



**SERVICE DE L'INNOVATION ET DE L'EXPÉRIMENTATION
COOPÉRATIVE FORESTIÈRE DES HAUTES-LAURENTIDES**

**ÉCLAIRCIE PRÉCOMMERCIALE FAUNIQUE (DÉTOURAGE FAUNIQUE)
RÉSUMÉ DES TRAVAUX DE LA SAISON 2008**

RAPPORT FINAL

Présenté à
Monsieur Jocelin Rainville, tech.f.
et Michel Chalifoux, ing.f.
U.G. 64 - Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Préparé par
Benoit Houle Bellerive, ing.f.
Marc Fortin, ing.f.

Mars 2009

REMERCIEMENTS

Ce projet contribue à l'atteinte des objectifs du projet *Le Bourdon*, mis en place dans le cadre du Programme des collectivités forestières. Aussi, nous tenons à remercier toutes les personnes et les organismes qui ont collaborés à la réalisation de ce projet.

RÉSUMÉ

Le 7^e Objectif de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (OPMV) : *Encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale afin d'assurer la conservation de la biodiversité*, stipule que 10 % du territoire soumis à une éclaircie précommerciale (ÉPC) de plus de 40 ha doit être conservé. Cette disposition vise à préserver les habitats fauniques d'espèces, comme le lièvre, qui sont particulièrement modifiés par les travaux d'ÉPC.

En mai 2008, la Coopérative forestière des Hautes-Laurentides (CFHL) a expérimenté une éclaircie précommerciale faunique qui vise à traiter les superficies à conserver selon l'OPMV 7. Pour ce faire, 400 à 600 arbres objectifs/ha présentant un potentiel de bois de qualité à la récolte finale ont été éclaircis (détourage). Le reste du peuplement, d'une densité minimale exigée de 5 000 tiges/ha, demeure intact. La conservation de cette densité vise à maintenir le pourcentage d'obstruction visuelle requis par la petite faune.

Deux modalités de traitement ont été appliquées dans cinq secteurs de l'unité d'aménagement forestier (UAF) 064-51. La qualité des travaux de détourage a été vérifiée avec une méthode d'inventaire à « distance fixe », alors que des sites expérimentaux ont été mis en place pour valider la méthode à « distance fixe » et évaluer le pourcentage d'obstruction visuelle du peuplement résiduel.

Globalement, le taux de conformité des travaux de détourage est de 78 % s'approchant du seuil minimum exigé de 80 %. Soulignons toutefois que les taux de conformité varient considérablement d'un secteur à un autre et sont plus bas dans les secteurs traités en premier. Ainsi, trois d'entre eux affichent des taux de conformité de plus de 80 %. L'expérience démontre que les besoins de formation des ouvriers sylvicoles et des superviseurs sont plus importants que prévus.

En ce qui concerne l'évaluation de l'obstruction visuelle, seuls les résultats du secteur Waterloo ont été retenus. Sur une hauteur totale de 2 m, le pourcentage d'obstruction visuelle est évalué à 64,5 % pour toutes les placettes-échantillons inventoriées. Par contre, sur les premiers 50 cm, la hauteur déterminante pour le lièvre par exemple, l'obstruction visuelle s'élève à 83 %. Par ailleurs, les résultats dendrométriques du secteur Waterloo démontrent qu'en plus des 400 à 600 arbres objectifs détourés par hectare, 170

tiges supplémentaires par hectare ont bénéficié du traitement et que 300 tiges étaient déjà libres de croître. La densité du peuplement après traitement est de 7 930 tiges/ha.

L'analyse de coût du projet révèle que l'ÉPC faunique est moins dispendieuse que l'ÉPC conventionnelle. Pour un même nombre d'heures travaillées, environ 170 % de plus de superficies peuvent être traitées en ÉPC faunique qu'en ÉPC conventionnelle.

Ces résultats permettent de croire que la conciliation d'objectifs forestiers et fauniques est possible sur un même territoire et que les concepts de l'OPMV 7 peuvent être respectés, même si la superficie de 10 % vouée à la conservation est traitée.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	II
RÉSUMÉ	III
TABLE DES MATIÈRES	V
LISTE DES TABLEAUX	VI
LISTE DES FIGURES	VI
1. INTRODUCTION	1
2. MÉTHODE	2
2.1 MÉTHODES D'APPLICATION DU TRAITEMENT	2
2.2 MÉTHODES DE VÉRIFICATION	4
3. LOCALISATION	5
4. RÉSULTATS TERRAIN	6
4.1 QUALITÉ DU DÉTOURAGE AVEC INVENTAIRE À « DISTANCE FIXE »	6
4.2 DISPOSITIFS EXPÉRIMENTAUX DU WATERLOO	7
4.2.1 Résultats dendrométriques	7
4.2.2 Résultats sur l'obstruction visuelle au Waterloo	8
5. ANALYSE DES COÛTS	10
6. DISCUSSION	12
7. CONCLUSION	14
8. BIBLIOGRAPHIE	15
ANNEXE 1 : CARTE DE LOCALISATION DES SECTEURS	16
ANNEXE 2 : CARTE DU SECTEUR WATERLOO	17
ANNEXE 3 : FORMULAIRE DE PLACETTES-ÉCHANTILLONS GPO À DISTANCE FIXE	18
ANNEXE 4 : FORMULAIRE DE PLACETTES-ÉCHANTILLONS GPO À RAYON FIXE (2 X 5,64 M)	19
ANNEXE 5 : FORMULAIRE DE PLACETTES-ÉCHANTILLONS POUR L'OBSTRUCTION VISUELLE (WATERLOO)	20
ANNEXE 6 : FORMULAIRE DE PLACETTES-ÉCHANTILLONS DENDROMÉTRIQUES (WATERLOO)	21
ANNEXE 7 : COMPTE RENDU – RENCONTRE TERRAIN DU 27 MAI 2008	22
ANNEXE 8 : COMPTE RENDU – RENCONTRE TERRAIN DU 10 NOVEMBRE 2008	25

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : SUPERFICIE TRAITÉE PAR SECTEURS.....	6
TABLEAU 2 : TAUX DE CONFORMITÉ DES DIFFÉRENTS SECTEURS	7
TABLEAU 3 : RESULTAT DE LA DENSITE APRES TRAITEMENT DU SECTEUR WATERLOO	8
TABLEAU 4 : OBSTRUCTION VISUELLE AVANT ET APRÈS TRAITEMENT.....	9
TABLEAU 5 : COMPARAISON DES PRODUCTIVITÉS DE L'ÉPC FAUNIQUE ET DE L'ÉPC CONVENTIONNELLE	11

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : ILLUSTRATIONS DES QUATRE MODALITÉS DE TRAITEMENT POUR L'ÉPC FAUNIQUE.....	3
---	---

1. INTRODUCTION

Des études menées dans diverses régions du Québec ont démontré que l'élimination des peuplements denses de gaulis par la pratique de l'éclaircie précommerciale (ÉPC) peut causer la perte, même si elle est temporaire, d'habitats essentiels à plusieurs espèces animales et, donc, mettre en péril la diversité biologique des forêts. Pour encadrer la réalisation de ce traitement sylvicole, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) a adopté l'Objectif de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (OPMV) 7 : *Encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale afin d'assurer la conservation de la biodiversité* pour assurer le maintien de la biodiversité dans les territoires où se pratique l'ÉPC¹. Une des dispositions de l'OPMV 7 exige la conservation d'au moins 10 % du territoire lorsqu'une ÉPC est prescrite sur un secteur de plus de 40 hectares.

Au printemps 2008, dans le cadre des travaux du Réseau d'innovation et d'expérimentation – forêt, la Coopérative forestière des Hautes-Laurentides (CFHL) a développé un projet visant à concevoir et à mettre à l'essai une éclaircie précommerciale faunique (détourage faunique). Cette expérience a été mise sur pied spécifiquement pour traiter la portion du territoire (10 %) normalement vouée à la conservation. Ce projet a été conçu pour permettre la réalisation d'un traitement d'ÉPC, sur la totalité d'une superficie, qui est adaptée pour répondre à des objectifs forestiers (production de bois de qualité), mais aussi à des objectifs fauniques (conservation de la diversité biologique des espèces) tels que dictés par l'OPMV 7 et ce, sans fractionner le territoire.

Ce projet a permis de tester des traitements d'ÉPC faunique selon deux modalités et sur cinq sites. L'objectif est de mettre à l'épreuve les techniques de détourage et de les documenter quant à leurs coûts et à leur efficacité tant d'un point de vue opérationnel que du maintien d'attributs fauniques adéquats.

