

Plan d'aménagement forestier

Forêt Hereford Inc.,

Coaticook

QUÉBEC, CANADA

« Une collectivité au service d'une montagne, une
montagne au service de la collectivité »

4 novembre 2013

Le 4 novembre 2013

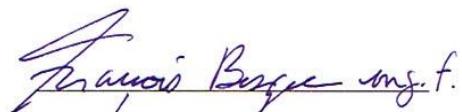
Forêt Hereford Inc.
294, rue St-Jacques Nord
Coaticook, Québec,
J1A 2R3
819-849-9166

Aux membres du conseil d'administration de Forêt Hereford Inc.,

Vous trouverez ci-dessous la version finale du plan d'aménagement de la propriété de Forêt Hereford.

Sincèrement,

Prentiss & Carlisle Ltée



François Busque, ing. f.

Ingénieur Forestier / Forest Engineer

Informations générales de la propriété et sommaire du plan d'aménagement

Propriétaire:	Forêt Hereford Inc.
Rédaction du plan:	Prentiss & Carlisle Ltée, Québec, Québec
Date du dépôt:	4 novembre 2013
Période	2013-2023
Localisation:	East Hereford et St-Herménégilde, Québec, Canada
Superficie:	5 421 hectares notariés, 5 434 hectares SIG, 5 249 hectares forestiers
Inventaire:	106,43 m ³ /ha; 69% du volume en essences feuillus
But:	Ce plan vise à documenter les buts et objectifs du propriétaire, quantifier les ressources forestières se trouvant sur la propriété, encadrer la gestion des ressources forestières et des taxes foncières et effectuer des recommandations afin de rencontrer les objectifs du propriétaire au cours de la période planifiée.
Objectifs du propriétaire	<ul style="list-style-type: none">• Détenir le Mont Hereford et les territoires adjacents afin de conserver l'équilibre écologique et floristique de la forêt et d'assurer la conservation perpétuelle de sa biodiversité;• Mettre en valeur la richesse écologique du territoire de la Forêt Hereford par le biais de panneaux d'interprétation afin d'initier le public aux principes de base pour la conservation et la restauration de la forêt;• Régénérer les portions de territoires forestiers dégradés de la forêt Hereford par des plantations d'espèces d'arbres propres à assurer un aménagement forestier durable;• Maintenir et développer sur le site un réseau de sentiers permettant au public de pratiquer des activités physiques telles que le vélo de montagne, la randonnée pédestre et l'ornithologie;• Remettre des fonds à des organismes de bienfaisance enregistrés conformément à la Loi de l'impôt sur le revenu (Canada) qui effectuent de la recherche appliquée sur la forêt, la faune ou la flore.

TABLE DES MATIÈRES

Déclaration des objectifs de gestion forestière	7
Engagement dans la prévention des activités illégales et/ou non autorisées	7
1 Gestion forestière.....	7
A. Gestionnaire	7
B. Vision forestière	8
C. Description de la propriété.....	8
1. Description de la propriété	8
2. Historique de la propriété	9
3. Profil du voisinage adjacent.....	10
4. Physiologie	13
5. Proximité avec des communautés autochtones	15
6. Aires identifiées forêts à hautes valeurs de conservation	15
D. Ressource ligneuse	16
1. Description des types forestiers	16
2. Les objectifs d'aménagement par type forestier.....	20
3. Proportion globale des types forestiers	22
4. Historique de la gestion pré-acquisition	24
5. Données d'inventaire	24
6. Qualité des sites et des sols	26
7. Dommages relatifs au feu, au verglas et aux conditions climatiques.....	29
8. Les risques relatifs au feu, au verglas et aux conditions climatiques.....	29
9. Insectes, maladies et autres dommages	29
E. Ressources non-ligneuses	32
1. Pétrole et gaz naturel.....	32
2. Charbon	32
3. Ressources minières	32
4. Ressources forestières non-ligneuse	32
F. Environnement.....	33
1. Servitude de conservation forestière	33
2. Phase 1 et 2 de l'évaluation écologique du site	37
3. Espèces menacées et en voie de disparition	37
4. Identification des ressources culturelles.....	41
5. Les saines pratiques d'aménagement.....	41
G. Voisinage importants	41
H. Ententes contractuelles	41

1.	Contrat d'approvisionnement en bois	41
2.	Contrat de location pour la chasse et la pêche	41
3.	Autres contrats.....	42
I.	Optimisation et meilleur utilisation des terres	42
1.	Optimisation et meilleur développement de l'utilisation.....	42
2.	Non-productif	42
2	Plan opérationnel.....	43
A.	Stratégie d'aménagement forestier	43
1.	Scénario sylvicole	44
2.	Les objectifs sylvicoles par types forestiers majeurs et conditions	49
3.	Possibilité annuelle de coupe	50
4.	Plan de récolte sur une période de 10 ans.....	51
5.	Rencontre avant-récolte	52
6.	Stratégie générale de récolte	52
8.	Les objectifs des peuplements résiduels.....	54
9.	Gros débris ligneux.....	55
10.	Arbres faunique et vétérans.....	56
11.	Chemins forestiers	57
12.	Sentiers de débardage.....	58
13.	Jetées, sites d'empilement et de chargement du bois.....	58
14.	Gestion des bandes riveraines	59
15.	Aménagement des pentes fortes	60
16.	Lignes directrices du martelage	61
17.	Rapports.....	61
3	Acceptation du plan d'aménagement	62
Annexe 1 :	Certification du plan de gestion et du calcul de possibilité forestière.....	63
Annexe 2 :	Vision de FHI	64
Annexe 3 :	Extrait d'une décision du 7 mai 2013 de la CPTAQ : (réf no 400897 à 400935)	67
Annexe 4 :	Tables de stocks et de peuplements	68
Annexe 5 :	Réglementations	74
Annexe 6 :	Listes des lots	97

LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Carte de localisation de la propriété	11
Figure 2.	Carte présentant le zonage agricole et les érablières en zone agricole.....	12
Figure 3.	Carte des types forestiers	19

Figure 4. Proportion de la superficie (a) non-forestière, forestière opérable, forestière inopérable; (b) types forestiers généraux, et (c) classes de hauteur.....	23
Figure 5. Carte du drainage des sols.....	28
Figure 6: Carte présentant la servitude conservation forestière.....	36
Figure 7. Zone de protection de la salamandre pourpre.....	38
Figure 8. Localisation des espèces à risques	40

LISTE DES TABLES

Tableau 1. Caractéristiques climatiques des stations météorologiques de Coaticook et St-Malo	14
Tableau 2. Résumé des caractéristiques des types forestiers majeurs (excluant certain types très mineurs)	17
Tableau 3. Proportion des types généraux forestiers et non-forestiers incluant les zones d'exclusion	22
Tableau 4. Totaux et moyennes des traitements sylvicoles de 2006 à 2010	24
Tableau 5. Pourcentage de peuplements feuillus (F), mélangés (M), et résineux (R) depuis 1995	24
Tableau 6. Pourcentage de la superficie forestière par classe d'indice de qualité du site	26
Tableau 7. Pourcentage des superficies par classes de drainage/classes de productivité et large groupe d'espèces	27
Tableau 8. Aire des catégories non-forestière	26
Tableau 9. Possibilité annuelle de coupe pour la propriété de Forêt Hereford	51
Tableau 10. Volume de coupe par groupement d'essences	52
Tableau 11. Table de stock présentant le nombre d'arbres par classe de diamètre pour l'ensemble de la propriété.....	69
Tableau 12. Table présentant les volumes (m ³) par groupe d'essences et par classe de diamètre pour l'ensemble de la propriété	71
Tableau 13. Table présentant les volumes (m ³) par essence et par classe de produits pour l'ensemble de la propriété	72
Tableau 14. Table résumant les différents types forestiers présents sur la propriété	73

Déclaration des objectifs de gestion forestière

La raison d'être de FHI est de détenir et de gérer le mont Hereford et les terres adjacentes de manière à en améliorer le capital écologique et naturel afin que la propriété soit un laboratoire autofinancé de gestion intégrée des ressources naturelles au bénéfice de la communauté. FHI visera par ailleurs à favoriser le rayonnement du projet et ses retombées sur la qualité de vie des citoyens des deux municipalités ainsi que sur le développement régional à l'extérieur des limites de la propriété de FHI. Pour y arriver, nous allons favoriser sa mise en valeur de façon durable par l'application des meilleures pratiques en matière :

- D'aménagement forestier;
- De mise en valeur de la faune;
- De protection de la biodiversité et des autres éléments naturels du territoire;
- De mise en valeur de la production acéricole;
- D'activités récréatives extensives, telles que les randonnées, le vélo de montagne et la tenue d'évènements nationaux et régionaux en lien avec les activités de la propriété;
- D'accueil d'initiatives communautaires et éducatives;
- De travaux de recherche visant l'innovation dans les pratiques de gestion intégrée des ressources naturelles en forêt privée.

Engagement dans la prévention des activités illégales et/ou non autorisées

Les activités illégales et/ou non autorisées seront prévenues par une surveillance appropriée de la propriété. Le gestionnaire de Forêt Hereford Inc. est la personne responsable de cette tâche. Il va créer et mettre en place une cédule comprenant des visites d'inspection de sécurité et d'observations et des rencontres avec les autorités appropriés. Les problèmes significatifs seront rapportés au conseil d'administration de Forêt Hereford Inc. Tous les problèmes seront rapportés aux autorités locales appropriées lorsque nécessaire. Des portions de la propriété sont protégées par des barrières cadenassées. Les employés de Forêt Hereford Inc., les entrepreneurs, les autorités locales et certains des utilisateurs de la propriété auront les clés des barrières.

