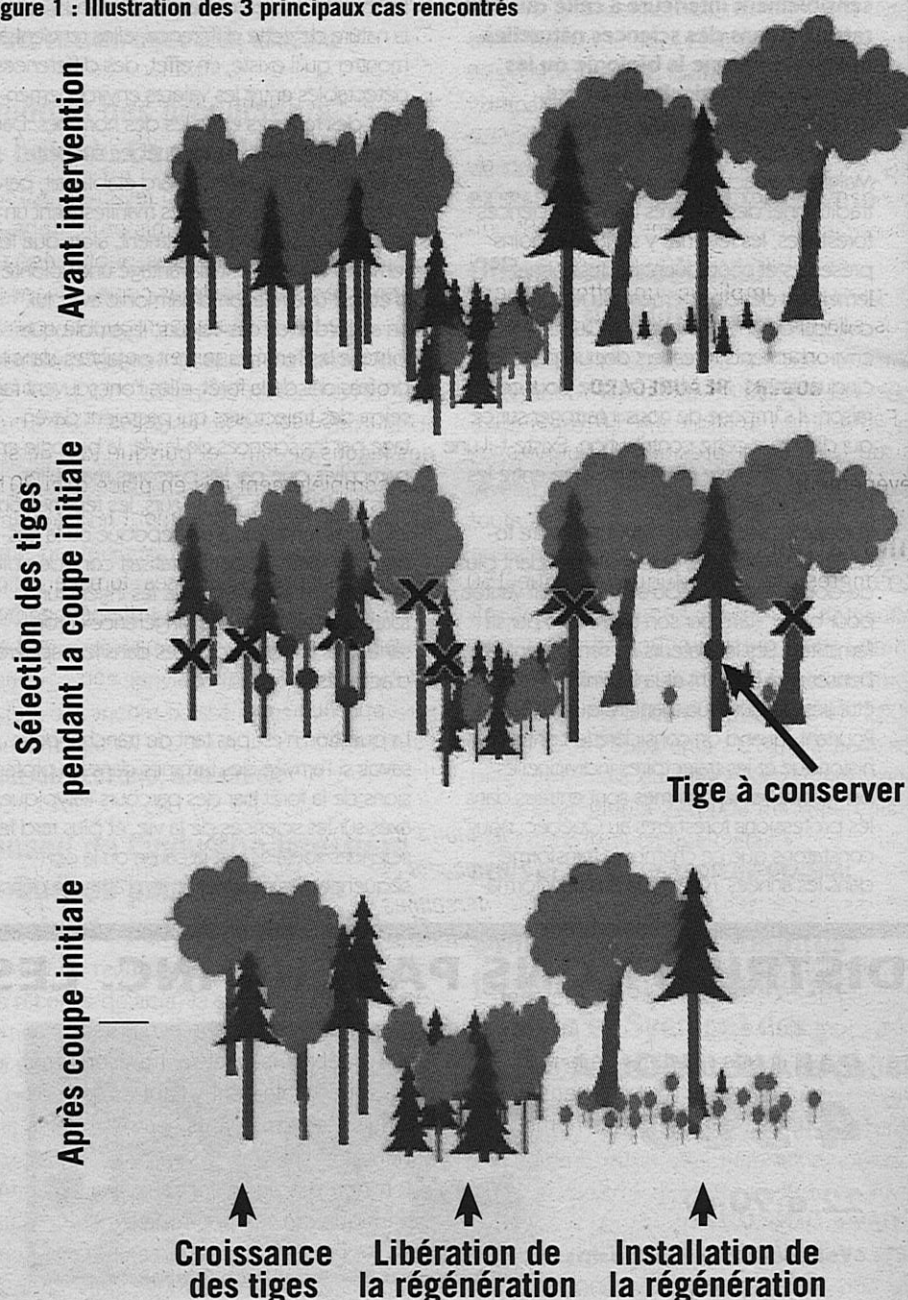
La Coopérative forestière Saint-Dominique et la compagnie Métal Marquis se sont associées pour créer une coentreprise qui produira et distribuera de l'énergie à partir de la biomasse forestière. Son premier mandat consistera à fournir de l'énergie propre à l'entreprise Mines Aurizon, Mine Casa Bérardi, Itée, basée dans le Nord-du-Québec. La coentreprise projette aussi d'établir un réseau de chaleur regroupant les édifices de l'école secondaire Le Séjour et le Centre récréatif Joachim-Tremblay de Macamic. Ce changement leur permettra de diminuer leurs frais de chauffage. De plus, le projet maintiendra et créera de nouveaux emplois tout en améliorant le bilan environnemental. Pour les soutenir, la Coopérative St-Dominique et Métal Marquis ont fait appel à la Fédération québécoise des coopératives forestières. Leur directeur adjoint, EUGÈNE GAGNÉ, leur fournira son expertise et ses compétences pour réaliser les projets en Abitibi-Témiscamingue. Précisons que Métal Marquis œuvre depuis 30 ans dans la fabrication de pièces et d'équipements spécialisés pour les secteurs minier, forestier, agricole, commercial et industriel. Fondée en 1945, la Coopérative forestière St-Dominique, et sa filiale Sylviculture La Vérendrye, regroupe 80 membres actifs qui effectuent des travaux sylvicoles en forêt privée et publique. (M-C.B.)

Le tableau 1 présente un exemple de distances à conserver entre les tiges résiduelles pour répondre aux cas 2 et 3. La distance peut être convertie en fraction de largeur de tête d'abatteuse pour en faciliter l'évaluation par les opérateurs.

Tableau 1 : Exemple de distance à maintenir entre les tiges résiduelles

Classes de dhp	Feuillus à petite cime (CHR, TIA...)	Feuillus à grosse cime (ERS, BOJ, FRA...)	Classes de dhp	Résineux	Pourcentages de recouvrement de la cime
40 cm et plus	8 à 10 m	9 à 11 m			50 - 60%
30 - 38 cm	6 à 8 m	7 à 9 m	30 cm et plus	5 à 6 m	
20 - 28 cm	4 à 6 m	5 à 7 m	18 à 28 cm	4 à 5 m	60 - 70%
8 - 18 cm	3 à 4 m	3 à 4 m			

Figure 1 : Illustration des 3 principaux cas rencontrés



Importance d'un suivi rapproché des travaux pour assurer la réussite du traitement. Le CERFO a déjà appliqué cette méthode de travail sur 7 000 ha. Le succès des opérations est directement lié à la formation dispensée aux intervenants (marteleurs, opérateurs, contremaîtres) avant les travaux. Une meilleure connaissance des fondements du traitement, et de la méthode de sélection des tiges résiduelles et d'évaluation de la distance entre ces dernières sont essentielles. Un encadrement au début des travaux et une rétroaction rapide et fréquente basée sur le comportement des travailleurs plutôt que sur les résultats des travaux sont aussi garants du succès.

Conclusion

Grâce à des consignes de travail simples et opérationnelles, la gestion du couvert résiduel permet une régénération abondante en espèces désirées et des conditions optimales pour la croissance des tiges résiduelles. De plus, les travailleurs se sentent responsabilisés et valorisés, grâce à cette méthode de travail souple, qui fait appel à leur jugement mais qui est néanmoins encadrée. Enfin, la gestion de l'hétérogénéité des peuplements, en s'intéressant au peuplement résiduel plutôt qu'aux tiges à récolter, peut être appliquée à d'autres coupes partielles que la CPI.