¹ Cimon et Labbé, 2006

2. MÉTHODE

2.1 Méthodes d'application du traitement

L'objectif de la prescription sylvicole de l'ÉPC faunique appliquée dans cette étude est de conserver un peuplement résiduel d'un minimum de 5 000 tiges/ha comprenant environ 400 à 600 arbres objectifs/ha détourés. Le maintien du peuplement résiduel vise à offrir un couvert de protection pour la petite faune. La qualité de ce couvert est évaluée par la mesure du pourcentage d'obstruction visuelle. La formule de cote de visibilité décrite dans le *Manuel de l'aménagement des boisés privés pour la petite faune*² précise qu'une densité résiduelle de 5 000 tiges/ha correspond à 85 % d'obstruction visuelle, répondant aux besoins du lièvre³. Le détourage des arbres objectifs, quant à lui, poursuit des objectifs de production de bois de qualité. En effet, ces tiges sont choisies parce qu'elles présentent un potentiel de déroulage pour la récolte finale.

L'ouvrier sylvicole affecté au détourage faunique sélectionne d'abord l'arbre objectif à éclaircir. Ensuite, il dégager la tige et prépare un petit sentier pour se rendre à la prochaine tige à une distance d'environ 5 m de la dernière. Tout le reste du peuplement doit demeurer intact. De cette façon, une grande proportion du peuplement reste sur pied, ce qui est le plus favorable pour la petite faune, en particulier le lièvre, qui se trouve particulièrement affecté par le traitement d'ÉPC conventionnelle⁴.

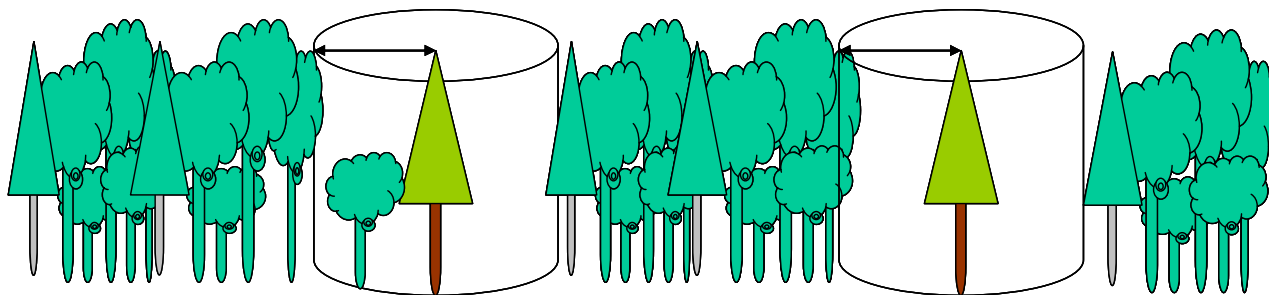
L'éclaircie précommerciale faunique a été définie selon quatre modalités et deux d'entre elles ont été testées sur le terrain à l'été 2008. La première exige de couper toutes les tiges autour de l'arbre objectif sur un rayon de 1,5 m, à l'exception des petits arbustes (figure 1, modalité 1). La deuxième modalité reprend les exigences de la première en y ajoutant l'élimination de tous les peupliers sur pied dans un rayon de 2,5 m autour de la tige à dégager (figure 1, modalité 2). Les paramètres de cette dernière modalité sont répétés dans ceux des troisième et quatrième modalités, toutefois les tiges comprises dans le rayon de 1,5 m autour de l'arbre objectif sont coupées à 1 m de hauteur, de même que les peupliers à l'intérieur du rayon de 2,5 m (figure 1, modalités 3 et 4). Par contre, ces deux dernières modalités diffèrent entre elles par l'outil employé. En effet, la débroussailleuse est utilisée pour réaliser le détourage dans l'application de la troisième modalité, alors que la scie à chaîne est employée dans le cas de la quatrième modalité.

² Ferron, Couture et Lemay, 1998

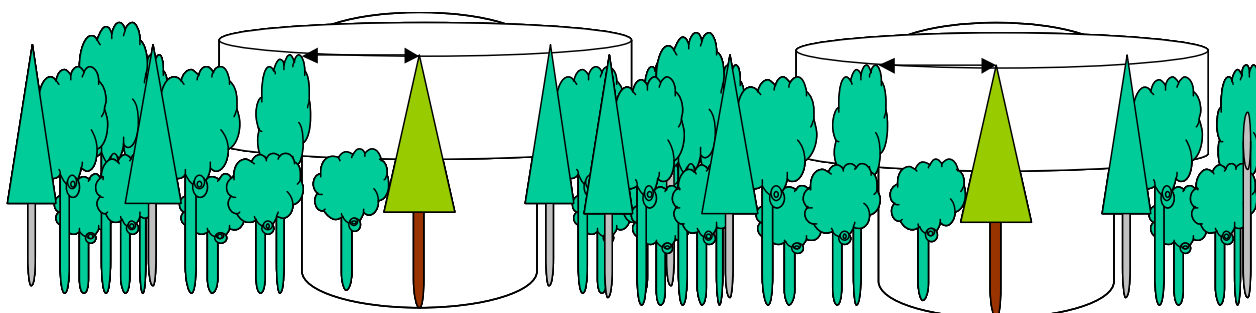
³ Forêt modèle du Bas-St-Laurent

⁴ Groison, 1998

Modalité 1



Modalité 2



Modalités 3 et 4

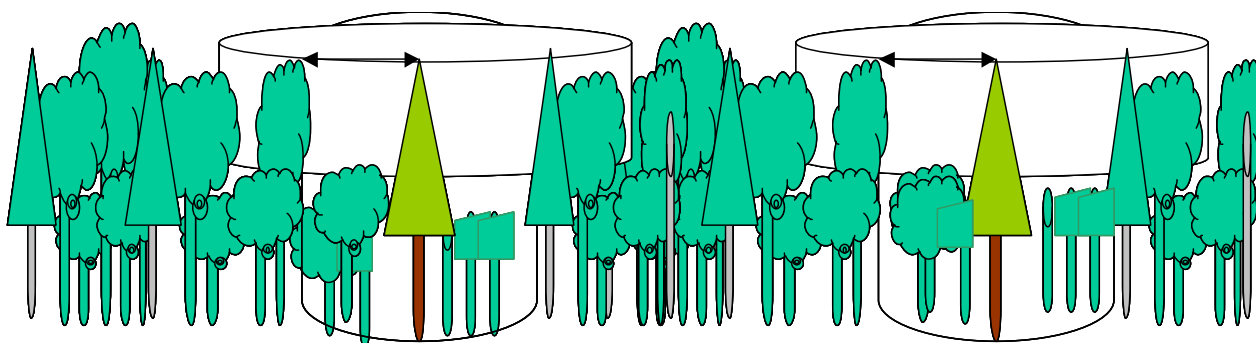


FIGURE 1 : ILLUSTRATIONS DES QUATRE MODALITÉS DE TRAITEMENT POUR L'ÉPC FAUNIQUE

Dans le cadre du projet, les modalités 3 et 4 ont été expérimentées, et ce, dans les cinq secteurs suivants : Galio, Mille-Feuille, Line, Miller et Waterloo. La débroussailleuse a été utilisée pour traiter les secteurs Miller, Mille-Feuille et Waterloo et la scie à chaîne,

pour les deux autres secteurs (Line et Galio). Les premiers travaux ont été exécutés au secteur Miller.

Tous ces secteurs étaient composés de peuplements résineux naturels, à l'exception du secteur Mille-Feuille qui a été reboisé, et présentaient les caractéristiques nécessaires à l'application d'une ÉPC conventionnelle. Le secteur Mille-Feuille a quand même été choisi, car les tiges reboisées n'ont pas poussé et que la régénération naturelle est essentiellement composée d'essences pionnières indésirables comme le peuplier et le cerisier de Pennsylvanie.

2.2 Méthodes de vérification

Un inventaire de contrôle GPO après traitement a été effectué pour vérifier la qualité des travaux du détournement. La première méthode d'inventaire (rayon fixe), appliquée au secteur Miller seulement, prescrit la prise de données en utilisant deux placettes-échantillons contiguës de 5,64 m de rayon. Cette méthode étant laborieuse, la méthode à « distance fixe » basée sur l'estimation du nombre de tiges éclaircies à partir d'une tige centre dégagée, a été développée. La méthode à « distance fixe » a été utilisée pour vérifier la qualité des travaux de détournement effectués dans les quatre autres secteurs.

