

Fiche technique 3

Plantation de feuillus nobles avec entretien en cloisonnement cultural

Objectif : Expérimenter la production de feuillus nobles en cloisonnement cultural

Année d'implantation : 2014

Superficie : 0,34 ha

Nombre de plants : 160 BOJ
160 CHR
160 FRA

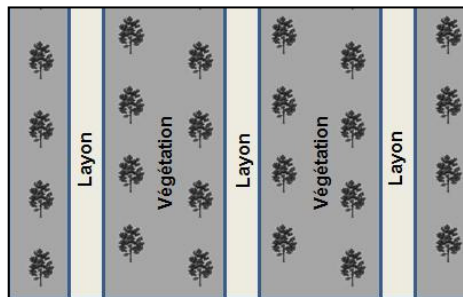
Localisation et caractéristiques topographiques	
Peuplement d'origine	PeEoRx B2 70
Dépôt	8AY
Type écologique	MS13
Longitude et latitude	-68° 32' 37 " / 48° 17' 21"
Altitude	220 m
Exposition	150°
Versant	Haut versant
Situation sur la pente	Pente convexe près du sommet

Description du traitement : Le cloisonnement cultural en plantation est une technique sylvicole qui consiste à implanter un ensemble de sentiers débroussaillés (layons) à l'intérieur d'une jeune plantation de manière à en faciliter l'aménagement et l'exploitation. L'espace entre les layons est occupé par les rangées de plantation et par la végétation concurrente servant à l'éducation des plants (Pinna et al., 2014). La méthode appliquée s'inspire des travaux réalisés par le Consortium en foresterie Gaspésie-Les-Îles.

Selon cette technique, deux rangées reboisées alternent avec une rangée non reboisée. La végétation se développe librement dans les deux rangées reboisées (4 mètres) alors que chaque layon est débroussaillé périodiquement (2 mètres).

Dans les bandes non dégagées, les espèces compétitrices font office de végétation d'accompagnement pour éduquer les tiges et pour stimuler la croissance. Les layons permettent d'accéder aux plants pour leur prodiguer les soins requis tel que le dégagement périodique de leur cime et la taille de formation. Le dégagement peut s'effectuer à l'européenne ou par la méthode du puits de lumière.

Cette méthode est également très intéressante pour limiter la déprédation effectuée par les cervidés et les petits rongeurs puisque la végétation d'accompagnement sert de diversion.



Travaux préalables :

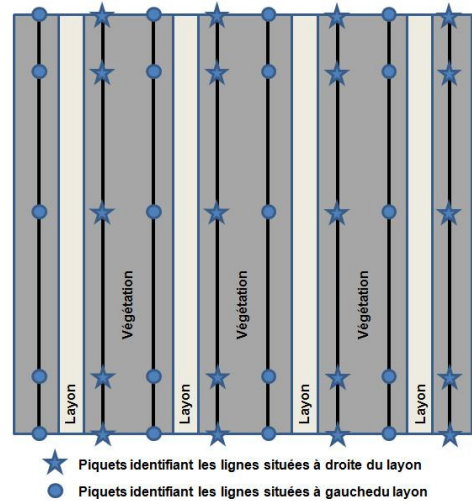
- 2013 : Coupe avec protection de la régénération et des sols (prescription #1304);
- Mai 2014 : Déblaiement mécanique (mise en andains) à l'aide d'une pelle mécanique munie d'un peigne.

Planification du reboisement : Pour obtenir une plantation facile à gérer selon ce système, il est essentiel d'en planifier soigneusement l'implantation. Les lignes de reboisement doivent être localisées à l'aide d'un piquetage facile à repérer lorsque la végétation d'accompagnement se sera installée.

Dans le cas présent, deux piquets d'environ un mètre ont été placés à 5 mètres l'un de l'autre au début et à la fin de chaque ligne de reboisement. Un autre piquet a été planté environ à mi-chemin sur la ligne. Puisque le reboisement s'effectue sur deux lignes parallèles entre chaque layon, les lignes situées à droite des layons ont été identifiées en peignant le bout des piquets en rose. Les lignes situées à gauche des layons ont été identifiées en bleu. De cette manière, le layon sera facile à localiser lorsqu'il devra être dégagé.

Pour guider le reboisement, l'emplacement approximatif de chaque plant a été localisé au sol à l'aide d'une marque de peinture en suivant une disposition en quinconce par rapport à la ligne de plants voisine. Le reboiseur a reçu comme directive de reboiser chaque plant dans le microsite favorable le plus près du point de peinture. Il devait également alterner les trois espèces lors du reboisement de manière à leur assurer une bonne répartition sur l'ensemble de la superficie.

Chaque plant a été marqué à l'aide d'un ruban forestier pour en faciliter le repérage au travers des broussailles durant les premières années. C'est particulièrement essentiel lors du dégagement des layons pour conserver une bande de végétation suffisante de chaque côté des rangées de plants et éviter d'en couper.