1 Gestion forestière

A. Gestionnaire

La propriété appartient à Forêt Hereford Inc. Le conseil d'administration de Forêt Hereford Inc. est responsable de donner les directives et orientations générales dans la gestion de la propriété. Deux tables de concertation ont été créées afin que les différents utilisateurs du territoire puissent faire part au conseil d'administration de leur point de vue, opinions et recommandations en vue d'une harmonisation des différents usages de la propriété. La gestion quotidienne de la propriété est confiée à un gestionnaire

à l'emploi de Forêt Hereford Inc. Le gestionnaire est responsable de la gestion forestière (aménagement forestier, récolte et voirie) et territoriale (récréation, limite de propriétés, etc.) de la propriété.

Forêt Hereford Inc.

294, rue St-Jacques Nord
Coaticook, Québec, J1A 2R3
819-849-9166

B. Vision forestière

« Une collectivité au service d'une montagne, une montagne au service de la collectivité »

Vision : Une montagne au service de la communauté et ouverte sur le monde, que l'on doit mettre en valeur et protéger pour les générations futures. Une montagne accessible à tous, développée en respect de l'environnement et qui répond aux aspirations de la collectivité par une gouvernance exemplaire. Une montagne aux activités diverses et berceau d'expériences innovantes, qui contribue au développement local et régional. La totalité de la vision globale de Forêt Hereford Inc. se trouve en annexe 2 du présent document.

C. Description de la propriété

1. Description de la propriété

La propriété de Forêt Hereford (anciennement la propriété Tillotson) est une propriété située à 40 km au sud de la ville de Sherbrooke dans les municipalités d'East Hereford et de St-Herménégilde dans la province de Québec, Canada (Figure 1). La propriété est d'une superficie de 5 434 hectares. Elle est constituée de deux blocs. Le bloc principal est d'une superficie de 5 374 ha et le bloc secondaire est d'une superficie de 60 ha. 5 062 ha sont sous servitude de conservation forestière. La propriété est gérée comme une propriété forestière active (récolte), mais inclut également une servitude de conservation forestière, des baux pour la chasse, des ententes pour les activités récréatives (sentier pédestre, vélo de montagne, raquette, ski de fond et motoneige), un droit de passage pour un gazoduc et un accord pour la fourniture d'eau à la ville de Canaan, VT.

La propriété est bordée au sud par l'état du Vermont ainsi que par plusieurs petits propriétaires forestiers. Elle est localisée dans une région qui possède à la fois un marché forestier actif et une activité touristique significative. La propriété est située à 50 km de Sherbrooke, 180 km de Montréal, 260 km de la ville de Québec, 370 km de Boston et 660 km de la ville de New York. Aucun lac n'est présent sur la propriété, toutefois, des étangs, des milieux humides, des rivières et des ruisseaux s'y trouvent.

La propriété possède un réseau routier interne bien entretenu et un bon accès au réseau routier public, lorsque le climat le permet. Tous les blocs sont physiquement accessibles par chemin privé ou public : la

route 141, la route 253 ou le chemin de Coaticook. Le plus grand bloc est localisé entre les routes 141, 253 et le chemin de Coaticook. Il est accessible par les chemins publics et privés. Le petit bloc situé à l'est de la propriété est physiquement accessible par un chemin privé à partir de la route 253. Toutefois, il ne semble pas y avoir de droit de passage légalement enregistré pour accéder à cette portion du territoire.

La propriété est composée de plusieurs lots distincts. Le zonage des lots n'est pas uniforme sur le territoire de la propriété. Du côté d'East Hereford, la majorité de la propriété est zonée agricole (1 903 ha), le reste étant zoné vert-forestier (696 ha), industriel (73 ha) et récréatif (33 ha). Dans la partie située à St-Herménégilde, la majorité de la propriété est zonée verte-forestière (2 328 ha) et le reste, 399 ha, est zoné agricole-forestier (nord-ouest de la propriété). Le zonage peut restreindre ou interdire l'exploitation de certaines ressources, la possibilité de construire des bâtiments ou la pratique de certaines activités. Une attention particulière devra être accordée aux érablières en zone agricole. Au besoin, se référer à l'Annexe 2 : Extrait d'une décision du 7 mai 2013 de la CPTAQ : (réf no 400897 à 400935). La figure 2 présente le zonage agricole ainsi que les érablières situées en zone agricole.

2. Historique de la propriété

La propriété a été acquise par M. Neil Tillotson (Tillotson Farms and Forest) qui, sur une période de 30 à 40 ans, a acquis plusieurs petits lots adjacents. La propriété a été possédée par la famille Tillotson pendant près de 50 ans. M. Tillotson est décédé en 2000 suivi par sa femme Louise en 2008. Suite au décès de Mme Tillotson et jusqu'en juin 2013, la succession Tillotson fut en charge de l'administration et de la gestion de la propriété. La propriété sous servitude de conservation forestière a été cédée à Forêt Hereford Inc. le 26 juin 2013 et le reste devrait être cédé avant la fin de l'année 2013.

La propriété a été historiquement aménagée afin d'y récolter des billes de sciage feuillus. Très peu d'informations sur les volumes récoltés avant l'an 2000 sont disponibles. Depuis 2000, le prélèvement moyen a été d'approximativement 9 200 m³ de bois par année. Depuis 2006, des travaux d'éclaircie précommerciale ont eu lieu sur la propriété afin d'y améliorer la composition en essences et la croissance des peuplements forestiers. De 10 à 30 hectares de forêt sont traités annuellement. La province de Québec, via un programme d'investissements sylvicoles en forêt privée, rend le tout possible.

Aménagement Forestier et Agricole des Sommets Inc. (AFAS) était engagé pour effectuer et assurer la supervision des travaux d'éclaircies précommerciales. Il est obligatoire de faire affaires avec des firmes accréditées par l'Agence de mise en valeur des forêts privées de la région pour avoir accès à ces subventions. Des travaux de plantations et d'éclaircies commerciales ont également eu lieu sur la propriété.

La propriété est un important territoire pour la pratique d'activités récréatives. Les gens des communautés environnantes y ont accès afin d'y pratiquer principalement le vélo de montagne, le ski de

fond et la randonnée pédestre. L'accès est interdit seulement durant la période de la chasse alors que les sentiers sont fermés.

3. Profil du voisinage adjacent

La région environnante est essentiellement rurale et peu peuplée. Elle est composée de nombreuses petites collectivités. La principale utilisation des terres dans la région consiste à la production de bois, l'acériculture, l'agriculture et la conservation. Il n'y a pas d'autres grands propriétaires forestiers aux environs de la propriété. Un propriétaire forestier doit posséder un terrain d'au moins 800 hectares d'un seul tenant pour être considéré comme un grand propriétaire forestier. Les plus importants voisins de la propriété sont Conservation de la Nature du Canada et la scierie Marcel Lauzon. Il y a également une érablière en production sur le chemin Bolton, propriété de M. Roy.

Conservation de la Nature du Canada

Conservation de la Nature du Canada (CNC) est un organisme privé sans but lucratif qui œuvre dans la protection directe de la biodiversité canadienne en achetant des terres de grande valeur écologique, en les recevant en don ou en y plaçant des servitudes réelles et perpétuelles de conservation. CNC est propriétaire d'un lot de 239 ha situé près du mont Hereford. Dans le cadre de la servitude de conservation forestière, ce lot est connu comme étant le fond dominant.

Scierie Marcel Lauzon Inc.

Scierie Marcel Lauzon Inc. est une scierie de bois résineux qui est en opérations depuis 1966. Elle est située sur la route 253 à East Hereford, tout près des frontières du Vermont, du New Hampshire et du Québec. Marcel Lauzon Inc. achète du bois en arbres entiers ou en billes tronçonnées d'épinette, de sapin et de pin rouge afin de produire du bois d'œuvre. Elle est propriétaire de Lauzon Enterprises Inc. dans le New Hampshire, qui achète les billes directement des producteurs américains. Le pin rouge est acheté de septembre à avril selon les conditions du marché.