Trois dispositifs expérimentaux ont été installés dans les secteurs Miller, Mille-Feuille et Waterloo pour évaluer le pourcentage d'obstruction visuelle du peuplement après traitement et vérifier la méthode des points de contrôle à « distance fixe », car elle ne permet pas de connaître la densité exacte des tiges détournées. L'inventaire des dispositifs a été effectué avec des placettes-échantillons de 5,64 m de rayon dans lesquelles deux types de données y ont été prises : les données dendrométriques qui visent notamment à évaluer la densité après traitement et le nombre de tiges détournées conformes, et les données sur l'obstruction visuelle qui vérifient si le peuplement traité recèle de réels attributs fauniques.

Les dispositifs expérimentaux ont d'abord été établis dans le secteur Miller et Mille-Feuille. Cependant, puisqu'il s'agit d'un nouveau traitement, des ajustements sur le plan opérationnel ont été nécessaires. En effet, les dispositifs du Miller et du Mille-Feuille étaient inutilisables après le traitement puisque les travaux exécutés ne respectaient pas la prescription sylvicole de l'ÉPC faunique. Par exemple, les tiges éclaircies étaient

séparées de 7 à 8 m au lieu de 5 m, tel qu'exigé par la prescription sylvicole, ce qui a engendré des écarts importants entre la densité réelle après traitement et la densité souhaitée. De plus, les sentiers dégagés par les ouvriers sylvicoles pour se déplacer d'un arbre objectif à un autre étaient beaucoup trop larges, affectant ainsi le niveau d'obstruction latérale. Pour ces raisons, seules les données sur l'obstruction visuelle prises au Waterloo sont valides.

Les données d'obstruction visuelle évaluent la densité du couvert latéral en utilisant une planche à profil de végétation, mise au point par Nudds⁵. Dans le cadre de cette expérience, c'est plutôt un grand drapeau de 2 m de hauteur qui a été utilisé, mais le principe est le même. Le drapeau est divisé en quatre sections égales de 50 cm chacune (0 à 50 cm, 50 à 100 cm, 100 à 150 cm et 150 à 200 cm). L'objectif est de déterminer visuellement la densité du couvert latéral, selon un système de pointage variant de 1 à 5, en regardant le drapeau à partir d'une distance de 15 m. Ce système représente des pourcentages de visibilité entre 0 et 100 %. La première classe se situe entre 0 et 20 % de visibilité, la deuxième entre 21 et 40 %, la troisième entre 41 et 60 %, la quatrième entre 61 et 80 % et la cinquième entre 81 et 100 %⁶. Le pourcentage d'obstruction visuelle correspond à 100, moins le pourcentage de visibilité. La réalisation de cet inventaire a été laborieuse, mais a servi à déterminer si le traitement était efficace pour la protection de la faune. Il ne devrait pas être employé sur une base régulière si le traitement se répète.

3. LOCALISATION

Les cinq secteurs dans lesquels l'expérience a été menée sont localisés au nord de Mont-Laurier dans l'UAF 064-51. L'annexe 1 : « Localisation des secteurs » permet de les situer. Les secteurs Miller et Mille-Feuille sont accessibles par le chemin Lépine dans la Zec Petawaga. Le secteur Galio est accessible par le chemin Vanier dans la Zec Mitchinamécus. Les secteurs Line et Waterloo sont accessibles par le chemin Parent dans la Zec Mazana.

⁵ Nudds, 1977

⁶ Ferron, Couture, Lemay, 1998

4. RÉSULTATS TERRAIN

L'éclaircie précommerciale faunique a été pratiquée sur 109 ha sur un total de 493,58 ha traités en ÉPC pour l'année 2008 ce qui représente une proportion de 22 % des terrains. Les superficies traitées pour chacun des secteurs sont présentées au tableau 1 « Superficie traitée par secteurs ».

TABLEAU 1 : SUPERFICIE TRAITÉE PAR SECTEURS

Secteurs	Superficies traitées totales EPC (Ha)	Portion en EPC faunique (Ha)	% d'EPC faunique
Miller	142	31,28	22
Galio	70,32	24,83	35
Mille-Feuille	79,62	15,54	20
Line	107,37	22,07	21
Waterloo	94,27	15,59	17
Total	493,58	109,31	22

4.1 Qualité du détourage avec inventaire à « distance fixe »

L'inventaire de contrôle à « distance fixe » a été réalisé dans tous les secteurs (à l'exception du secteur Miller) afin de vérifier la conformité du détourage des arbres objectifs. Les résultats doivent afficher un taux de conformité de 80 % : ce qui n'a pas été atteint pour certains secteurs en raison de la faible densité des tiges détourées (distance de 7 à 8 m entre les tiges). Cependant, même si les taux de conformité théoriques étaient insuffisants, les travaux sylvicoles appliqués ont quand même été jugés acceptables dû au fait qu'il s'agit d'un traitement à l'essai et que des erreurs peuvent survenir lors de ces expérimentations. Par ailleurs, la moyenne globale pour la qualité d'exécution de tous les chantiers est de 78 %, ce qui avoisine le 80 % visé (tableau 2 « Taux de conformité des différents secteurs »). De plus, les résultats auraient pu être différents s'il y avait eu plus de placettes-échantillons d'inventoriées. En effet, pour un traitement expérimental, l'inventaire effectué n'était pas suffisamment exhaustif. Par conséquent, il est difficile de bien juger de la qualité des chantiers.

Le manque d'expérience des travailleurs qui ont réalisé le traitement et du superviseur responsable du suivi a influencé la qualité d'exécution. Le besoin de formation des employés affectés à l'ÉPC faunique a été sous-évalué. Les travaux d'ÉPC faunique ont

été exécutés dans les secteurs Waterloo et Line en dernier et les taux de conformité de ceux-ci sont de 100 % et 89 % respectivement (tableau 2). Ces valeurs, supérieures à celles des secteurs Miller (45 %), Mille-Feuille (83 %) et Galio (71,4 %), démontrent que l'expérience acquise par les employés a influencé la qualité des travaux. Ce constat laisse présager que si l'expérimentation se répète, les résultats seront satisfaisants.

TABLEAU 2 : TAUX DE CONFORMITÉ DES DIFFÉRENTS SECTEURS

Taux de conformité des différents secteurs						
Secteur	Miller	Mille-Feuille	Galio	Line	Waterloo	Total
Parcelle conforme / parcelle faite	5/11	10/12	5/7	8/9	11/11	39/50
Conformité %	45	83	71,4	88,9	100	78

4.2 Dispositifs expérimentaux du Waterloo

4.2.1 Résultats dendrométriques

L'inventaire des dispositifs expérimentaux du secteur Waterloo a été effectué à l'aide de dix placettes-échantillons de 5,64 m de rayon. Rappelons que ce type d'inventaire a été effectué dans d'autres secteurs, mais les données n'ont pas été retenues pour les raisons explicitées précédemment. Il s'ensuit que le Waterloo représente le secteur étalon de ce projet et que seuls ses résultats permettent d'évaluer le potentiel de ce traitement. L'annexe 2 « Carte du secteur Waterloo » illustre la carte du secteur avec le plan de sondage utilisé pour réaliser l'inventaire.

TABLEAU 3 : RESULTAT DE LA DENSITE APRES TRAITEMENT DU SECTEUR WATERLOO

Résultat de la densité après traitement au Waterloo					
Parcelle	N ^{bre} Tige dégagé	Tige de classe Dom et Codom qui bénéficient du traitement	Libre de croître	Total	Tiges totales
42	300	400	300	1 000	10 000
76	500	200	300	1 000	4 900
34	500	200	600	1 300	7 600
74	400	200	400	1 000	8 800
35	500	200	500	1 200	10 000
27	500	0	100	600	7 600
26	400	100	100	600	10 000
25	400	100	0	500	6 400
77	500	100	400	1 000	7 600
24	500	200	300	1 000	6 400
Moyenne	450	170	300	920	7 930

La moyenne des dix placettes-échantillons révèle que 450 tiges ont été dégagées par hectare, variant entre 300 et 500 dans les placettes-échantillons (tableau 3 « Résultats de la densité après traitement du secteur Waterloo »). Ce résultat respecte la densité visée de 400 à 600 tiges/ha. Par ailleurs, 170 tiges supplémentaires par hectare ont indirectement bénéficié du dégagement des arbres objectifs en plus des quelque 300 tiges/ha déjà libres de croître. En moyenne, 920 tiges/ha sont soit éclaircies, ont bénéficié du traitement ou étaient déjà libres de croître, et ce, sans avoir été dans l'obligation de traiter 100 % de la superficie. Donc, si la densité souhaitée est celle qui a été obtenue, le traitement est conforme du point de vue de la dendrométrie. De plus, la densité du peuplement résiduel est en moyenne de 7 930 tiges/ha après traitement, respectant ainsi la densité souhaitée d'un minimum de 5 000 tiges/ha.

