

Michel HUOT* et Paul-Emile VEZINA**, Service Canadien des Forêts-Maritimes et Université Laval, Etude de la régénération naturelle du pin blanc (*Pinus Stobus* (L.)) après coupe à diamètre-limite dans le Sud-Ouest québécois.

Une revue exhaustive de la littérature a d'abord été effectuée afin de décrire les conditions écologiques nécessaires à la germination et survie du pin blanc. Le dénombrement des arbres et des gaules a été effectué par espèce et classe de diamètre sur 755 placettes de 0,04 ha chacune établies là où fut utilisée la coupe à diamètre-limite. Le dénombrement de la reproduction a été effectué sur 40% des quadrats d'une placette en tenant compte du lit germinatif, des débris de coupe, des étages herbacé et muscinal. Le degré d'association entre la présence de pin régénéré et le milieu germinatif a permis la description des éléments les plus favorables au pin. L'étude a fait ressortir la composition variée des pinèdes blanches après coupe. La densité du peuplement résiduel et le type de station ont été retenus afin d'évaluer la régénération. Des recommandations fondées sur ces résultats sont proposées à l'aménagiste forestier.

* Service Canadien des Forêts-Maritimes, Fredericton E3B 5P7

**Faculté de foresterie et géodésie, Université Laval, Québec G1K 7P4

Valère BERTRAND, Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec, Résultats de l'éclaircie systématique en ligne pratiquée dans deux plantations de pin rouge.

Une première éclaircie en ligne à raison d'une rangée d'arbres coupés sur quatre (29 p. 100 de la surface terrière initiale) a été pratiquée dans une plantation de pin rouge âgée de 23 ans, croissant sur une station de bonne qualité (7 m à 15 ans) avec un espacement initial de 1,82 X 1,82 m. L'autre plantation, âgée de 30 ans qui a été éclaircie en enlevant une rangée d'arbres sur trois (40 p. 100 de la surface terrière initiale), croît sur une station de qualité semblable, mais avec un espacement initial plus élevé (2,5 X 2,5m.). L'analyse des résultats quinquennaux de cette étude montre que l'éclaircie faite dans la plantation de 23 ans a eu pour effet d'augmenter le diamètre moyen de 0,8 cm, la surface terrière nette de 4,16 m²/ha et le volume marchand net de 21 m³/ha (4,2 m³/ha. an). L'augmentation de ces caractéristiques dans la plantation éclaircie plus fortement à 30 ans, est de 1 cm, 2 m²/ha et 15 m³/ha (3 m³/ha. an). Quelle que soit la plantation, l'éclaircie n'a pas influencé la croissance en hauteur des arbres dominants et codominants. La mortalité périodique est faible dans la partie traitée et témoin de chaque plantation, bien qu'elle soit un peu plus élevée dans la partie témoin de la plantation de 23 ans dont l'espacement initial est plus restreint. La régénération, qui était nulle dans les deux plantations avant l'éclaircie de 1982, est faible après 5 ans; on note la présence de quelques érables rouges cerisiers de Pensylvanie et peupliers faux-trembles dans les deux plantations et l'addition de quelques pins rouges dans la plantation de 30 ans. Les résultats de cette étude sont comparés avec ceux d'autres auteurs.

2700, rue Einstein, Sainte-Foy, Québec, G1P 3W8

Chhun-Huor UNG.⁴ Service canadien des forêts. Accroissement et qualité des tiges de deux jeunes futaies au Témiscouata.

La présente étude s'effectue dans le cadre des travaux de recherche pour fins d'aménagement intensif de deux massifs boisés au Témiscouata. Les objectifs de l'étude consistent à (1) comparer le taux d'accroissement en volume selon le massif, l'essence, la région forestière, selon la classe de cime et selon le site, (2) comparer l'accroissement annuel courant à l'hectare selon le massif et la région forestière et (3) évaluer la qualité des tiges dont la valeur semble a priori très faible en raison de la dégradation de la forêt.

Les trois aspects du travail ont pour but de vérifier la rentabilité probable des travaux sylvicoles (en particulier les coupes d'assainissement) qui pourront s'y réaliser.

L'accroissement annuel courant en volume s'estime par le sondage à la tarière des arbres dans chacune des placettes-échantillons à nombre d'arbres fixe installées systématiquement dans les deux massifs. L'évaluation de la qualité des tiges se fait sur les deux premières billes de 2,5 m des arbres sondés.

a) Service canadien des forêts, 1055 rue du PEPS, Sainte-Foy (Québec) G1V 4C7

Guy E. Caron* et Graham R. Powell**, Université de Moncton et Université du Nouveau-Brunswick, Tendance dans la production de cônes femelles et de châtons mâles chez de jeunes épinettes noires.

La production de cônes femelles de 1978 à 1987 et de châtons mâles de 1980 et 1982 fut inventoriée dans cinq jeunes plantations d'épinettes noires (*Picea mariana* (Mill.) B.S.P.) d'âges différents. Les variations dans la production des cônes (et châtons) et le pourcentage des arbres reproductifs furent associées au changement d'âges des arbres et à la quantité de cônes (et châtons) à chaque année. Les cônes femelles et les châtons mâles furent premièrement repérés chez les arbres de 7 et 10 ans, respectivement. L'augmentation de la production de cônes femelles et châtons mâles et le pourcentage des arbres reproductifs suivirent des courbes sigmoïdales. Après une période de transition entre 10 et 12 ans pour les cônes femelles et entre 12 et 14 ans pour les châtons mâles, les fluctuations dans l'augmentation de la production entre les années de bonnes et de mauvaises productions furent très marquées. Similairement, les pourcentages d'arbres reproductifs suivirent une augmentation sigmoïdale. Généralement, le nombre moyen de cônes femelles fut supérieur à celui des châtons mâles jusqu'à (et excluant) 14 ans. Les quantités moyennes de cônes femelles et de châtons mâles furent corrélées ($r = 0.6879$, $p \leq 0.0001$).

*Ecole de sciences forestières, Centre universitaire Saint-Louis-Maillet, Université de Moncton, Edmundston, N.-B. E3V 2S8

**Department of Forest Resources, University of New Brunswick, Fredericton, N. B. E3B 6C2