



RAPPORT D'EXPERTISE FORESTIÈRE

**Réalisé pour la municipalité de
Deux-Montagnes**

Expertise produite par

André Goulet, ing.f., M.Sc.

Dimitri Pohu, biol.

JUIN 2001

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
1. MANDAT _____	3
2. Inventaire dendrométrique des boisés _____	3
3. Résultats et recommandations _____	4
Boisé 1 _____	4
Boisé 2 _____	7
Boisé 3 _____	11
Milieux humides _____	14
4. Engagement et signature _____	15

1. Mandat

La firme Horizon multiressource inc. a été mandatée par M. Pascal Bélanger, urbaniste à la municipalité de Deux-Montagnes, pour établir un diagnostic et effectuer des prescriptions afin de mettre en valeur et de protéger trois boisés sur le territoire de la municipalité. Les boisés en question jouent un rôle à plusieurs égards, notamment au niveau écologique, récréatif et esthétique. C'est dans ce contexte, soit celui de fonctions multiples, que l'étude a été complétée.

2. Inventaire dendrométrique des boisés

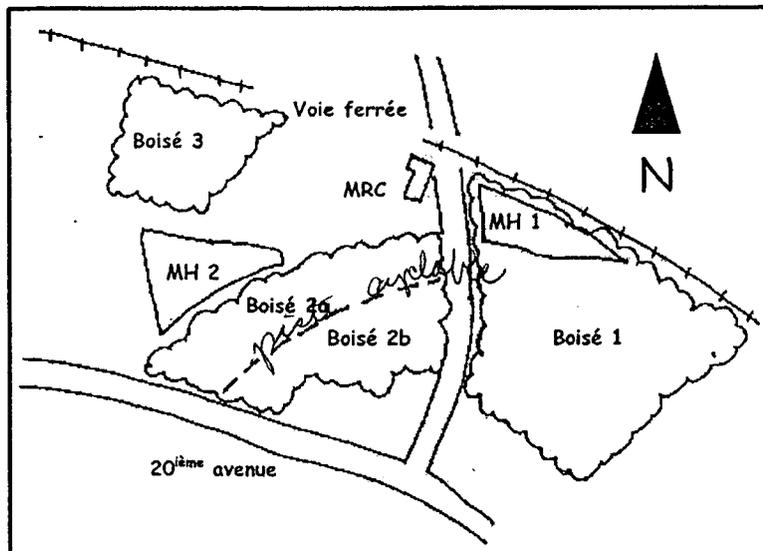
Une visite-terrain a été effectuée le 5 juin 2001 dans le but d'évaluer l'état des boisés en question. Lors de la visite, un inventaire aléatoire de chacun des trois boisés a été réalisé. La surface terrière (indication du couvert forestier) par essence et le nombre de chicots à l'hectare ont été notés à plusieurs endroits.

De plus, l'abondance de la régénération par essence a été vérifiée afin de se prononcer sur l'avenir des peuplements forestiers. Toutes ces données ont ensuite été compilées pour servir de base à des recommandations sylvicoles, esthétiques, récréatives et de sécurisation des lieux.

3. Résultats et recommandations

Chacun des boisés inventoriés possède des caractéristiques écologiques de grandes valeurs pour la municipalité, pour la MRC et pour la région des Basses-Laurentides. La figure 1 présente l'emplacement des trois boisés ainsi que des deux milieux humides inventoriés.

Figure 1. Identification des milieux naturels inventoriés (3 boisés et 2 milieux humides : MH1 et MH2)