4.2.2 Résultats sur l'obstruction visuelle au Waterloo

Pour favoriser le lièvre, le seuil minimum d'obstruction visuelle est de 60 %⁷. L'évaluation de celle-ci sur les dix placettes-échantillons du Waterloo a donc permis de mesurer si le traitement appliqué permet de conserver un pourcentage d'obstruction visuelle adéquat pour la faune. Il est donc important de connaître le degré d'obstruction visuelle avant le traitement afin de mesurer les effets réels de ce traitement.

⁷ Forêt modèle du Bas-St-Laurent

TABEAU 4 : OBSTRUCTION VISUELLE AVANT ET APRÈS TRAITEMENT

Parcelles	Mesure d'obstruction visuelle au Waterloo (avant et après traitement)											
	Total 0-2m			premier 0.5m			premier 1m			premier 1.5m		
	obstruction avant traitement %	obstruction après traitement %	différence obstruction avant/après %	obstruction avant traitement %	obstruction après traitement %	différence obstruction avant/après %	obstruction avant traitement %	obstruction après traitement %	différence obstruction avant/après %	obstruction avant traitement %	obstruction après traitement %	différence obstruction avant/après %
42	77,5	73,8	-3,8	90,0	90,0	0,0	90,0	87,5	-2,5	90,0	88,3	-1,7
76	52,5	40,0	-12,5	75,0	70,0	-5,0	70,0	65,0	-5,0	66,7	56,7	-10,0
34	66,25	63,8	-2,5	80,0	80,0	0,0	77,5	75,0	-2,5	77,0	73,3	-3,3
74	67,5	65,0	-2,5	90,0	90,0	0,0	87,5	87,5	0,0	81,7	80,0	-1,7
35	78,75	78,8	0,0	90,0	90,0	0,0	90,0	90,0	0,0	90,0	90,0	0,0
27	47,5	35,0	-12,5	75,0	65,0	-10,0	70,0	60,0	-10,0	65,0	51,7	-13,3
26	80	80,0	0,0	90,0	90,0	0,0	90,0	90,0	0,0	90,0	90,0	0,0
25	36,25	21,3	-15,0	75,0	55,0	-20,0	65,0	45,0	-20,0	53,4	36,7	-16,7
77	80	80,0	0,0	90,0	90,0	0,0	90,0	90,0	0,0	90,0	90,0	0,0
24	58,75	40,0	-18,8	75,0	70,0	-5,0	77,5	57,5	-20,0	73,3	55,0	-18,3
Moyenne	64,5	57,8	-6,8	83,0	79,0	-4,0	80,8	74,8	-6,0	77,7	71,2	-6,5

Les résultats du tableau 4 « Obstruction visuelle avant et après traitement » présentent les pourcentages et d'obstruction visuelle pour les quatre sections de 50 cm sur la hauteur du drapeau. Premièrement, concernant l'avant traitement, les cases en jaunes indiquent les pourcentages en dessous de 60 %, soit quatre placettes-échantillons sur dix. La moyenne globale, quant à elle, est de 64,5 %. Cela est dû à l'hétérogénéité des peuplements traités. Cependant, la partie la plus importante pour le lièvre est le premier mètre, voire même les premiers 50 cm. Les placettes-échantillons, qui globalement, ne respectent pas le seuil minimum d'obstruction visuelle, atteignent ce seuil à ces hauteurs.

Dans l'ensemble après traitement, le pourcentage d'obstruction visuelle diminue de 64,5 % à 57,8 %, ce qui représente une décroissance de 6,8 %. Cependant, pour le premier 50 cm, la diminution est de seulement 4 % passant de 83 % à 79 %. Pour ce qui est du premier mètre, la réduction est de 6 % passant de 80,75 % à 74,75 %. Donc, pour le lièvre qui circule surtout dans le premier mètre, le traitement répond parfaitement aux besoins de l'espèce. De plus, les placettes-échantillons après traitement en dessous de 60 % d'obstruction visuelle sont les mêmes que celles avant traitement. Il a aussi été constaté que toutes les placettes-échantillons au-dessus du seuil avant traitement demeurent au-dessus de ce seuil après le traitement. De plus, les baisses les plus

importantes surviennent aux endroits où l'obstruction visuelle est la plus faible avant traitement. Il est donc permis de dire que les placettes-échantillons les plus touchées par le traitement sont celles dans lesquelles le degré d'obstruction visuelle est à son plus bas. D'autres tests devront être réalisés pour confirmer ces constats.

5. ANALYSE DES COÛTS

Pour l'analyse de coût de ce projet, les secteurs Miller et Mille-Feuille n'ont pas été retenus en raison de leur non-représentativité. Le tableau 5 « Comparaison des productivités de l'ÉPC faunique et de l'ÉPC conventionnelle » présente les résultats de productivité pour les secteurs Line, Galio et Waterloo et compare ces derniers avec la productivité moyenne d'une ÉPC conventionnelle estimée à 2 ha/semaine (0,4 ha/jour) pour ce type de peuplement.

Ainsi, sur la base d'une productivité estimée à 2 ha par semaine et d'une journée de travail de 10 heures par jour, 1 562 heures sont nécessaires pour réaliser une éclaircie précommerciale conventionnelle dans l'ensemble des secteurs dont la superficie totale est de 62,49 ha. La réalisation de l'ÉPC faunique a, quant à elle, nécessité 934 heures (tableau 5). Les résultats montrent que si ces secteurs étaient traités en ÉPC conventionnelle, cela prendrait beaucoup plus de temps pour réaliser ces travaux. Par conséquent, dans un même laps de temps, il est possible de traiter plus de superficies en ÉPC faunique qu'en ÉPC conventionnelle. Avec les heures requises (390 heures) pour traiter la superficie du secteur Waterloo (15,59 ha) en ÉPC conventionnelle, la superficie traitée en ÉPC faunique serait de 27,5 ha, ce qui représente une augmentation de 176,38 %. Effectuant le même exercice pour l'ensemble des secteurs, la différence est de l'ordre de 171 %. Ainsi, basé sur un taux⁸ moyen de 1 100 \$/ha pour une ÉPC conventionnelle et sur une productivité de 2 ha par semaine, le taux moyen d'une ÉPC faunique en considérant une productivité potentielle de 3,42 ha par semaine pourrait être de 650 \$/ha. D'autres essais sont toutefois nécessaires pour confirmer ces estimations.

⁸ Selon le financement des activités sylvicoles dans le cadre de l'Arrêté ministériel concernant la valeur des traitements sylvicoles admissibles en paiement des droits pour l'année financière 2008-2009 qui découle de la Loi sur les forêts.

TABLEAU 5 : COMPARAISON DES PRODUCTIVITÉS DE L'ÉPC FAUNIQUE ET DE L'ÉPC CONVENTIONNELLE

Comparaison entre l'EPC Faunique et EPC normale					
Secteurs		Waterloo	Line	Galio	3 secteurs
EPC faunique	Superficie (ha)	15,59	22,07	24,83	62,49
	Heures totales (h)	221	292	421	934,00
	Production (ha/h)	0,071	0,076	0,059	0,07
	Production (ha/jour)	0,71	0,76	0,59	0,68
	Production (ha/sem)	3,53	3,78	2,95	3,42
EPC normale	Superficie (ha)	15,592	22,07	24,83	62,49
	Heures totales (h)	389,8	551,75	620,75	1 562,3
	Production (ha/h)	0,04	0,04	0,04	0,04
	Production (ha/jour)	0,4	0,4	0,4	0,4
	Production (ha/sem)	2	2	2	2
Différence de temps (ha/sem)		1,53	1,78	0,95	1,42
Différence d'heures totales pour le projet		-168,8	-259,75	-199,75	-209,43
Superficie traitable en EPC faunique avec heures totales de l'EPC		27,50	41,70	36,61	105,81
Pourcentage par rapport a l'EPC normal (%)		176,38	188,96	147,45	170,93

6. DISCUSSION

Un des aspects importants que ce projet permet de mettre en évidence est que les ouvriers sylvicoles et les superviseurs doivent être bien formés pour exécuter un tel traitement. Ainsi, les employés les plus expérimentés devraient être favorisés pour réaliser ce genre de travail. Les résultats des secteurs Waterloo et Line démontrent qu'il est possible d'atteindre des taux de conformité très élevés, quant à la qualité du détournage, et de respecter le pourcentage d'obstruction visuelle exigé pour la protection de la faune. Pour ce faire, il est nécessaire de renforcer l'importance de sélectionner des arbres objectifs à une distance de 4 à 5 m maximum entre eux et pas à une distance de 6 m, car à cette distance, la densité des arbres détournés sera bien en dessous de 400 tiges/ha.