Installation de protecteurs : L'usage de la technique du reboisement cultural doit en théorie limiter le brout sur les plants reboisés grâce à la diversion créée par la végétation d'accompagnement. Toutefois, le site étant situé à proximité d'un ravage de cerf, il n'est pas exclu qu'un broutage printanier puisse retarder voir compromettre la réussite de la plantation malgré la protection que la végétation d'accompagnement doit apporter aux plants. Nous avons donc procédé à l'installation de 150 protecteurs Tubex de 5 pieds uniformément répartis sur environ 30% des plants. De cette manière, nous avons une meilleure assurance qu'une proportion de plants se développera normalement, sans dommage ou défauts liés au broutage. Ces plants auront également une meilleure chance de faire partie du peuplement final.



Suivi de la plantation et scénario d'entretien : Un suivi annuel supervisé par un enseignant sera amorcé en 2015 et sera répété annuellement. L'étudiant engagé à la FER de Macpès sera attiré à cette tâche. Ce suivi sera complété par des inventaires menés dans le cadre de cours du programme de foresterie (taux de survie, croissance annuelle moyenne, brout, etc.).

Dégagement des layons : Le dégagement des layons s'effectuera aux deux à trois ans, selon le développement de la végétation et les besoins.

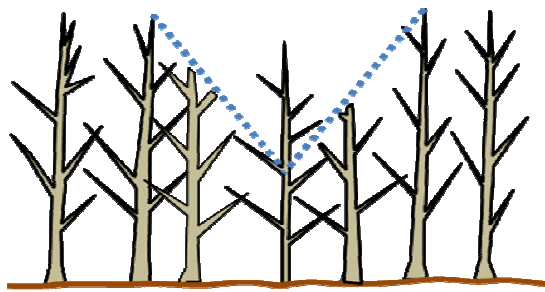
Dégagement de cime : Malgré l'utilité de la végétation d'accompagnement dans l'éducation des plants, ces derniers doivent faire l'objet d'un dégagement périodique. Selon l'espèce, le dégagement peut s'effectuer à l'européenne ou par puits de lumière.



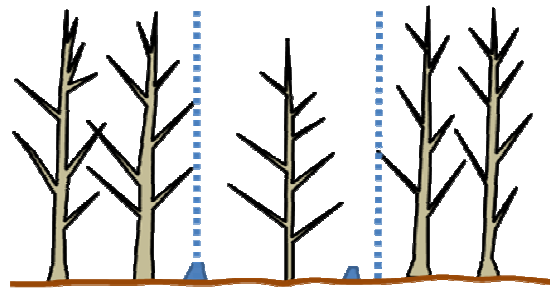
Exemple d'un dégagement de layon, Gaspésie.
(Pinna et al., 2014)

Le dégagement à l'européenne consiste à dégager le tiers supérieur des plants pour stimuler la croissance en hauteur tout en limitant celle des branches latérales. Cette méthode de dégagement est particulièrement adaptée au bouleau jaune et au chêne rouge puisqu'il stimule leur croissance en hauteur.

Le dégagement par puits de lumière consiste en un dégagement complet d'un rayon d'un mètre autour du pied du plant. Puisqu'il provoque une plus grande mise en lumière du tronc des plants, il est approprié pour des espèces qui produisent peu de branches latérales, tel que le frêne.



Dégagement à l'européenne



Dégagement en puits de lumière

Taille de formation : En présence de végétation d'accompagnement, comme c'est le cas avec la technique du cloisonnement cultural, une taille de formation aux 5 ans serait suffisante pour obtenir du bois de qualité (Gauthier et al., 2014). Avec le vieillissement de la plantation, il sera possible de cibler un nombre de tiges d'avenir en fonction de leur qualité et de la densité finale désirée. En prévision de la coupe finale, on vise généralement une densité finale de 150 à 250 tiges de qualité. Le nombre de tiges d'avenir doit être plus élevé au départ pour diminuer avec le temps.

La première taille de formation devrait survenir à la 4^e ou à la 5^e année. Elle s'effectuera sur toutes les tiges qui présenteront les qualités recherchées ou qui auront la possibilité de les acquérir. Il en sera de même pour les tailles subséquentes jusqu'à ce que les tiges aient environ 8 mètres de hauteur. On peut s'attendre à environ 4 tailles de formation dans cet intervalle (approximativement à 1,5m, 2,5m, 4m et 8m) (Gauthier et al., 2014).

Références :

Pinna S., Gauthier L., Hamelin C. et Bittencourt E. 2014. Évaluation de la performance d'essences feuillues dans différents systèmes sylvicoles en plantation en Gaspésie. Gaspé, Québec : Consortium enforesterie Gaspésie–Les-Îles. p. 41.

Gauthier L., Pinna S., Hamelin C. et Bittencourt E. 2014. Guide du propriétaire forestier gaspésien : réalisation d'une plantation feuillue. Gaspé, Québec : Consortium en foresterie Gaspésie–Les-Îles. p. 75.