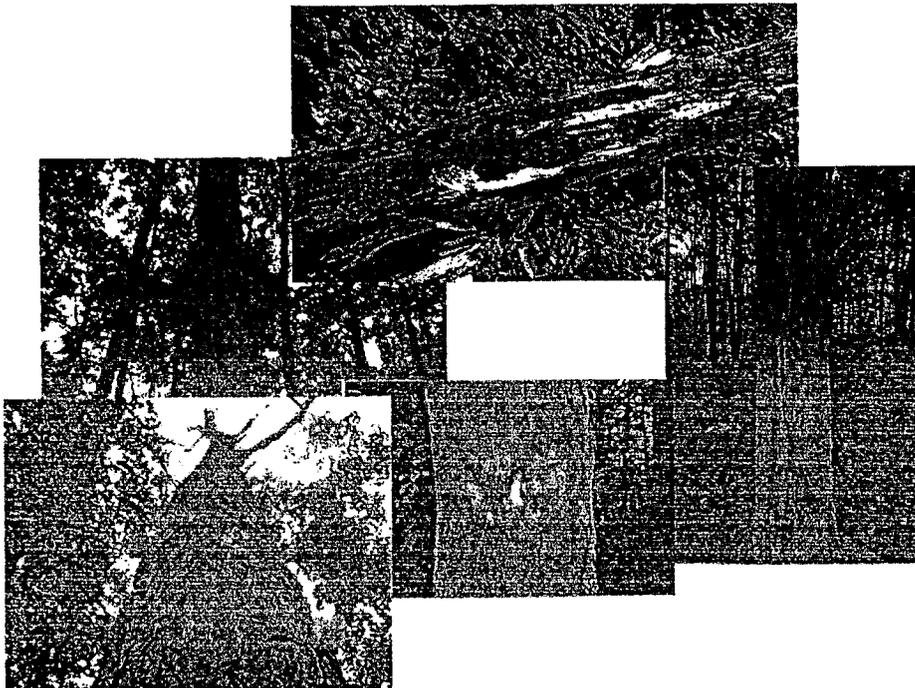
Boisé 1

Diagnostic

Éléments caractéristiques : Ce boisé est une érablière pure, donc composé principalement d'érable à sucre. Quelques hêtres et

d'autres essences de feuillus nobles sont présents ici et là. La surface terrière est d'environ 22 m²/hectare, ce qui est fréquent et normal. Le peuplement observe une structure inéquienne, ce qui veut dire que toutes les classes d'âge sont présentes. Environ 50 chicots (arbres morts debouts ou renversés) à l'hectare sont dénombrés, ce qui est très élevé mais normal pour une forêt qui n'est pas sous aménagement. Plusieurs signes et symptômes témoignant de la présence de maladies (chancres nécrotiques, loupe, carie d'aubier, anthracnose, gélivures) et insectes (perceur de l'érable) y sont visibles (figure 2). La présence de ces maladies et insectes y est à un niveau adéquat étant donné les caractéristiques dendrométriques (âge, composition, densité) du boisé.

Figure 2. Signes et symptômes de maladies et insectes



Régénération : La régénération en essences ligneuses ne pose absolument aucun problème dans le boisé 1. Le stocking (fréquence des jeunes semis) est de 100%. Les principales essences en régénération sont l'érable à sucre, le caryer cordiforme, le chêne rouge et le frêne d'Amérique.

Recommandations

Vue la nature récréative du boisé et donc la présence de nombreux sentiers (en poussière de roche ou rustiques) sillonnant celui-ci, nous recommandons la coupe systématique de tous les chicots, ou arbres présentant des symptômes de dépérissement, se retrouvant dans une bande de 20 mètres de part et d'autre des sentiers (figure 3). Les branches mortes ou dépérissantes sur des arbres vivants devraient aussi être élaguées si elles sont situées au-dessus d'un sentier.

Figure 3. Les chicots à proximité des sentiers devraient être abattus sans hésitation.



Les chlcots qui ne figurent pas dans ces bandes devraient être maintenus en place parce qu'ils jouent un rôle écologique très important, notamment pour les insectes, oiseaux, reptiles et petits mammifères. Leur abondance dans le boisé suggère une grande biodiversité.

L'avenir de ce boisé semble assurée par la présence d'une haute régénération abondante dans tout le boisé. La structure inéquienne de l'érablière est aussi sécurisante pour la pérennité du boisé. Seule une coupe d'assainissement légère, visant à sécuriser le site devrait être entreprise.

Boisé 2

Diagnostic

Éléments caractéristiques : Ce boisé comporte des caractéristiques différentes selon qu'on est au nord de la piste cyclable (boisé 2a) ou au sud de celle-ci (boisés 2b). Le boisé 2a est surtout composé d'érable à sucre alors que le 2b est mixte (érables, frênes, caryers, etc.). La surface terrière du boisé 2a est de seulement 16 m²/hectare, principalement dû au très fort diamètre des arbres et à l'absence des arbres de plus faible diamètre. Les arbres ont un diamètre très imposant et très souvent au-delà de 60 cm à hauteur de poitrine (1,4 mètres au-dessus du sol). La surface terrière du boisé 2b est de 32 m²/hectare, soit le double de celle prévalant dans le boisé 2a.