Figure 1. Carte de localisation de la propriété

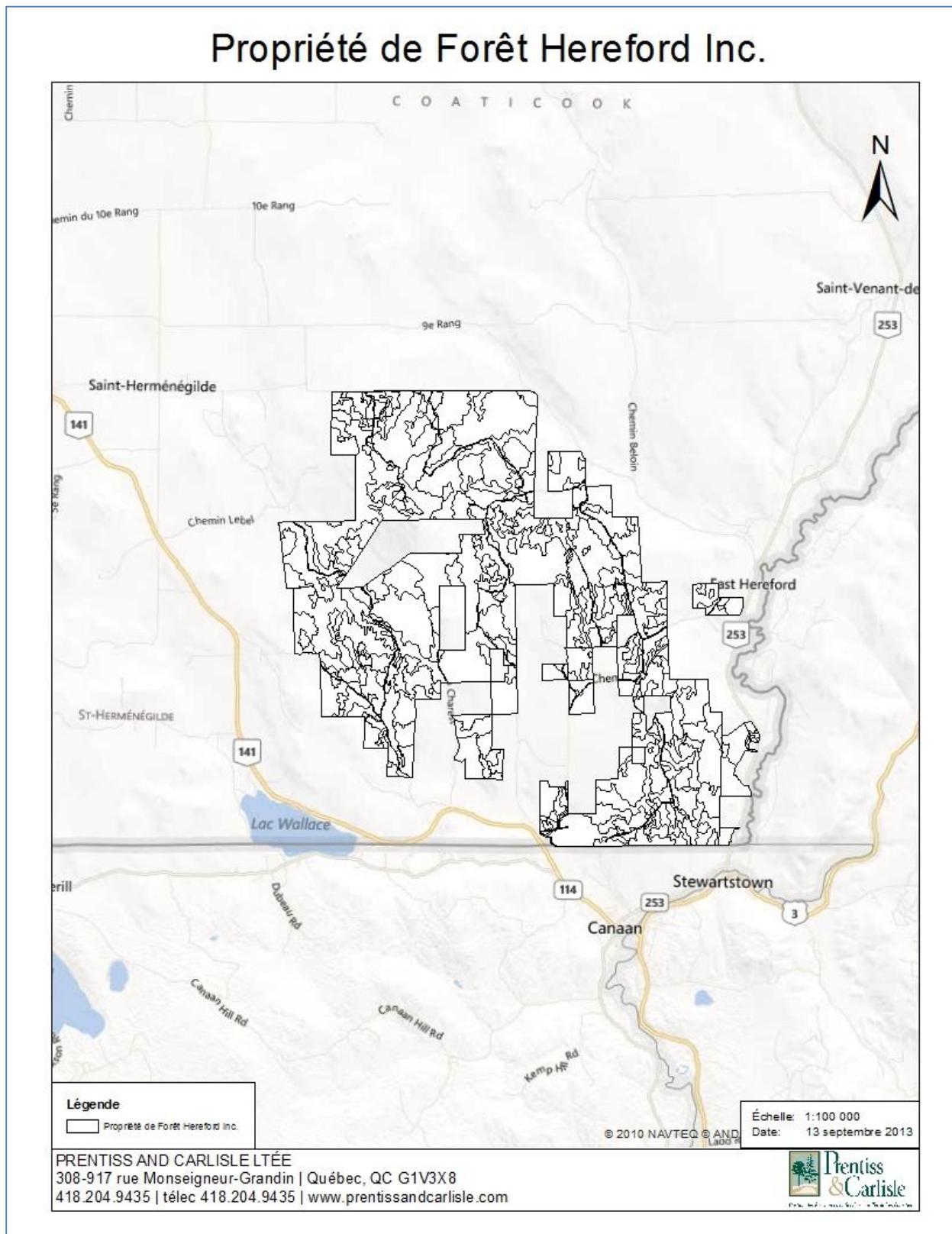
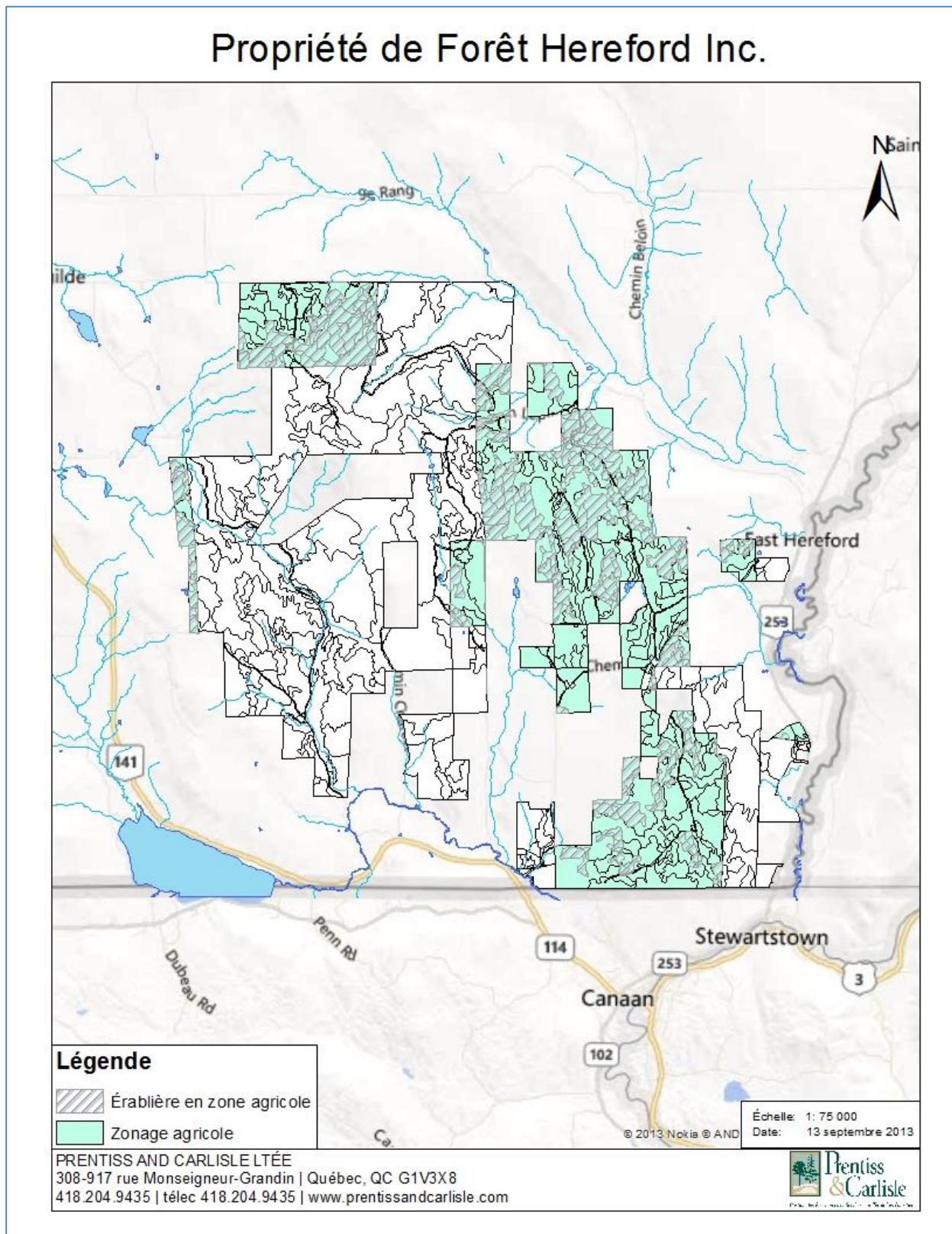


Figure 2. Carte présentant le zonage agricole et les érablières en zone agricole



4. Physiologie

a. Localisation, superficie et description

La propriété est située dans la région naturelle des Montagnes Blanches dans la chaîne de montagnes des Appalaches, incluant le mont Hereford. Elle est située à approximativement 50 km au sud-est de la ville de Sherbrooke dans les municipalités d'East Hereford et de St-Herménégilde, Municipalité Régionale de Comté de Coaticook dans la province de Québec au Canada. Elle se situe entre 45°00' et 46°06' de latitude nord et entre 71°30' et 71°38' de longitude ouest. La propriété est formée de 2 blocs totalisant 5 434 ha. Le plus grand bloc est d'une superficie de 5374 ha alors que le plus petit est d'une superficie de 60 ha. Il n'y a pas de lacs sur la propriété. Toutefois, on y retrouve plusieurs ruisseaux, les plus importants étant les ruisseaux Noir et Leach, des étangs et des milieux humides.

b. Écologie du paysage

Région écologique

La propriété est située dans le domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune qui s'étend entre le sud du plateau Laurentien et les Appalaches. La diversité de la flore est importante, étant parmi les sites les plus fertiles et riches du Québec. Les sites mésiques comprennent généralement un mélange de bouleau jaune et d'érable à sucre. Le hêtre, le chêne rouge et la pruche du Canada peuvent également être trouvés dans ce domaine, mais sont à la limite de leur aire de distribution et leur présence diminue graduellement en allant vers le nord du domaine bioclimatique. Ils étaient également plus présents dans le passé¹. En Estrie, comme dans toute la zone de la forêt décidue, la création de trouées causées par la sénescence d'un ou plusieurs arbres est le principal agent de perturbation naturelle². Le chablis est également la perturbation à grande échelle qui domine le paysage des forêts décidues nordiques.

c. Topographie et climat

La topographie de la propriété peut être décrite comme allant de vallonnée à montagneuse. La propriété comprend les monts Hereford, Goblet et Green Goblet avec des élévations se situant entre 320 et 870 m d'altitude. Les pentes de la section vallonnée vont de légères (5-15 %) à modérées (15-30 %). Bien que principalement vallonnée, la propriété contient aussi des zones qui peuvent être décrites comme planches ou abruptes. La propriété est localisée dans 3 bassins versants: de la rivière Moe's, de la rivière Hall et du Lac Wallace/Ruisseau Leach (VT). Ces bassins n'ont pas d'affluents importants qui se trouvent sur la propriété. La plupart des affluents sont des ruisseaux permanents ou intermittents. Il n'y a pas de lacs sur la propriété, seulement des étangs et des milieux humides. Ensemble, les cours d'eau et les milieux humides représentent environ 1 % de la superficie totale de la propriété. Les parties les plus montagneuses de la propriété sont situées au nord-ouest. Elles sont composées principalement de

¹ Portrait de la forêt naturelles et des enjeux écologiques de l'Estrie, CRRNT de l'Estrie (2010),[En ligne], http://creestrie.qc.ca/wp-content/uploads/2010/01/RapportEstrie_Final.pdf