Un des moyens proposés pour encourager les ouvriers sylvicoles à respecter cet élément de la prescription sylvicole est de les rémunérer selon un taux qui dépend du nombre de tiges dégagées conformes et non selon un taux à l'hectare comme c'est le cas actuellement.

Les données fournies par l'inventaire dendrométrique permettent de constater qu'il est relativement facile de détourner le nombre visé de 400 à 600 tiges/ha et que, ce faisant, d'autres tiges bénéficient de ce traitement. En plus, le pourcentage d'obstruction visuelle dans le peuplement traité demeure très élevé, permettant de maintenir des attributs fauniques comme l'abri du lièvre. D'autres études devront être réalisées pour confirmer ces constats

L'analyse des coûts démontre que la mise en œuvre d'une ÉPC faunique coûte moins cher que l'ÉPC conventionnelle et qu'il est possible de traiter environ 170 % plus de superficies avec le même nombre d'heures travaillées, et ce, en protégeant les habitats fauniques.

Depuis plusieurs années, la récolte des peuplements de la région des Hautes-Laurentides s'est mécanisée et s'effectue à l'aide d'abatteuses multifonctionnelles. Les peuplements résiduels sont hétérogènes et ressemblent beaucoup à ceux d'une coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM), mais composés de tiges plus petites. Ces territoires sont généralement difficiles à reboiser en raison d'une quantité

importante de résidus de coupe laissés sur le parterre. Dix ans après, l'éclaircie précommerciale est, soit compliquée à réaliser dans ces superficies ou encore, elles ne possèdent pas les caractéristiques requises pour son application. Dans ce contexte, le détourage peut s'avérer un choix approprié à ce genre de peuplements. En effet, les tiges à éclaircir sont sélectionnées et seule une partie du territoire est traitée. Par ailleurs, l'ÉPC faunique est un traitement qui pourrait être appliquée à grande échelle, et pas seulement sur la superficie à conserver (selon l'OPMV 7) des ÉPC conventionnelles de plus de 40 ha. Des études supplémentaires sont requises pour définir le type de territoire où l'ÉPC faunique pourrait être appliquée.

En ce qui concerne les outils employés, les travailleurs sont unanimes : la scie à chaîne est plus ergonomique et adaptée pour effectuer le détourage des arbres surtout lorsque les tiges à couper sont de bonnes dimensions et que l'abattage se fait à la hauteur de taille. À cet effet, l'aspect visuel des secteurs Galio et Line, traités à la scie à chaîne, semble plus harmonieux que celui des trois autres secteurs, traités avec la débroussailleuse. De plus, la productivité tend à être supérieure lorsque la scie à chaîne est utilisée, mais aucune donnée n'a été prise pour confirmer cette perception. Dans le cadre d'un second projet, il serait pertinent de comparer la productivité des travailleurs avec ces deux outils.

Une étude économique à long terme pourrait aussi être effectuée pour comparer, au moment de la récolte, la valeur marchande des bois sur pied des tiges détourées par rapport à la valeur marchande des bois sur pied des tiges issues d'une ÉPC conventionnelle. Pour réussir cette comparaison, il sera nécessaire de mettre au point une courbe de coûts/bénéfices avec différents essais. À cet effet, soulignons que plusieurs études économiques relatives au détourage en Europe démontrent que ce traitement engendre des effets positifs sur la valeur du bois. Cependant, il serait intéressant d'obtenir des résultats spécifiques au Québec portant sur les forêts résineuses et mélangées, avec différentes intensités de détourage (300, 400 ou 500 tiges détourées/ha, etc.)

7. CONCLUSION

Globalement, le projet d'ÉPC faunique est une réussite. Les résultats de cette expérience démontrent qu'il est possible de concilier, sur un même territoire, des objectifs de production de bois de qualité et de maintien des attributs fauniques. Sur l'ensemble des secteurs étudiés, 400 à 600 arbres objectifs/ha, présentant un potentiel de déroulage à la récolte finale, ont été dégagés et ces mêmes superficies ont conservé l'obstruction visuelle requise par le lièvre. Ces constats permettent de croire que l'ÉPC faunique pourrait être réalisée sur la superficie à conserver et, qu'en même temps, les exigences de l'OPMV 7 sont respectées.

Bien que certaines difficultés aient été rencontrées dans le secteur Miller, elles ont permis d'améliorer les méthodes de travail. Les ajustements nécessaires ont donc été appliqués par la suite aux autres secteurs.

Des expériences supplémentaires devront être menées au cours des prochaines années pour appuyer les résultats de cette étude : la réussite des travaux sur le secteur Waterloo n'est pas suffisante pour évaluer l'applicabilité à grande échelle. Plusieurs autres études découleront de ce projet et divers autres éléments pourront être évalués ou approfondis dans le cadre de celles-ci. La productivité des ouvriers sylvicoles selon les types d'ÉPC faunique effectués, leur productivité selon l'outil employé, les peuplements les plus adaptés à l'ÉPC faunique et les effets de ce traitement sur la valeur marchande des bois sur pied ne sont que quelques exemples de sujets pouvant être étudiés. De plus, il serait aussi pertinent d'évaluer si l'ÉPC faunique peut être appliquée sur les superficies qui habituellement ne seraient pas traitées, en raison d'une faible densité ou d'une forte hétérogénéité.

L'ÉPC faunique semble être un traitement sylvicole adéquat pour traiter les jeunes peuplements hétérogènes de la région des Hautes-Laurentides. De plus, ce traitement permet de combiner des objectifs forestiers et fauniques sur un seul et même territoire.

8. BIBLIOGRAPHIE

CIMON, A. et LABBÉ, P. 2006. *Lignes directrices visant à encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale afin d'assurer le maintien de la biodiversité*. Québec, Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier, 13 p.

DÉSY, A. 2003. *Projet d'intégration de mesures d'atténuation aux normes techniques de l'agence Chaudière – Bilan et recommandations*. Fondation de la faune du Québec.

FERRON, J., COUTURE, R. et LEMAY, Y. 1998. *Manuel d'aménagement des boisés privés pour la petite faune*. Fondation de la faune du Québec.

