

Comment choisir les tiges à récolter dans une coupe progressive irrégulière ?

En octobre dernier, la chronique du CERFO a présenté une approche simple pour assurer le renouvellement constant des arbres de tout diamètre, par le jardinage cultural. Dans certaines situations, notamment en présence de peuplements hétérogènes, le jardinage cultural n'est pas la solution à retenir et d'autres options s'offrent pour maintenir une diversité de structures, telle la coupe progressive irrégulière (CPI). Cette chronique propose une méthode d'évaluation du prélèvement des tiges dans une CPI, basée sur la distance entre les tiges résiduelles.

PETIT RAPPEL SUR LA CPI

La CPI est un procédé proche de la nature, visant à installer la régénération sous un couvert protecteur (Irregular Shelterwood). La période de régénération est longue (25 à 60 ans selon la longévité des essences). La récolte d'essences à longévité élevée est étirée, assurant la production de tiges à plus fort diamètre et un revenu mieux réparti. Ce procédé permet aussi de répondre à des considérations écologiques ou sociales (esthétisme des paysages, production faunique...). Tous ces avantages rendent la CPI très intéressante pour les propriétaires de lots privés.

DANS QUELLE SITUATION CHOISIR LA CPI?

La CPI est à préconiser dans des peuplements constitués d'essences tolérantes ou semi-tolérantes à l'ombre et de longévité variable. La structure est irrégulière, souvent bi-étagée ou par groupes d'arbres. Le peuplement peut alors être considéré comme un ensemble de micro-peuplements quasi-homogènes. Comme référence, un peuplement feuillu devrait viser un potentiel de récolte par CPI de 250 à 400 tiges / ha et un peuplement résineux de 1 000 à 1 200 tiges / ha.

LES 3 GRANDS PRINCIPES DE L'APPROCHE PROPOSÉE

- Des tiges d'avenir en essences désirées, ayant la capacité d'accroître leur volume après éclaircies, sont choisies en priorité pour constituer le couvert résiduel. Elles doivent être bien distribuées et en nombre suffisant pour constituer le futur peuplement.
- 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 approprié pour l'épanouissement de leur cime.

Il s'agit alors 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.



EMMANUELLE BOULFROY, CERFO

- Le peuplement est considéré comme un ensemble de micro-peuplements recevant chacun des instructions spécifiques. Il existe 3 grands types (figure 1) :
 - Îlot de tiges en croissance : on cherche à améliorer la croissance des tiges d'avenir par le maintien d'un espace vital optimal.
 - Îlot de régénération bien établi : la libération de la régénération établie est recommandée, par le prélèvement du couvert supérieur, permettant un apport important de lumière pour favoriser la croissance.
 - Îlot de bois mature avec présence insuffisante de régénération pré-établie : on vise l'installation de la régénération avec le maintien d'un couvert résiduel protecteur, permettant un apport suffisant de lumière au sol, mais limitant l'invasion par la compéti-

tion. La répartition uniforme des semenciers résiduels est importante.

DES INSTRUCTIONS FACILES À METTRE EN APPLICATION SUR LE TERRAIN

Pour rendre la gestion de la lumière opérationnelle, le taux de recouvrement de la cime visée après intervention dans le micro-peuplement est traduit en une donnée facilement mesurable et vérifiable: la distance entre les tiges résiduelles. Cette conversion repose sur l'utilisation des nomogrammes de gestion de la densité développés par plusieurs auteurs (voir exemple dans la prochaine chronique). L'espacement dépend des besoins en espace vital d'un arbre, ces derniers variant en fonction de l'âge et de l'espèce. Le tableau 1 présente la distance à conserver entre les tiges

résiduelles selon le cas et les essences présentes. La distance peut être éventuellement convertie en largeur de tête d'abatteuse pour faciliter l'évaluation.

Après une phase d'installation intense de régénération, la libération peut être assez précoce (cas c devenu b). Dans le cas des bouleaux

jaunes, chênes rouges et pins blancs, il vaut mieux agir après 4 à 7 ans. En présence d'îlots de tiges en croissance, les interventions successives peuvent être plus espacées, jusqu'au début de leur maturité, où l'installation de la régénération devrait alors être considérée (cas a devenu c).