² http://creestrie.qc.ca/wp-content/uploads/2010/01/RapportEstrie_Final.pdf et <http://www.mnr.gouv.qc.ca/publications/forets/amenagement/enjeu-foret-feuillue.pdf>.

peuplement de feuillus tolérants; les peuplements résineux se retrouvent dans les sites les moins riches (les sommets notamment). Le climat se décrit comme étant continental humide, caractérisé par des étés chauds et humides et des hivers longs et froids. Les précipitations sont abondantes tout au long de l'année, la plupart des aires recevant plus de 1000 mm de précipitations, incluant plus de 380 cm de neige. Ces valeurs sont encore plus élevées dans les zones de hautes altitudes. Pendant l'été, les perturbations sévères, telles que les tornades et les orages violents, sont moins communes qu'en Nouvelle Angleterre et qu'au sud de l'Ontario. Les précipitations de pluie et de neige sont significativement plus importantes sur la propriété comparativement à la zone climatique de référence. Selon les données provenant des 2 stations météorologiques les plus proches (Coaticook et St-Malo d'Auckland), le total des précipitations estimées se situe entre 1100 et 1350 mm, entre 850 et 950mm pour la pluie et entre 250 et 380 cm pour la neige (Tableau 1). Le long du chemin de Coaticook et de la route 253, les conditions climatiques sont similaires à celles de la station météorologique de Coaticook. Les zones de hautes altitudes (> 500 m d'altitude) sont sujettes à des conditions plus rigoureuses et ressemblent plus à la station météorologique localisée à Saint-Malo.

Tableau 1. Caractéristiques climatiques des stations météorologiques de Coaticook et St-Malo

	<u>Coaticook</u> (640m d'altitude)	<u>St-Malo-d'Auckland</u> (564m d'altitude)
Longitude	71° 9.000' O	71° 30.000' O
Latitude	47° 19.200' N	45° 12.000' N
Température		
Moyenne pour janvier	- 9, 8°C	- 11, 1°C
Moyenne pour juillet	+ 19, 4°C	+ 17, 9°C.
Moyenne annuelle	+ 5, 5 °C	+ 4, 0°C
Précipitations		
Annuelle (total)	1100, 9mm	1321,2mm
Pluie	852, 3mm	937, 8mm
Neige	248, 6cm	383,1cm

d. Arpentage

En 2003, le gouvernement du Québec a commencé un projet de réforme cadastrale pour remplacer le registre de 1860 qui contenait des inexactitudes dans toute la province. La rénovation cadastrale est prévue pour 2014-2015 à East Hereford et pour 2015-2016 à St-Herménégilde. La propriété a approximativement 90 km de lignes de propriétés. Les lignes ont été plus ou moins entretenues périodiquement durant les dernières années. Aucun effort spécial n'a été fait pour maintenir les lignes, seulement celles situées près des blocs de coupes ont été rafraîchies.

e. Aspects socio-économiques de la forêt

La région administrative de l'Estrie (05) inclut six municipalités régionales de comté (MRC, ou comté municipal). Toute la propriété est localisée dans la MRC de Coaticook, dans la municipalité d'East Hereford et de St-Herménégilde.

- Région d'Estrie – 05
 - Population : 309 975
 - Superficie; 10 456 km²
 - Terres forestières: 7 880 km² (90 % propriétés privées, 10 % terres publiques)
 - 17 % Résineux, 40 % Mélangés, 41 % Feuillus et 2 % en régénération (MRNF 2004)
 - 49 scieries & 9 moulins à pâtes, papiers ou cartons (CRE Estrie)
 - Possibilité forestière annuelle : 1 351 000 m³(AMFE)
- East Hereford (MAMROT)
 - Population : 353
 - Superficie de la municipalité d'East Hereford: 73,30 km²
- St-Herménégilde (MAMROT)
 - Population : 735
 - Superficie de la municipalité de St-Herménégilde : 168,80 km²

5. Proximité avec des communautés autochtones

Il y a deux communautés autochtones dont la propriété de Forêt Hereford fait partie du territoire ancestral: les Abénakis d'Odanak et les Abénakis de Wôlinak.

6. Aires identifiées forêts à hautes valeurs de conservation

Les forêts à hautes valeurs de conservation sont celles possédant un ou plusieurs des attributs suivants :

- a.) Zones de forêt contenant globalement, nationalement ou régionalement des concentrations significatives de valeurs pour la biodiversité (par exemple endémisme, espèce en voie de disparition, refuge); et/ou de vastes paysages forestiers de haute valeur, contenue à l'intérieur, ou contenue dans l'unité de gestion, où la plupart, si c'est n'est pas entièrement, la population existante naturellement viable dans un modèle de distribution et d'abondance.
- b.) Zones forestières qui sont ou qui contiennent des écosystèmes rares, menacés ou en voie de disparition.
- c.) Zones forestières qui fournissent des services naturelles de bases dans des situations critiques (par exemple protection de bassin versant, contrôle de l'érosion).
- d.) Zones forestières fondamentales pour répondre aux besoins des communautés locales (par exemple subsistance, santé) et/ou qui sont critiques pour l'identité traditionnelle culturelle des communautés locales (zones significatives pour la culture, l'écologie, l'économie ou la religion identifiées en coopération avec la communauté locale)

La propriété a été inventoriée par le ministère des Ressources Naturelles et de la Faune qui a effectué à travers la province des inventaires afin de mieux connaître la composition des peuplements forestiers et leur volumes de bois sur pied ainsi que leur valeur de conservation. Il s'agit d'un inventaire à l'échelle provinciale et n'est pas spécifique à la propriété de FHI.

Qu'est-ce qu'un écosystème forestier exceptionnel?

- Les forêts rares sont des écosystèmes forestiers qui occupent un nombre limité de sites et qui recouvrent de petites superficies.
- Les forêts anciennes réfèrent à des peuplements qui n'ont pas été affectés par l'homme et qui n'ont pas vécu de perturbations majeures récemment.
- Les refuges forestiers pour les espèces menacées ou vulnérables sont des peuplements présentant soit une concentration significative d'espèces de plantes menacées ou vulnérables, soit une population qui est de grande valeur pour la conservation d'une de ces espèces.

Les inventaires disponibles et les mentions fournies par les intervenants n'ont pas révélé, jusqu'à maintenant, la présence d'EEF ou de FHVC. Tel que stipulé dans la politique de gestion de Forêt Hereford, un effort continu sera fait pour cartographier les FHVC lorsqu'elles seront identifiées. Ces efforts incluent l'identification des FHVC par l'inspection et le suivi des activités, la sensibilisation et l'échange avec les membres des clubs, les entrepreneurs, Conservation de la Nature du Canada et les autres utilisateurs présents sur la propriété. Des efforts soutenus pour collecter et rechercher des données historiques relatives à la propriété et à l'identification des FHVC seront maintenus.

La CRRNT de l'Estrie et Conservation de la nature Canada, en collaboration avec de nombreux partenaires dont la MRC de Coaticook, ont procédé à l'identification des milieux naturels d'intérêts pour la biodiversité et des sites forestiers prioritaires³. Ces analyses ont démontré que le territoire du mont Hereford abrite des forêts à haute valeur de conservation pour la biodiversité. Ces études indiquent que si ces sites sont gérés en conséquence, donc avec utilisation durable des ressources (telles que les modalités décrites dans la servitude forestière), la biodiversité pourrait y être maintenue à long terme.

D. Ressource ligneuse

1. Description des types forestiers

Les types forestiers sur la propriété de Forêt Hereford entrent dans l'une de ces trois grandes catégories suivantes : feuillus, mélangés et résineux. En outre, la catégorie peuplement mélangé peut être spécifiée comme étant peuplement de résineux/feuillus intolérants et résineux/feuillus tolérants. Chacun des types est décrit ci-dessous et dans le Tableau 2, et est illustré sur la carte (Figure 3).

Feuillus (FT): Les peuplements purs de feuillus sur la propriété sont dominés par l'érythrine à sucre avec une composante de bouleau jaune et d'érythrine rouge, et une moindre proportion de cerisiers tardifs et de hêtres à grandes feuilles. Il s'agit de peuplements tolérants à l'ombre qui ont des caractéristiques similaires aux peuplements feuillus du nord-est américain. En contraste, les peuplements purs composés d'espèces de feuillus intolérants, tel que le tremble ou le bouleau blanc, sont rares. Les feuillus

³ <http://creestrie.qc.ca/biblio/portrait-de-lidentification-des-milieux-naturels-dinteret-pour-la-biodiversite-en-estrie-phase-1/> et <http://creestrie.qc.ca/biblio/portrait-de-lidentification-des-milieux-naturels-dinteret-pour-la-biodiversite-en-estrie-phase-2/>.

intolérants sont généralement trouvés dans les peuplements mixtes avec une composante de sapin. Nous avons identifié quatre types distincts de FT qui représentent 2 508 ha (Tableau 2).

Forêts mélangées à dominance de feuillus intolérants (RFI) : Les forêts mélangées à dominance de feuillus intolérants sont principalement composées de sapins baumiers, d'épinettes blanches et de bouleaux blancs, ce qui est conséquent au domaine bioclimatique. Nous avons identifié un type distinct de RFI qui occupe une superficie de 63 ha (Tableau 2).