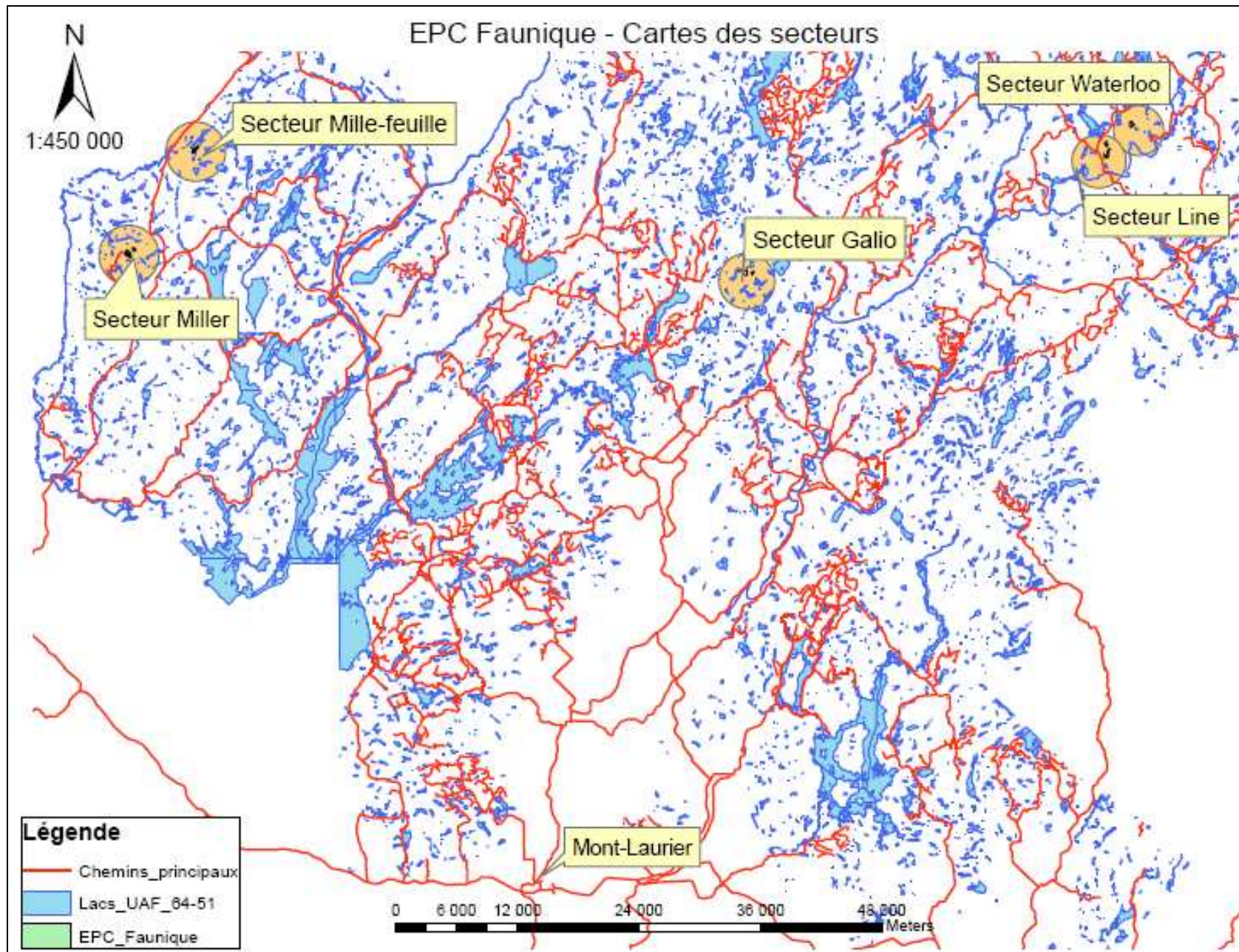
FORÊT MODÈLE DU BAS-ST-LAURENT INC. 1999. *Bilan et recommandations du projet pilote travaux faune –forêt – Rapport final*.

GROISON, V. 1998. *Effets des travaux forestiers à caractère faunique sur les populations de gélinottes et de lièvres du territoire de forêt modèle du Bas-St-Laurent, Forêt modèle du Bas-St-Laurent*.

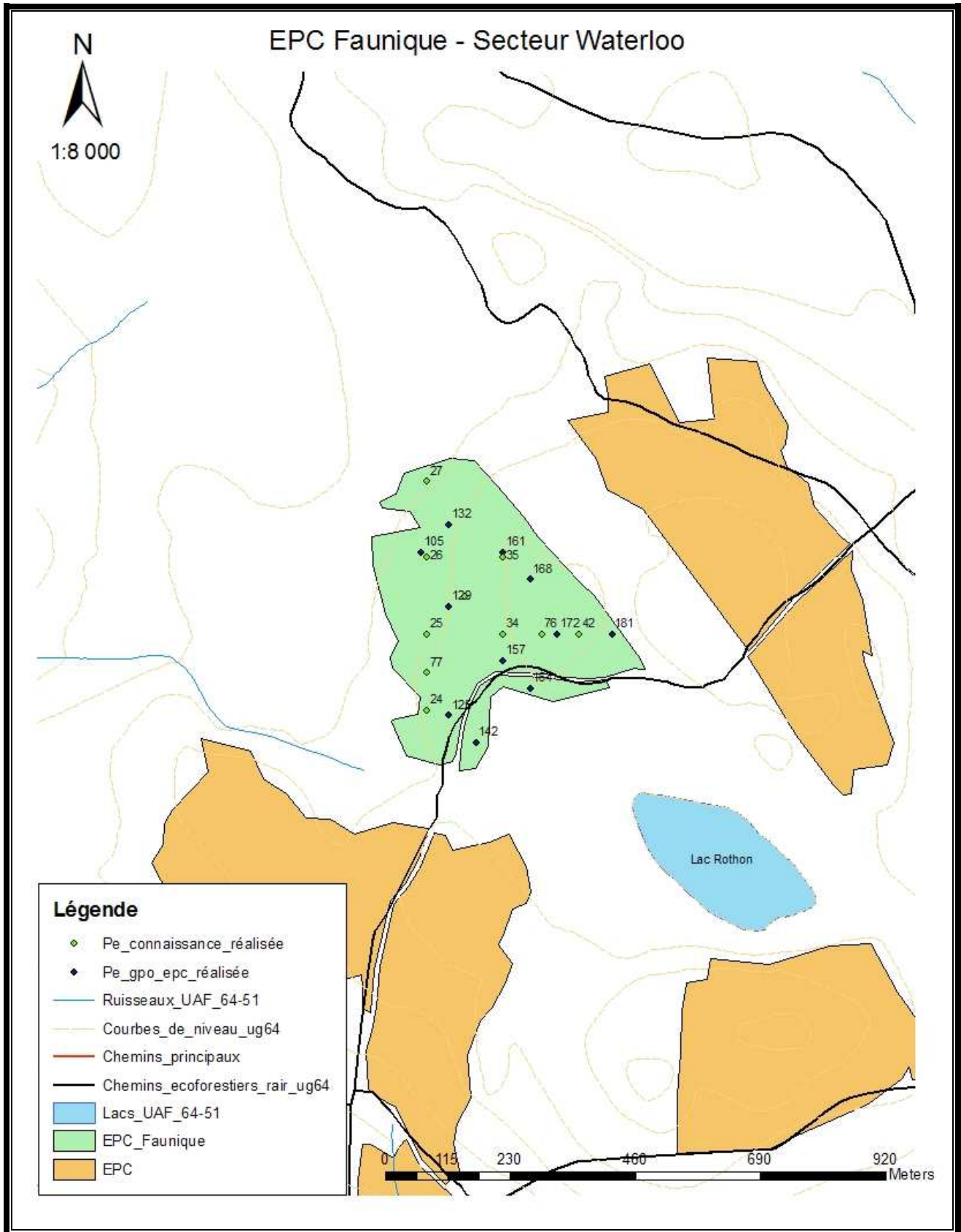
NUDDS, T.D. 1977. *Quantifying the vegetative structure of Wildlife cover*. Department of Biology, University of Windsor.

SANSREGRET, H., COURTOIS, J., BÉLANGER, L. et HUOT, J. 2000. *Effets de l'éclaircie précommerciale sur le lièvre d'Amérique les oiseaux forestiers et les petits mammifères dans la sapinière à bouleau blanc*. Rapport préliminaire non publié, Fondation de la faune du Québec.

ANNEXE 1 : CARTE DE LOCALISATION DES SECTEURS



ANNEXE 2 : CARTE DU SECTEUR WATERLOO



ANNEXE 3 : FORMULAIRE DE PLACETTES-ÉCHANTILLONS GPO À DISTANCE FIXE

Evaluation de la qualité du détournement faunique- Fiche NC9 spéciale

Entête	1	Traitement	détournement faunique		détournement faunique		détournement faunique	
	2	No. du point de contrôle						
	3	No. de projet d'inventaire (UÉ)						
	4	Latitude (facultatif)	×		×		×	
	5	Longitude (facultatif)						
	6	Date évaluation	JJ / IIIII / cccaa		JJ / IIIII / cccaa		JJ / IIIII / cccaa	
	7	Évaluateur						
	8	Chantier						
	9	Chef d'équipe ou contremaître						
	10	Nom débroussaillier (facultatif)						
détournement conformes	11	Résineuse ¹		THO		THO		THO
	12	Feuille commerciale ¹		PIN		PIN		PIN
	13	Total (12+13+THO+PIB)						
Tige non-conforme (1 tige ne peut être non-conforme qu'une seule fois)	14	Rayon (1.5m à 2m toutes essences) ³						
	15	Rayon d'au moins 2.5m pour PEU plus haut que le sujet ³						
	16	Bande non traité autour de chaque arbre objectif (min 50cm non traité sans inclure zone de passage de l'ouvrier)						
	17	Distance max 6m entre arbres objectifs (évaluation mesurée pour l'arbre centre et oculaire pour les autres). Si plus de 6m vérifier si un autre arbre objectif plus prêt aurait pu être sans contradiction avec les autres tiges détournées.(1 tiges tolérée)_						
	18	Priorité dans l'étage dominant et codominant ² (THO, PIB, BOJ, CHR, EPB, EPN, PIG, SAB, MEL, BOP, AUF) pas de PEU sauf si seulement du PEU disponible		PIN		PIN		PIN
	19	Blessure		THO		THO		THO
	20	Rabattage (sur tige principale seulement)						
	21	Abre objectif oublié (plus de 8m entre 2 tiges)						
	22	Total (15+16+17+18+19+20+21)						
	23	Nombre de tiges potentielles (ligne#13+ #21)						
24	Nbe. tiges détournées conformes atteints (O/N) Voir table ci-dessous*	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		
25	Travail conforme dans son ensemble? (O/N)*	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		
26	Présence d'arbres fruitiers dans point de contrôle	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		
27	Contrôle annulé car reprise terrain? (O ou N/A)	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> N/A		<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> N/A		<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> N/A		
28	Point établi suite à une reprise (Oui ou N/A) Si oui, inscrire le # du pts remplacé	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> N/A	# point	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> N/A	# point	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> N/A	# point	
29	Remarques: (indiquer tout remarques pertinentes et continuer au verso si nécessaire) * si il y a contradiction entre la question 24 et 25 expliquer OBLIGATOIREMENT votre arg							
A	Évaluation du contremaître conforme (O/N)	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON		
B	Initiales CQ et date du contrôle							
C	Réservé CQ							
D	Réservé CQ MRNF							