Figure 1 : Illustration des 3 principaux cas rencontrés

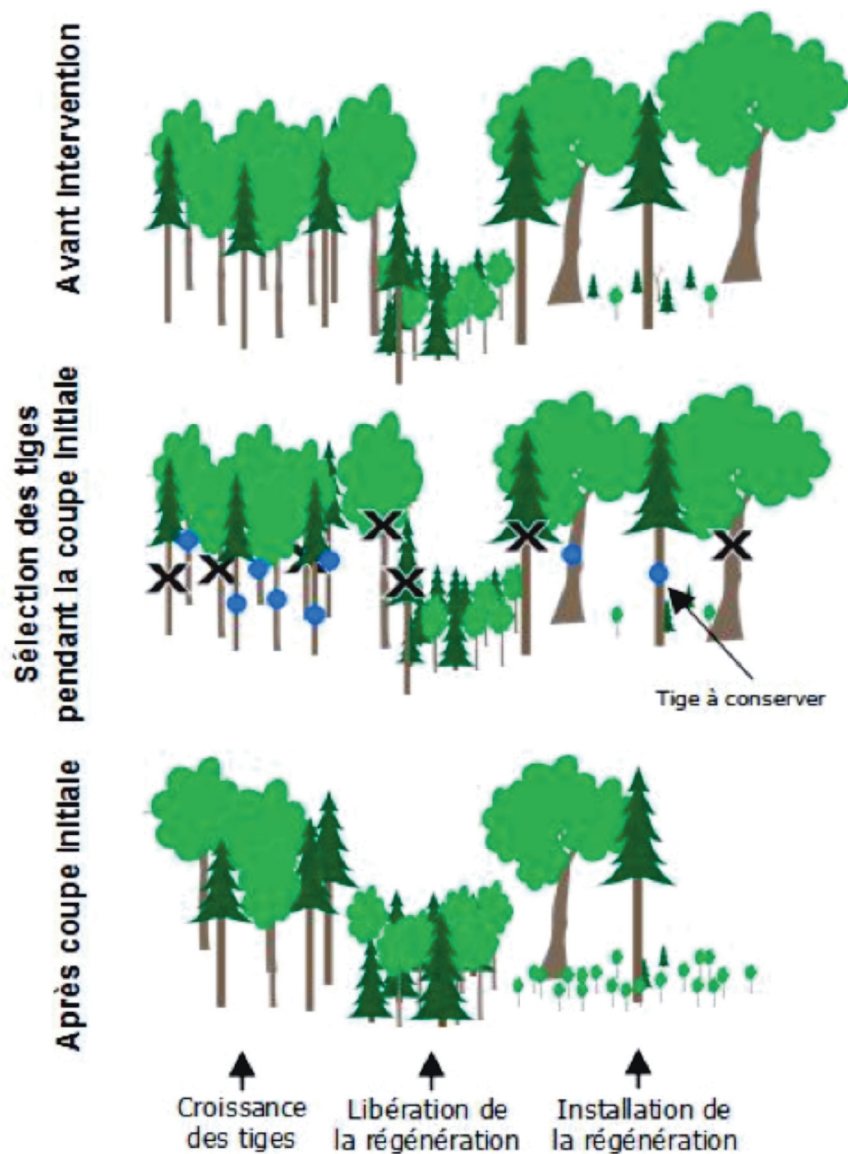


Tableau 1. Exemples de distance à maintenir entre les tiges résiduelles

Cas	Pourcentage de recouvrement de cime visé après intervention (%)	Feuillus (BOJ, ERS, ERR, CHR, FRA..) et PIB		Résineux	
		Classe de dhp (cm)	Distance entre les tiges résiduelles (m)	Classe de dhp (cm)	Distance entre les tiges résiduelles (m)
a) Croissance des tiges	60-70	20-28	5 à 7	18-28	4 à 5
		8-18	3 à 4		
b) Libération de la régénération	0	Récolte de toutes les tiges dans le micro-peuplement		Récolte de toutes les tiges dans le micro-peuplement	
c) Installation de la régénération	50-60	40 et plus	9 à 11	30 et plus	5 à 6
		30-38	7 à 9		

CONCLUSION

Suite à la première intervention, la régénération et la croissance des tiges en place devraient avoir été optimisées. Les interventions suivantes seront conditionnées par les nouveaux besoins des micro-peuplements, qui continuent de se côtoyer.

PRINCIPALE RÉFÉRENCES

CERFO. 2011. La coupe progressive irrégulière en réponse à plusieurs enjeux de biodiversité. Technote 2011-01. 6 pages. <http://cerfo.qc.ca/index.php?id=20>
 CERFO. 2011. La coupe progressive irrégulière : pour une mise en œuvre opérationnelle. Technote 2011-02. 6 pages. <http://cerfo.qc.ca/index.php?id=20>