Forêts mélangées à dominance de feuillus tolérants (RFT OU FTR): Les peuplements mélangés à dominance de feuillus tolérants sont principalement composés de sapins baumiers et d'érables à sucre avec une composante secondaire d'épinettes blanches et rouges, de bouleaux jaunes, d'érables rouges, et de hêtres à grandes feuilles. Nous avons identifié 7 types distincts de RFT ou FTR représentant 2 154 ha (Tableau 2).

Résineux : Les peuplements résineux sont principalement composés d'épinettes blanches, de sapins baumiers avec une petite composante de feuillus, principalement du bouleau blanc. Certains types de peuplements résineux sont des plantations (épinette blanche, pin rouge) et sont identifiés comme "R1A-PLT" dans les données SIG. Nous avons identifié 5 types distincts de peuplements résineux qui forment 524 ha (Tableau 2).

Tableau 2. Résumé des caractéristiques des types forestiers majeurs (excluant certains types très mineurs)

Peuplements feuillus (F)

Type forestier	Hectares	Volume (m ³ /ha)	Composition en essences	Age et structure
FT2A	130	65,78	Érable à sucre, bouleau jaune	Bi-étageé/Arbres matures et gaules
FT3B	1 757	122,34	Érable à sucre, bouleau jaune	Mature
FT3C	507	77,19	Érable à sucre, bouleau jaune	Mature
FT3D/FTR1A	114	53,96	Érable à sucre, sapin baumier	Bi-étageé/Arbres matures et régénération
Total	2 508			

Peuplements mélangés à feuillus tolérants (RFT ou FTR)

Type forestier	Hectares	Volume (m ³ /ha)	Composition en essences	Age et structure
FTR2A	246	68.72	Érable à sucre/rouge, sapin baumier	Bi-étageé/Arbres matures et gaules
FTR3B	1 092	122.98	Érable à sucre/rouge, sapin baumier	Bi-étageé/ Arbres matures avec vétérans épars
FTR3C	261	87.33	Érable à sucre/rouge, sapin baumier, épinette blanche	Bi-étageé/ Arbres matures avec vétérans épars
FTR3D	61	52.92	Érable à sucre/rouge, sapin baumier, épinette blanche	Bi-étageé/ Arbres matures avec vétérans épars

RFT2A	145	40.38	Sapin baumier, épinette blanche, bouleau jaune, érable à sucre	Bi-étagé/Arbres matures et gaules
RFT3B	319	127.43	Sapin baumier, épinette blanche, bouleau jaune, érable rouge	Jeune/ Arbres matures avec vétérans épars
RFT3C	30	78.89	Sapin baumier, épinette blanche, bouleau jaune	Jeune/ Arbres matures avec vétérans épars
Total	2 154			

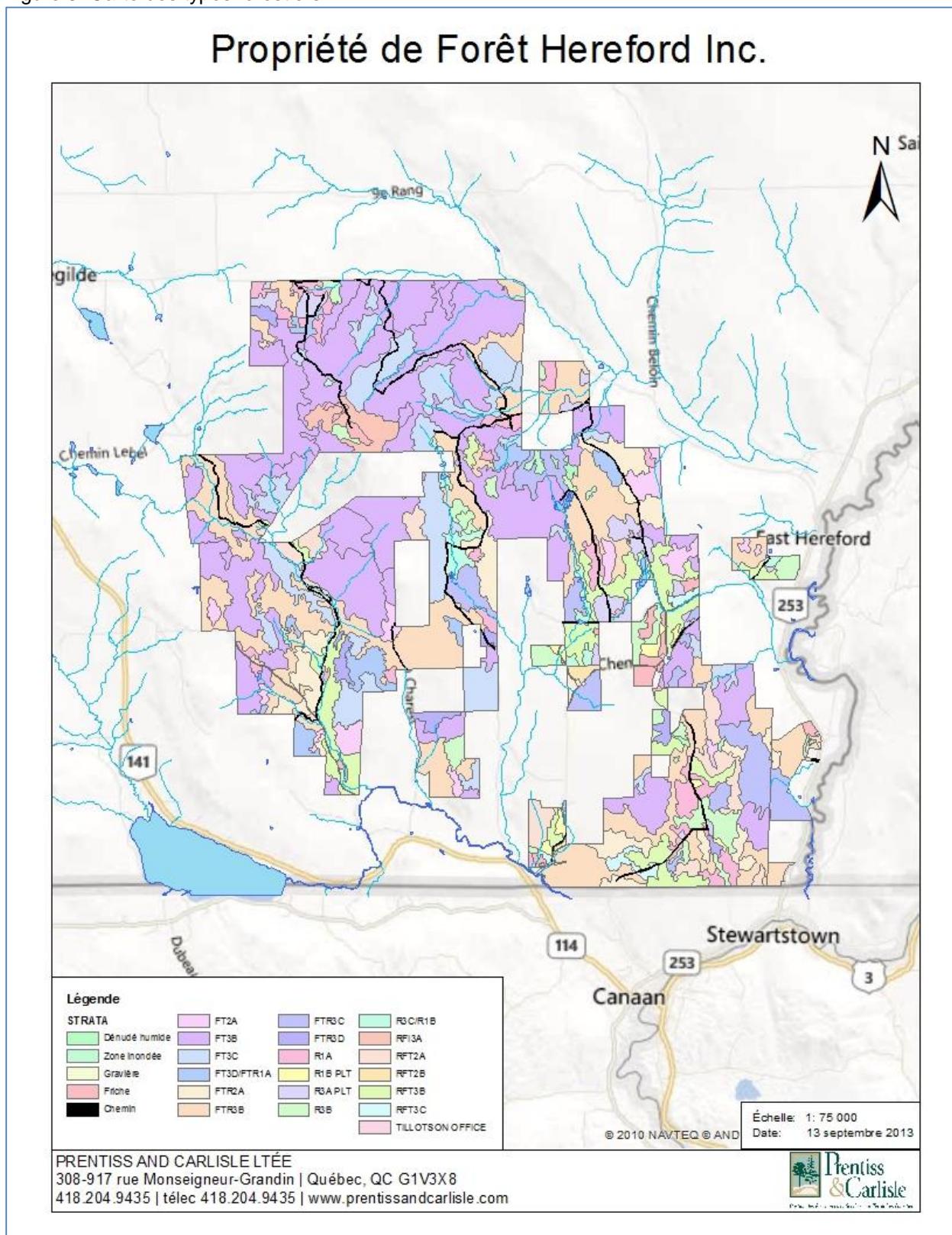
Peuplements mélangés à feuillus intolérants

Type forestier	Hectares	Volume (m ³ /ha)	Composition en essences	Age et structure
RFI3A	63	34.70	Sapin baumier, épinette blanche, bouleau blanc	Jeune/ Arbres matures
Total	63			

Résineux:

Type forestier	Hectares	Volume (m ³ /ha)	Composition en essences	Age et structure
R1A	171	22.04	Sapin baumier, épinette blanche	Régénération/ coupe récentes et semis
R1A PLT	31	7.55	Épinette blanche	Jeune plantation
R3A PLT	103	244.20	Épinette blanche, pin rouge	Plantation /gaules et arbres matures
R3B	180	147.00	Sapin baumier, épinette blanche, bouleau blanc	Jeune/ Arbres matures avec vétérans épars
R3C/R1B	39	34.70	Sapin baumier, épinette blanche	Bi-étagé/ Arbres matures avec régénération
Total	524			

Figure 3. Carte des types forestiers



2. Les objectifs d'aménagement par type forestier

L'objectif de gestion de la propriété forestière de Forêt Hereford est de pratiquer une gestion de haute qualité avec une attention particulière concernant la conservation de l'eau, du sol, des ressources fauniques et floristiques et de récolter des produits forestier tout en préservant la santé écologique et la diversité biologique de la forêt. De plus, dans la mesure du possible, l'objectif est de promouvoir la régénération naturelle. La plantation est utilisée seulement lorsque la régénération naturelle est insuffisante. La récolte est le principal moyen pour contrôler l'établissement, la croissance, la composition, la santé et la qualité de la forêt. En outre, l'éclaircie précommerciale sera utilisée dans une mesure limitée pour contrôler la composition des espèces et la densité ainsi que pour augmenter les taux de croissance de la forêt. Dans les peuplements matures, la récolte de bois doit se concentrer sur le prélèvement des arbres qui montrent un risque imminent de mortalité ou qui seront de mauvaise qualité avant la prochaine rotation. La sylviculture la plus appropriée pour chacun des types ne variera pas seulement en fonction des types généraux (par exemple feuillus, mélangés, résineux), mais également à l'intérieur des types, dépendamment de la situation, c'est-à-dire la qualité des arbres présents et la qualité du site. Plus précisément, les objectifs globaux par type forestier sont les suivants:

Feuillus : Le type feuillus est le plus important des trois types forestiers. L'accent dans les peuplements de feuillus matures sera mis sur l'amélioration de la valeur et de la qualité des peuplements résiduels. Dans la plupart des cas, cela sera accompli en retirant les arbres de piètre qualité, les arbres ayant peu ou pas de potentiel de produire des bois de qualité dans le futur et ceux ayant atteint leur maturité financière. La recommandation est d'utiliser, selon la qualité du peuplement et de la composition des espèces, une sylviculture équienne ou inéquienne. Le jardinage par groupe (i.e. retirer les hêtres malades) ou le jardinage par arbre (ciblant le retrait des arbres mentionnés ci-haut) doit être utilisé lors de l'implantation d'une sylviculture inéquienne. Dans les peuplements de faible qualité, tels que les peuplements ayant subi un écrémage dans le passé ou qui sont composés d'arbres endommagés par des tempêtes ou des maladies, une sylviculture équienne peut être appropriée, incluant un système de coupes progressives à 2 ou 3 étapes. Dans tous les cas, l'accent sera mis sur la croissance des peuplements de grande qualité dominés par l'érable à sucre et le bouleau jaune. Cela devrait être fait soit en travaillant avec le peuplement résiduel, si cela est possible, ou par la régénération d'un nouveau peuplement lorsque nécessaire.