Au delà de 7 ti par placettes, la densité peut être trop forte

ti	nbe ti pot.	nbe ti Conf. min.	ti pot.	nbe ti Conf. min.
10	8	5	4	4
9	7	4	3	3
8	6	3	2	2
7	5	2	1	1
6	4	1	0	0

En dessous de 4 ti par placette, la densité peut être trop faible sauf s'il n'y a pas de tige potentielle

Dans les 2 cas Revérifier la distance entre les tiges extérieures (Q 17 et 21)

² Si la faute de priorité touche le PIN ou le THO, veuillez l'indiquer par dénombrement dans la case prévue à cet effet.

ANNEXE 4 : FORMULAIRE DE PLACETTES-ÉCHANTILLONS GPO À RAYON FIXE (2 X 5,64 m)

Évaluation de la qualité du détourage faunique- Fiche NC9 spéciale										
Entête	1	Traitement	détourage faunique		détourage faunique		détourage faunique			
	2	No. du point de contrôle								
	3	No. de projet d'inventaire (UÉ)								
	4	Latitude (facultatif)								
	5	Longitude (facultatif)								
	6	Date évaluation								
	7	Évaluateur								
	8	Chantier								
	9	Chef d'équipe ou contremaître								
	10	Nom débroussaillier (facultatif)								
Section évaluateur ou contremaître			1ère placette		2ème placette		1ère placette		2ème placette	
	11	Résineuse ¹	THO		THO		THO		THO	
	12	Feuille commercial ¹	PIN		PIN		PIN		PIN	
	13	Total								
	14	Rayon (1.5m toutes essences sauf jusqu'à 2.5m pour Pet plus haut que le sujet) ³								
	15	Distance min-max (4m-6m) entre arbres objectifs (évaluation oculaire)								
	16	Priorité* (THO, PIB, BOJ, CHR, EPB, EPN, PIG, SAB, MEL, BOP)	PIN		PIN		PIN		PIN	
	17	Blessure	THO		THO		THO		THO	
	18	Rabattage (sur tige principale seulement)								
	19	Abre objectif oublié (plus de 8m entre 2 tiges)								
20	Total									
Tige non-conforme	21	Nombre de tiges potentielles (ligne#13+ #19)								
	22	Nbe. tiges détourées min-max. atteint (O/N) Voir table ci-dessous	? OUI ? NON		? OUI ? NON		? OUI ? NON		? OUI ? NON	
	23	Travail conforme dans son ensemble? (O/N)	? OUI ? NON		? OUI ? NON		? OUI ? NON		? OUI ? NON	
	24	présence arbres fruitiers dans point de contrôle	? OUI ? NON		? OUI ? NON		? OUI ? NON		? OUI ? NON	
	25	Contrôle annulé car reprise terrain? (O ou N/A)	? oui ? N/A		? oui ? N/A		? oui ? N/A		? oui ? N/A	
	26	Point établi suite à une reprise (Oui ou N/A) Si oui, inscrire le # du pts remplacé	? oui ? N/A # point		? oui ? N/A # point		? oui ? N/A # point		? oui ? N/A # point	
Évaluation CQ	A	Évaluation du contremaître conforme (O/N)	? OUI ? NON		? OUI ? NON		? OUI ? NON		? OUI ? NON	
	B	Initiales CQ et date du contrôle								
	C	Réservé CQ								

ANNEXE 5 : FORMULAIRE DE PLACETTES-ÉCHANTILLONS POUR L'OBSTRUCTION VISUELLE (WATERLOO)

EPC FAUNIQUE - OBSTRUCTION VISUELLE												
Chantier _____ Date _____ sondeur _____						Chantier _____ Date _____ sondeur _____						
parcelle		valeur n				parcelle		valeur n				
		haut	m-haut	m-bas	bas			haut	m-haut	m-bas	bas	
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						
n e s o						n e s o						

ANNEXE 7 : COMPTE RENDU – RENCONTRE TERRAIN DU 27 MAI 2008

Compte rendu

Rencontre terrain du 27 mai 2008

EPC faunique - Secteur Miller

Étaient présents :

Michel Chalifoux, MRNF
Pierre Paquette, MRNF
Véronique Coudé, MRNF
François Renaud, MRNF
Michel Hénault, MRNF
Alex Lachaine, APL
Anaïs Gasse, APL

Miguel Hatin, RZHL
Jean-François Belzile, CFHL
Gilbert Perreault, Forget
Natacha Lamarche, CFHL
Claude Germain, CFHL
David Bélanger, CFHL
Pascal Gauthier, Projet Bourdon

Cette rencontre avait pour but dans un premier temps de présenter un nouveau type d'EPC basée sur le détournage (du type éclaircie par puit de lumière) d'un certain nombre de tiges d'avenir dans un peuplement à traiter dans le but de conserver ses attributs et diminuer ainsi l'impact possible de ce traitement sur la biodiversité présente.

3 types de modalités ont été présentées dans des sites de démonstration. Le but étant de détourner entre 400 et 600 tiges à l'hectare afin de conserver un couvert latéral adéquat et viser un peuplement résiduel de 5000 ti/ha et plus. Il s'agit premièrement d'un traitement où un rayon de 1,5 m autour de la tige est traité pour enlever les tiges gênantes pour l'arbre d'avenir. Deuxièmement, le traitement est appliqué comme le premier site mais avec deux rayons pour tenir compte du peuplier faux-tremble (rayon jusqu'à 2,5 m de la tige) en particulier qui peut davantage nuire au développement d'une tige d'avenir. Finalement, le troisième traitement est semblable au deuxième sauf qu'il consiste à couper à hauteur de taille les tiges à dégager autour de la tige d'avenir. Cela permettrait de conserver un meilleur couvert latéral pour la petite faune.

L'objectif dans le secteur du Miller est d'établir 3 différents blocs expérimentaux afin de premièrement tester les techniques et deuxièmement, pour les documenter au niveau des coûts et de leur efficacité tant pour le côté opérationnel que pour le maintien d'attributs fauniques adéquats.

Le traitement proposé dans son ensemble a reçu d'emblée un appui de tous les acteurs présents à cette rencontre. Il semble en effet à première vue que les caractéristiques fauniques attachées à ce traitement répondent bien aux préoccupations des différents intervenants fauniques sur le territoire (MRNF, Zec et pourvoirie). Chacun des traitements représente des avantages et inconvénients, tel le nombre de tiges résiduelles (plus intéressant dans le traitement 1), ou des risques d'accidents accrus (traitement 3).

C'est le deuxième site de démonstration qui a suscité le plus d'intérêt pour l'instant pour les acteurs forestiers alors que les acteurs fauniques préconiseraient davantage le premier. En effet, la RZHL mentionne qu'il y a une baisse de feuillus intolérants dans le deuxième traitement. Quant au troisième traitement, l'APL mentionne qu'il entraînerait des inquiétudes au niveau faunique quant aux répercussions possibles sur la grande faune, cet aspect devrait être documenté avant d'appliquer un tel traitement à grande échelle.

Il serait intéressant de comparer l'utilisation de différentes distances entre les tiges à dégager pour cibler la meilleure à appliquer. Il est ici suggéré d'implanter un quatrième site de test avec une distance de 4

m entre les tiges éclaircies et de vérifier l'impact sur l'obstruction et le nombre de tiges résiduelles, quoiqu cela rendrait possiblement le traitement moins intéressant au niveau faunique. Finalement, des questionnements ont ressorti quant au rendement forestier escompté de ce type de traitement. Ce dernier aspect demeure à être documenté avant que ce traitement ne soit déployé à grande échelle.