Environ 50 chicots (arbres morts) à l'hectare sont présents ici aussi et ce, dans les boisés 2a et 2b. La présence de signes et symptômes de maladies et d'insectes y est à un niveau adéquat.

Régénération : Le stocking est de 90% dans le boisé 2a et les principales essences en régénération sont le frêne rouge et l'érable à sucre. Quelques frêne noir, frêne d'Amérique et noyer cendré sont aussi présents. Le stocking est plus déficient, quoique acceptable, dans le boisé 2b (70%). Ce phénomène s'explique par la présence d'un couvert forestier plus dense et du manque de lumière au sol (figure 4). En termes de hauteur, la régénération est très basse.

Figure 4. Le boisé 2b est caractérisé par un manque au niveau de la densité et de la hauteur de sa régénération naturelle.



Des essais d'enrichissement de strate à l'aide de plants de fortes dimensions d'érable à sucre, de frêne et de chêne ont

récemment été réalisés dans les boisés 2a et 2b. En raison du manque de lumière, plusieurs plants sont morts alors que d'autres agonisent. Enfin, une aire gazonnée sur laquelle des arbres ornementaux ont été plantés est présente au nord du boisé 2a (figure 5).

Figure 5. Aire gazonnée reboisée artificiellement adjacente au boisé 2a.



Recommandations

En raison du statut du boisé 2a (aire protégée), nous recommandons de ne pas y intervenir. La pérennité de cette érablière est assurée par la présence abondante de régénération. Le cycle écologique de la forêt qui causera une éventuelle mortalité des arbres dépérissants de gros diamètre, créera des trouées dans lesquelles la régénération s'établira davantage.

La situation dans le boisé 2b est différente. Vu le manque de régénération, nous proposons d'effectuer une coupe d'assainissement stratégique dans laquelle quelques arbres

dépérissants pourraient être récoltés. Les trouées créées pourraient alors être reboisées avec des semis provenant des boisés environnants (et non avec des plants de pépinière). Ceci assurerait la préservation génétique du boisé et son intérêt écologique. De plus, les semis transplantés sont plus tolérants à l'ombre que les plants de pépinière. Le taux de survie de la régénération serait ainsi amélioré.

Avec le même souci de préserver le bagage génétique des peuplements forestiers, l'aire gazonnée au nord du boisé 2a pourrait être reboisée avec des semis prélevés en bordure des boisés 1, 2a et 3. Les semis de bordures sont plus tolérants à la lumière que les semis d'intérieur de peuplement, et seraient donc plus adaptés à subir un 'coup de lumière' une fois transplantés. Dans l'éventualité d'une telle transplantation, un entretien de plantation, notamment au printemps et à l'automne, dans le but de dégager les plants de la compétition et du poids de la neige, serait nécessaire. Une protection à l'aide de spirales, de répulsifs à petits mammifères ou de rodenticides, devrait également être effectuée afin de protéger les semis contre les campagnols (observés *in situ*) et les souris. En plus d'améliorer l'esthétisme du site, une telle transplantation élargirait substantiellement le boisé 2.

Enfin, vue la présence de la piste cyclable dans le boisé 2b, nous recommandons la coupe systématique de tous les chicots, ou arbres présentant des symptômes de dépérissement, se retrouvant dans une bande de 20 mètres de part et d'autre de la piste. Les branches mortes ou dépérissantes sur des arbres

vivants devraient aussi être élaguées si elles sont situées au-dessus de la piste.