Forêt mixte : Le sapin baumier, l'érable à sucre et le bouleau jaune représentent les essences ayant les volumes les plus élevés dans ces peuplements. Il y a une composante modérée d'épinettes dans les forêts mélangées, et la qualité de l'épinette y est globalement bonne. L'accent dans les peuplements mixtes doit être principalement mis sur l'augmentation du pourcentage d'épinettes et sur l'amélioration de la valeur et de la qualité des érables à sucre et des bouleaux jaunes. Un scénario d'aménagement créant une structure irrégulière ou bi-étagés doit être suivi, en utilisant une variété de méthodes sylvicoles. Dépendamment de chacun des peuplements, la recommandation est d'utiliser une combinaison de

récoltes partielles focalisées sur l'augmentation de l'espace d'accroissement pour les arbres désirés et de créer simultanément un microenvironnement en sous-étage approprié pour la régénération des espèces tolérantes à l'ombre et d'utiliser des coupes de régénération comme différentes étapes des récoltes progressives avec pour principal objectif d'établir et de libérer la régénération des espèces recherchées. Les récoltes partielles doivent focaliser sur la réduction de la proportion de sapin baumier tout en favorisant l'épinette et sur l'augmentation de la qualité de l'érable à sucre et du bouleau jaune. Les récoltes d'établissement de la régénération doivent être faites en fonction de la quantité et de la qualité de la régénération désirée (épinette, érable à sucre et bouleau jaune de qualité) présente au moment de la récolte. Dans les aires où de la petite régénération est présente, un retrait léger porter sur la récolte du sapin et des feuillus de faible qualité (érable rouge, bouleau à papier et peuplier faux-tremble) doit être fait. Dans les aires où la régénération est jugée suffisante, une récolte de l'étage supérieur doit être appliquée.

Encore une fois, l'objectif principal dans les forêts de type mixte est de faire croître des arbres de hautes valeurs dans la plus petite période de temps. La manière dont cela se produira dépendra des conditions de chacun des peuplements. Les lignes directrices décrites ci-dessus vont être utilisées pour accomplir les objectifs globaux.

Résineux : Les peuplements résineux sur la propriété sont dominés par le sapin baumier avec une composante secondaire d'épinettes – généralement rouges et blanches excepté pour les plantations qui sont dominées par l'épinette blanche et le pin rouge. La petite quantité de feuillus présente dans ces peuplements est composée de bouleau à papier, de bouleau jaune et de peuplier faux-tremble. L'objectif dans les peuplements de résineux est de maintenir la dominance des résineux et d'essayer d'augmenter le pourcentage d'épinette dans les peuplements naturels. L'épinette doit être favorisée par rapport au sapin, lorsque cela est possible, parce qu'elle est plus longévive, est moins susceptible aux maladies telles que la pourriture du pied et des racines ainsi qu'aux attaques d'insectes (tordeuse du bourgeon de l'épinette) D'ailleurs, il y a une petite différence dans la valeur par produit entre l'épinette et le sapin; l'épinette produisant un plus haut ratio de billot de sciage que le sapin dans le volume total. La sylviculture équienne est recommandée pour les peuplements résineux. Le niveau de récolte dans ces peuplements résineux devrait être soit très léger, pour encourager l'établissement de la régénération, soit très intense pour libérer la régénération avancée déjà présente dans le peuplement. Les récoltes très légères seront de type première entrée d'une coupe d'éclaircie commerciale, concentrées sur le retrait des pires tiges de sapin et de feuillus intolérants. Les récoltes intenses seront des récoltes finales et peut-être des récoltes totales. Pour certains peuplements, principalement ceux dominé par l'épinette rouge un scénario sylvicole créant une structure irrégulière est recommandée. Les différentes variantes de la coupe progressive irrégulière sont favorisé pour ces peuplements. En plantation, une succession d'éclaircies commerciales/coupes progressives sera utilisée en retirant les arbres ayant le moins de valeur pour établir une régénération naturelle.

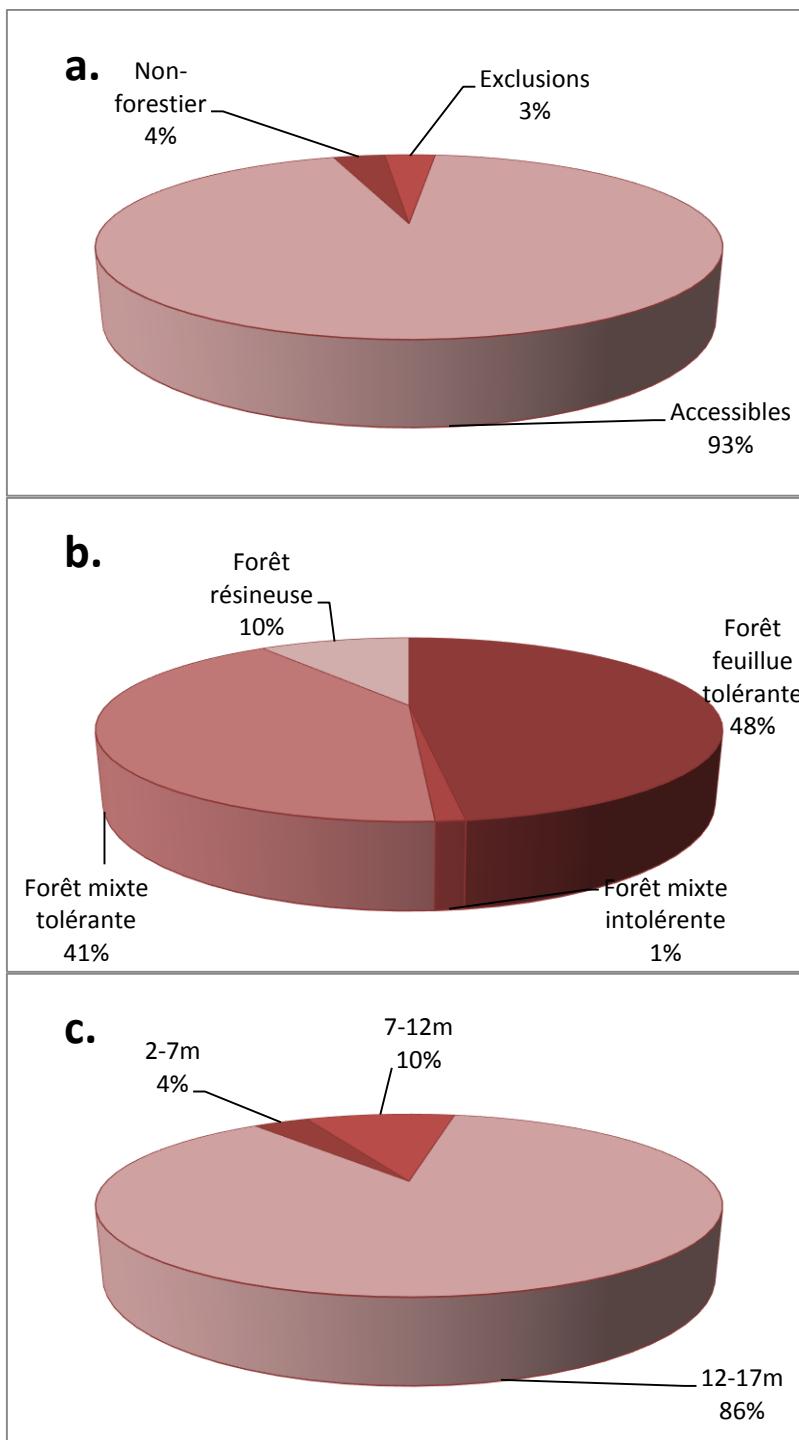
3. Proportion globale des types forestiers

La superficie totale de la propriété est de 5 421 hectares notariés, 5 434 d'hectares bruts en SIG et 5 249 hectares de forêt. Basé sur les informations SIG, 97 pourcents de la superficie est considérée forestière. Moins de 1 pourcent de la superficie est considérée en zone inaccessible dû à des pentes abruptes. Les modalités décrites pour certains territoires, dans la servitude de conservation forestière, inhibent l'aménagement forestier à plusieurs endroits de la propriété. Ces zones d'exclusion prennent plusieurs formes. Par exemple, la récolte est interdite dans une bande située à 10 m de chaque côté d'un cours d'eau permanent. Au total, nous avons identifié quatre types généraux d'essences: résineux, mixtes intolérants, mixtes tolérants et feuillus tolérants. Les proportions par types généraux d'essences, par opérabilité et par types non-forestiers sont montrées dans la Tableau 3.