Dans un deuxième temps, l'objectif poursuivi dans l'implantation de ce dispositif consistait à répondre aux besoins de l'OPMV 7 sur les EPC. Le projet BOURDON qui chapeaute ce projet visait ainsi à intégrer les différentes visions forestières et fauniques afin de mettre en place un traitement répondant aux besoins de différents intervenants tout en maintenant les attributs de biodiversité mentionnés dans l'OPMV 7. Cette année, ce projet consistait à établir des sites de test afin d'établir la méthodologie, de la documenter pour finalement voir si ce projet est réalisable à grande échelle tant pour le secteur forestier que celui faunique. Cet objectif est formulé en se basant sur les lignes directrices de l'OPMV 7 qui stipulent :

« Les lignes directrices présentées dans ce document ne s'appliquent qu'aux EPC réalisées de façon systématique, et ce, à la fois pour les productions prioritaires résineuses, mixtes et feuillues. Ces mesures ne touchent pas les EPC réalisées par puits de lumière, car ce type de traitement est peu pratiqué et parce que le Ministère estime qu'il a peu d'impact sur la biodiversité. »

Toujours selon les lignes directrices de l'OPMV 7:

« Le Ministère encourage l'adoption d'ententes régionales qui porteraient sur des modalités d'application particulières de l'EPC, tout particulièrement dans les territoires fauniques. Ces ententes auront préséance sur les lignes directrices présentées dans ce document en autant :

- qu'elles permettent de répondre aux principaux enjeux de biodiversité liés à la pratique actuelle de l'EPC tant à l'échelle de l'UAF qu'à celle du peuplement;
- qu'elles respectent le maximum de 90 % de la superficie traitée en EPC;
- qu'elles aient reçu l'approbation des représentants des directions régionales des forêts et de l'aménagement de la faune du MRNF. »

Il serait donc possible d'avoir une entente régionale qui prioriserait la mise en application de l'EPC faunique dans certains secteurs du territoire qui entrent dans les critères de l'EPC faunique, lesquels restent à définir.

Dans une première étape, les BCAAFs voudraient appliquer une modalité régionale en ce sens afin d'éviter de soustraire des superficies aux blocs d'intervention et afin que toutes leurs obligations soient atteintes sans devoir revenir traiter de minuscules superficies plus tard. Ceci n'irait pas à l'encontre du 10 % intact conservé à l'échelle de l'UTR. En effet, il serait intéressant de constater les superficies traitées par secteur vs celles potentielles. Cela permettrait de voir que plusieurs superficies demeurent intactes dans un secteur donné.

Les acteurs fauniques du MRNF présents à la rencontre ont proposé que l'EPC faunique soit appliquée à grande échelle, les résultats obtenus au Lac St-Jean dans une expérimentation d'EPC avec valeurs fauniques suggèrent un impact amoindri de ce type de traitement sur la faune. La règle du 10 % non traité pour les superficies de 40 ha et plus du 10 % non traité par UTR tel que le stipule l'OPMV 7 devraient être maintenues, dans un contexte de conservation de milieux de gaulis denses. L'aspect le plus important est de diversifier les traitements. Les représentants fauniques du MRNF mentionnent que des avis écrits du MRNF devront être discutés en région sur les obligations de l'OPMV 7.

Les acteurs forestiers du MRNF présents à la rencontre ont proposé de mettre à l'essai ce traitement tel que proposé par les BCAAFs. Ceux-ci ont, par contre, mis des bémols quant aux rendements escomptés par ce traitement. Cet aspect devra être documenté dans le temps.

Les autres intervenants fauniques pour leur part aimeraient voir ce traitement appliqué dans tous leurs territoires, pas seulement pour l'OPMV 7. La RZHL mentionne que des critères fauniques (population ou de gestion) devraient être établis afin de tenir compte de la localisation des EPC fauniques à réaliser sur le territoire des zecs. Autrement dit, que leur localisation soit priorisée aux endroits jugés importants pour la faune. La RZHL mentionne aussi que beaucoup de discussions sont encore à faire à ce sujet avec les auteurs de cette proposition d'EPC faunique. Les critères de mise en œuvre éventuelle sur le terrain de ce traitement devront être bonifiés à son avis. La RZHL donne son accord à la localisation du traitement expérimental. Pour sa part, l'APL aimerait voir ce traitement appliqué à tous ses territoires, pas seulement pour l'OPMV 7. En effet, l'APL aimerait voir les superficies prévues en EPC traditionnelle être traitées en EPC faunique. Dans le cas où il serait impossible d'effectuer un tel changement, elle aimerait, tout comme l'a mentionné la RZHL, avoir un droit de regard sur les lieux où seront effectués ces traitements.

Selon les acteurs forestiers, cette idée est envisageable à condition que le rendement forestier ne soit pas affecté. Il faudra donc documenter cet aspect avant de s'avancer sur ce point et les BCAAfs sont ouverts à appliquer ce traitement sur de plus grandes superficies à condition que tous les éléments à documenter et à viser (productivité, coûts, rendements, attributs fauniques, etc.) soient rencontrés.

Tous les intervenants présents à la rencontre ont donc convenu de la nécessité de mettre à l'essai ce type de traitement afin de trouver les bonnes modalités à appliquer.

Dans un processus tel que le BOURDON où les ententes entre les différents intervenants sur le territoire sont fortement recherchées, il serait souhaitable d'arriver à un consensus.

Rédigé le 27 mai 2008 par Véronique Coudé, ing.f., MRNF
Révisé le 30 mai 2008

ANNEXE 8 : COMPTE RENDU – RENCONTRE TERRAIN DU 10 NOVEMBRE 2008

Compte rendu

Rencontre terrain du 10 novembre 2008

Projet d'EPC faunique

Personnes présentes lors de la rencontre terrain :

Pascal Gauthier, CFHL
Dominic Leblanc, CFHL
Marc Fortin, CFHL
Véronique Coudé, MRNF
Éric Jaccard, MRNF
Michel Chalifoux, MRNF
Pierre Paquette, MRNF
Simon Guay, BFEC

Le 10 novembre dernier a eu lieu une rencontre terrain afin d'arrimer les visions des secteurs Forêt, Faune du MRNF et du Forestier en Chef par rapport au projet d'EPC faunique qui a eu lieu cette année. Des représentants de la CFHL étaient présents pour présenter le projet. Il faut se rappeler qu'en début de saison, une rencontre terrain dans le cadre du projet le Bourdon avait eu lieu avec les représentants de l'industrie impliqués, le MRNF et les acteurs fauniques de la région.

Résumé des positions :

CFHL exécutant

Messieurs Fortin et Leblanc expliquent comment s'est traduit l'application opérationnelle du projet. En gros, c'est opérationnellement exécutable et en optimisant, on pourrait atteindre les 500 tiges/ha dégagées et ce, pour un coût relativement peu élevé. M. Gauthier ajoute que pour continuer à appliquer ce traitement, il faudra une réelle volonté de tous les acteurs. Pour y arriver, il faudrait continuer à documenter et à appliquer ce traitement de la même manière que cette année, c'est-à-dire que ça remplace en partie le 10 % intouché pour ajouter au moins le double de superficie en epc faunique dans le secteur.

MRNF – Secteur Faune

M. Jaccard a trouvé l'approche et le résultat du traitement intéressant mais soutient que ce traitement ne devrait pas remplacer le 10 % intouché du secteur tel que stipulé dans les lignes directrices de l'OPMV. Ça devrait plutôt être appliqué à la partie traitée traditionnelle seulement.

MRNF – Secteur Forêt

Messieurs Paquette et Chalifoux sont satisfaits des résultats mais le questionnement par rapport aux effets possibles sur le rendement de ces peuplements demeurent.

Forestier en Chef

M. Guay ne voit pas comment on pourrait égaler le rendement d'une epc traditionnelle. Cela dit, il faut se rappeler que lors du dernier exercice de calcul de la possibilité dans l'UAF 64-51, il a été choisi par les autorités en place de ne pas attribuer d'augmentation de rendement à l'epc traditionnelle.

Il faudra prévoir une rencontre terrain au printemps pour présenter les conclusions du projet et discuter de l'avenir de l'epc faunique avec les représentants du projet Bourdon qui sont, en plus des personnes présentes lors de cette rencontre terrain les acteurs fauniques régionaux (zecs et pourvoiries).

Compte-rendu préparé par Véronique Coudé, ing.f.