Boisé 3

Diagnostic

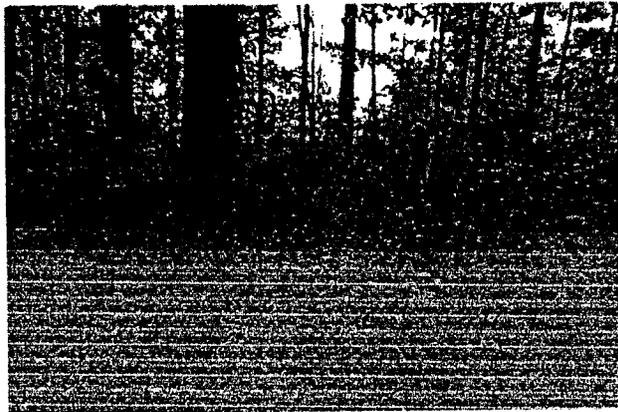
Éléments caractéristiques : Le boisé 3 est principalement composé d'érable à sucre et de frêne rouge. quelques tilleul d'Amérique sont aussi présents ici et là. À l'instar de la surface terrière observée dans le boisé 1, celle du boisé 3 est aussi de 22 m²/hectare. Le boisé observe une structure inéquienne et toutes les classes d'âge y sont représentées. Ici aussi, la présence de signes et symptômes de maladies et d'insectes est à un niveau acceptable. La densité de chicots est de 50 à l'hectare, ce qui est très élevé mais normal. La présence de fougères telles l'onoclée sensible en milieu humide et l'adiante pédalé en milieu sec témoignent de la richesse du site (figure 6).

Figure 6. L'adiante pédalé (gauche) et l'onoclée sensible (droite) témoignent de la richesse du boisé 3.



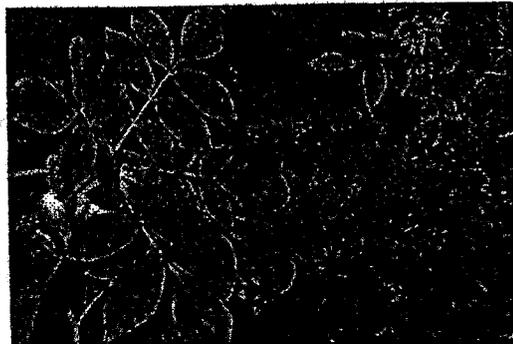
Régénération : Toute comme c'est le cas dans le boisé 1, la régénération en essences ligneuses ne pose absolument aucun problème dans le boisé 3 (figure 7). Le stocking est de 100%. Les principales essences en régénération sont l'érable à sucre, le tilleul, le frêne rouge et le bouleau jaune. Quelques noisetiers, éléments intéressants pour la faune, sont présents sur le site.

Figure 7. La régénération est adéquate dans le boisé 3.



Des essais d'enrichissement de strate à l'aide de plants de fortes dimensions ont aussi été réalisés dans le boisé 3. Ici aussi, plusieurs plants sont morts alors que d'autres agonisent dû à un manque de lumière (figure 8).

Figure 8. Les semis naturels (haut) sont mieux adaptés aux conditions de sous-bois que les plants de pépinière (bas). Leur taux survie est donc supérieur.



Recommandations

Nous recommandons qu'aucune intervention, coupe ou reboisement, ne soit faite dans le boisé 3 afin de préserver sa valeur écologique. Dans son ensemble, l'état du boisé est très satisfaisant.

Milieux humides

Diagnostic

Éléments caractéristiques : La présence de nombreux chicots dans les milieux humides visités démontre que le niveau de la nappe phréatique a été augmenté lors de la construction des infrastructures entourant les sites (voie ferrée, piste cyclable, rue, stationnement). Ces ouvrages ont eu pour effet d'endiguer les milieux humides.

Régénération : La régénération de ces milieux est pauvre en terme d'essences ligneuses. Les principales essences observées sont le saule et l'érable argenté. Toutefois, la présence de plantes herbacées, de fougères et de graminées telles que la phragmite, la quenouille et l'onoclée sensible, est remarquable.

Recommandations

Les chicots, même s'ils ont été créés artificiellement jouent un rôle écologique très important, notamment pour les insectes, oiseaux, reptiles et petits mammifères. Leur proximité des boisés 1, 2 et 3 leur confère un rôle de complémentarité pour la faune et les insecte qui les utiliseront comme habitat. Aucune intervention, si ce n'est que de clôturer adéquatement le site afin de le protéger davantage, n'est nécessaire. La présence de ces milieux humides, quoique peu esthétiques en raison des arbres morts et des déchets humains, est désirable pour la faune et les quelques espèces floristiques résiduelles. Des poubelles devraient être installées au pourtour de ces milieux humides.