Tableau 3. Proportion des types généraux forestiers et non-forestiers incluant les zones d'exclusion

Type généraux	Brute (ha)	Zones accessibles à l'aménagement forestier (ha)	Zones d'exclusion (ha)
Non-forestier	185	N/A	N/A
Forêt feuillue tolérante	2 508	2 413	95
Forêt mixte intolérante	63	62	1
Forêt mixte tolérante	2 154	2 083	71
Forêt résineuse	524	510	14
Total	5 434	5 068	181

Figure 4. Proportion de la superficie (a) non-forestière, forestière opérable, forestière inopérable; (b) types forestiers généraux, et (c) classes de hauteur



4. Historique de la gestion pré-acquisition

La propriété a historiquement été aménagée pour la production de bois. Les récoltes étaient limitées au retrait des billes de sciage de grande qualité. Depuis 2000, selon l'information disponible, le volume récolté annuellement était d'environ 9200m³/année. Depuis 2006 et jusqu'au transfert de la propriété en juin 2013, Tillotson Farms and Forest (l'ancien propriétaire) a investi dans l'éclaircie pré-commerciale (EPC) pour améliorer la composition en essences et augmenter le taux de croissance, traitant de 10 à 30 ha annuellement. Durant cette période, Tillotson a concentré les travaux d'EPC sur les superficies sur lesquelles il voulait améliorer la composition des essences (favoriser l'épinette et le sapin), augmenter le taux de croissance pour les peuplements résineux et favoriser les essences désirées pour les peuplements feuillus. Les subventions provinciales rendent financièrement possibles les travaux d'EPC. Aménagement Forestier et Agricole des Sommet Inc. (AFAS) a été mandaté afin de superviser et d'exécuter les travaux afin permettre l'obtention de ces subventions. Des travaux de plantations et d'éclaircies commerciales ont aussi été effectués sur la propriété. (Tableau 4).

Tableau 4. Totaux et moyennes des traitements sylvicoles de 2006 à 2010

Travaux	Total des superficies traitées (ha)	Moyenne des traitements annuels (ha)
Plantation	24,9	5,0
EPC résineux	8,5	1,7
EPC feuillus	76,3	15,3
Éclaircie commerciale	51,2	10,2
TOTAL	160,9	32,2

Le volume de récolte a été relativement constant durant les 10 dernières années, et ce même durant les périodes de ralentissement économique. Les traitements sylvicoles ont aussi été relativement constants à l'exception de l'année 2008 lorsqu'AFAS effectua un grand nombre d'éclaircies commerciales dans les plantations de la propriété. Le pourcentage de peuplements feuillus, mélangés et résineux est resté relativement stable durant les 15 dernières années (Tableau 5).

Tableau 5. Pourcentage de peuplements feuillus (F), mélangés (M), et résineux (R) depuis 1995

Année de l'inventaire	F	M	R	TOTAL
1995	55%	36%	9%	100%
2010	49%	41%	10%	100%

5. Données d'inventaire

En juin 2010, Prentiss & Carlisle Management Company, conjointement avec Prentiss & Carlisle Ltée, sa filiale canadienne (collectivement P&C), a effectué l'inventaire forestier de la propriété de Forêt Hereford près de Coaticook, Québec. L'information obtenue à partir de cet inventaire estime le volume de bois à

l'intérieur de la propriété et sera utilisée par le gestionnaire de Forêt Hereford à des fins de planification et de gestion.

Procédure de l'inventaire

Les placettes échantillons ont été prises à intervalles de 10 chaînes le long des lignes de virée (ouest-est) et espacées de 30 chaînes en dehors des lignes (nord-sud) allant vers l'est pour traverser l'ensemble de la propriété et saisir la variabilité. Un prisme métrique de facteur 3 était utilisé pour sélectionner les arbres échantillons servant à mesurer les placettes. Le diamètre des arbres était mesuré à hauteur de poitrine (DHP) et classé par section de 8 pieds jusqu'à un diamètre minimal de 10 cm. Les caractéristiques de classement sont décrites à la page 8 du rapport d'inventaire forestier.

Une nouvelle couche des types forestiers a été créée en utilisant les plus récentes informations de base provenant de la province de Québec et de photographies couleurs datées du 9 juin 2010. Les types forestiers et non-forestiers ont été tracés sur la photographie et transférés sur une carte de contrôle de base grâce à un Vertical Sketchmaster. Les types de peuplement ont été validés avec les notes d'inventaire, puis numérisés et édités dans ArcGIS.

Le total des hectares forestiers et non-forestiers fut calculé à partir des données SIG. Les estimations de volume de bois ont été basées sur les hectares forestiers seulement, cependant, les hectares non-forestiers ont aussi été résumés. Les estimations ont été stratifiées par types forestiers. Le programme d'inventaire forestier de P&C a été utilisé pour combiner les données terrains et les informations SIG pour le calcul du volume de bois actuel. Les volumes par strate forestière ainsi que pour l'ensemble de la propriété furent calculés. Dans les cas où un certain type de forêt avait un échantillon insuffisant pour estimer le volume de manière indépendante, la stratification a été utilisé. Elle consiste à regrouper les types de forêts semblables et à les traiter en utilisant les parcelles dans ces types. Les types de forêts constituants une strate sont résumés à la page 6 du rapport d'inventaire forestier.

À noter que les hectares listés ici sont des hectares SIG et non des hectares brutes. Les hectares SIG sont obtenus à partir d'ArcGIS et sont basés sur la meilleure information disponible au moment d'effectuer l'inventaire. Ils ne sont pas nécessairement dérivés de travaux d'arpentage. Les volumes dans ce rapport sont estimés, les volumes actuels peuvent varier. P&C croît qu'il s'agit d'une représentation juste du volume sur pied de la propriété à ce moment (juin 2010).

Résultats

Quatre cent soixante-quatre placettes ont été mesurées, soit une parcelle par 12 ha forestiers. Le volume résultant était de 106,48 m³/ha avec une écart-type estimé à +/- 3 %. Les résumés des tables de peuplements et de stocks sont inclus dans le rapport d'inventaire.

6. Qualité des sites et des sols

En règle générale, les meilleures sources de données sur la qualité des sites proviennent de données de parcelles d'inventaires forestiers permanents. Cependant, il n'y a pas de parcelles permanentes sur la propriété. Au lieu de cela, l'analyse de la qualité du site est basée sur une classification provenant du guide terrain écrit par Russell D. Briggs. Le guide sur les sites de Briggs permet de prédire l'indice de qualité du site, IQS, (la hauteur moyenne des arbres codominants prédict à un âge de référence du site, généralement 50 ans) à partir de la classe de drainage du sol. Sur la base de cette analyse, les peuplements résineux ont varié de 15 à 21 mètres, avec respectivement 23, 63 et 21 % dans les classes 15, 18 et 21 (Tableau 6). Les valeurs pour les peuplements mélangés et feuillus sont indiquées ci-dessous. Les résultats suggèrent que la forêt est généralement au-dessus de la moyenne en termes de qualité du sol.

Tableau 6. Pourcentage de la superficie forestière par classe d'indice de qualité du site

Type de peuplements	IQS (ht. m à âge 50)	Pourcentage	Qualité
Peuplement résineux	9	3.3%	Pauvre
	12	2.4%	Sous la moyenne
	15	23.2%	Moyenne
	18	62.8%	Au-dessus de la moyenne
	21	9.3%	Excellent
Peuplements mélangés	9	0.5%	Pauvre
	12	0.6%	Sous la moyenne
	15	18.2%	Moyenne
	18	62.5%	Au-dessus de la moyenne
	21	18.2%	Excellent
Peuplements feuillus	9	0.1%	Pauvre
	12	0.0%	Sous la moyenne
	15	6.4%	Moyenne
	18	54.4%	Au-dessus de la moyenne
	21	39.1%	Excellent

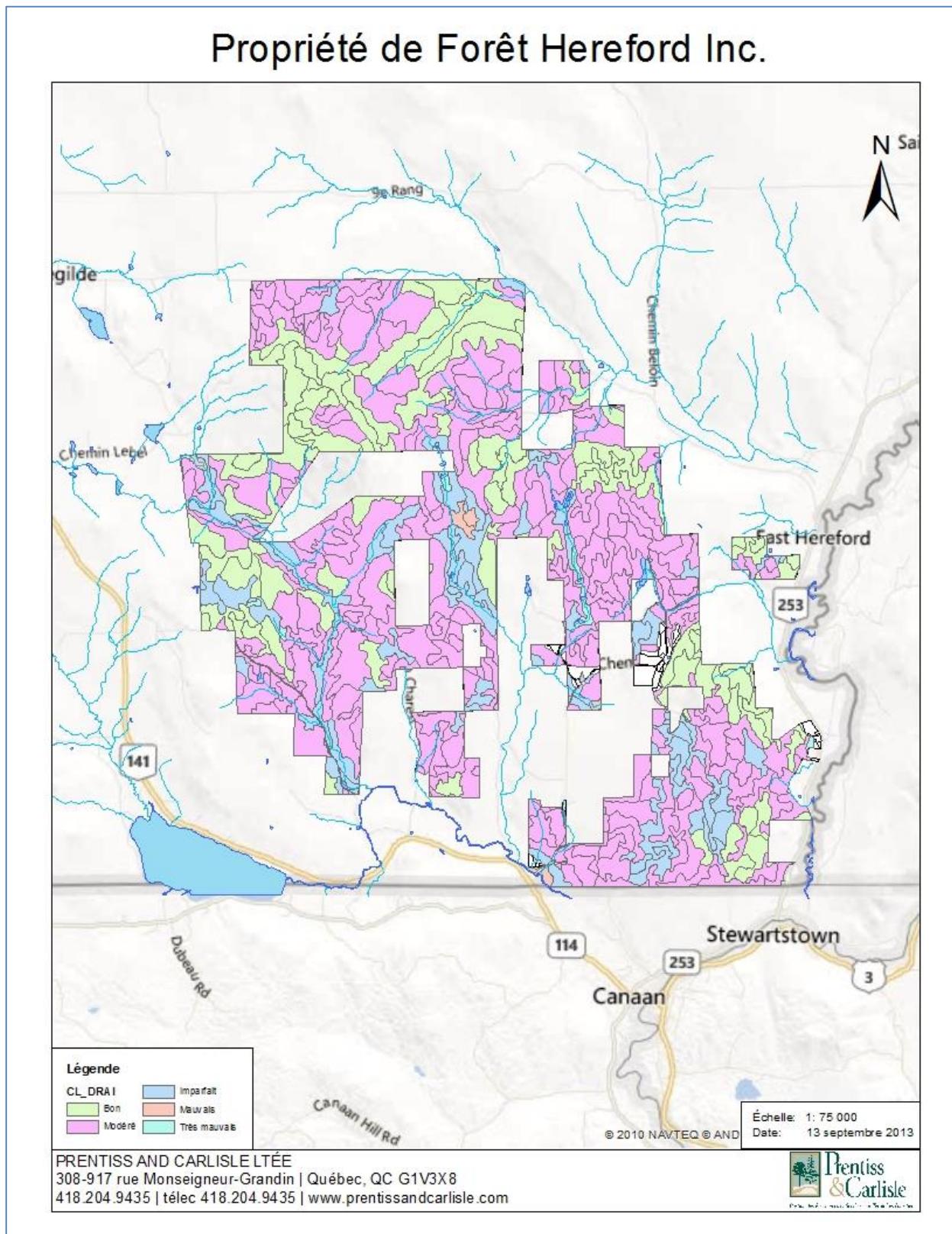
Le drainage du sol est l'attribut du sol le plus important affectant la croissance, la composition en espèce et l'opérabilité. Les cartes des sols ont été développées pour l'ensemble de la propriété. Le drainage du sol s'étend d'excessivement drainé à très pauvrement drainé (Figure 5). Globalement, le drainage du sol semble relativement bon et devrait soutenir un taux de croissance de moyen à au-dessus de la moyenne (Tableau 7). Par exemple, moins de 1 % de la superficie forestière a été classée dans les classes de drainage les moins productives; légèrement mal drainé, mal drainé, très mal drainé, ou excessivement drainé, et 27 % étaient dans les classes les plus productives; un peu excessivement jusqu'à modérément

bien drainé. Globalement, la classification du drainage du sol suggère que les sites sont de meilleure qualité que les données IQS obtenu à l'aide du guide de Briggs.

Tableau 7. Pourcentage des superficies par classes de drainage/classes de productivité et large groupe d'espèces

Classe de productivité	Très bonne	Bonne	Acceptable	Pauvre
Classe générale	Un peu excessivement drainé jusqu'à modérément bien drainé	Bien drainé	Légèrement mal drainé	Mal, très mal drainé ou excessivement drainé
Feuillu	19,4%	26,9%	3,1%	0,1%
Mélangé	7,5%	25,7%	7,5%	0,4%
Résineux	0,9%	6,0%	2,3%	0,2%
Total	27,8%	58,6%	12,9%	0,7%

Figure 5. Carte du drainage des sols



7. Dommages relatifs au feu, au verglas et aux conditions climatiques

Il y a quelques problèmes de dommages relatifs au feu, au verglas et aux conditions climatiques sur la propriété. Il n'y a eu aucun feu majeur sur la propriété dans les 20 dernières années. Les dommages liés au verglas sont typiquement des problèmes chroniques plutôt que catastrophiques et affectent principalement les forêts feuillues. En 1998, cependant, la propriété a été affectée par une tempête de verglas qui a endommagé une quantité importante d'arbres feuillus. L'effet le plus commun fut le bris de la couronne de l'arbre, affectant la qualité de la tige et réduisant sa croissance (perte de la cime et d'une partie des feuilles). Néanmoins, les défauts résultant des dommages du verglas ne sont pas toujours visibles et sont parfois constatés que lors de la récolte des arbres. Le chablis est aussi un problème relativement mineur et typiquement confiné aux peuplements de sapins ayant subi une éclaircie commerciale et aux peuplements adjacents à des coupes totales.

8. Les risques relatifs au feu, au verglas et aux conditions climatiques

En tant que grand propriétaire forestier, Forêt Hereford Inc. doit contribuer aux fonds de l'organisation provinciale responsable de la protection des feux pour tout le Québec : la SOPFEU. Sur la propriété, les feux à ciel ouvert sont interdits. Durant les 20 dernières années, il n'y a eu aucun feu répertorié ayant causé des dommages significatifs à la ressource forestière.

Tous les membres enregistrés reçoivent des mises à jour de la SOPFEU pendant la saison active des feux, incluant des mesures de restrictions et des mesures de sécurité provenant de cette organisation. Ces mesures peuvent restreindre le travail, comme la récolte forestière, mettant terme à toutes les activités à sur le territoire de la propriété jusqu'à ce que les dangers de feu de forêt soient écartés. Des informations concernant la SOPFEU se retrouvent sur leur site internet: www.sopfeu.qc.ca.

Les risques relatifs au dommage du feu et du verglas sont relativement faibles et de petits efforts peuvent être faits pour atténuer ces risques. Un effort a été fait pour prescrire plus judicieusement des éclaircies commerciales dans les peuplements qui semblent sensible au vent. Par exemple, les peuplements trop denses et ayant un faible taux de cime vivante, ceux grandissant sur des sols minces et ceux localisés sur les crêtes sont les plus susceptibles au chablis.

9. Insectes, maladies et autres dommages

Tel que décrit ci-haut, la perturbation la plus importante des 20 dernières années fut la tempête de verglas de 1998, qui a principalement affecté les arbres feuillus causant le bris de grosses branches et des cimes réduisant la qualité des tiges et leur croissance. Il y a eu une épidémie de tordeuses des bourgeons de l'épinette à la fin des années 1970 jusqu'au milieu des années 1980 qui a engendré des dommages extensifs aux épinettes et aux sapins. Les épidémies de tordeuses des bourgeons de l'épinette reviennent typiquement à un intervalle de 40 ans. Presque tous les peuplements endommagés ont été récupérés et un effort a été fait pour récolter les peuplements susceptibles d'être attaqués advenant une nouvelle épidémie. Pour cette raison, il ne reste que peu de dommages visibles de cette

épidémie. Néanmoins, la tordeuse des bourgeons de l'épinette fait des dommages aux arbres entre les épidémies. Les dommages sont généralement très mineurs. Quelques peuplements présentent des dommages reliés à la tordeuse : principalement des têtes défoliées et/ou fourches d'épinettes et de sapins. Il s'agit d'un problème relativement mineur. Il n'y a aucun autre problème de maladie ou d'insectes à noter.

10. Insectes, maladies et autres risques

Les risques les plus importants sur la propriété pour le bois en peuplements feuillus sont les dommages causés par les tempêtes de verglas. Il en résulte une possible perte de croissance, de qualité et de volume marchand dû au développement de pourriture suite au bris de branches. L'importance des dommages est liée à la quantité de verglas et à la santé générale du peuplement forestier. Pour réduire/prévenir les dommages dus au verglas, la récolte doit viser à récolter les arbres malades et de basse qualité et à favoriser les arbres sains et vigoureux pour former le peuplement résiduel. Les risques les plus importants pour les peuplements résineux sont la possible perte de croissance et de volume marchand due à la défoliation des épinettes et des sapins par la tordeuse des bourgeons de l'épinette de l'Est (*Choristoneura fumiferana*). La province de Québec surveille et cartographie les épidémies et les signalements les plus récents peuvent être trouvés sur le site internet suivant:

www.sopfim.qc.ca.

Tordeuse des bourgeons de l'épinette

La tordeuse des bourgeons de l'épinette, l'un des insectes indigènes les plus destructeurs en forêts résineuses de l'Est du Canada et du Nord-Est des États-Unis, se nourrit de plusieurs espèces d'épinette, mais ses principaux hôtes sont le sapin baumier, l'épinette blanche, l'épinette rouge et en moindre importance l'épinette noire. En de rares circonstances la tordeuse va attaquer la pruche, le mélèze et le pin blanc. MacLean (1980)⁴ définit deux différences importantes dans les effets de la tordeuse sur ces espèces hôtes. Vulnérabilité : « réfère à la probabilité de mortalité des arbres résultant d'un niveau d'attaque donné ». Susceptibilité « réfère à la probabilité que la forêt soit attaquée par la tordeuse ». Essentiellement, la vulnérabilité est la probabilité que l'arbre attaqué meurt, tandis que la susceptibilité est la probabilité que l'arbre soit attaqué. Un classement de la susceptibilité par espèce hôte désigne l'épinette blanche comme la plus susceptible, suivie par le sapin baumier et les épinettes rouges et noires. Le sapin baumier est l'espèce la plus vulnérable, suivie par les épinettes rouges, blanches et noires. L'épinette blanche est fortement susceptible et est présumée maintenir la population de tordeuse entre les épidémies majeures.

Le degré de susceptibilité/vulnérabilité varie au niveau du peuplement selon (1) l'âge du peuplement (2) la composition en espèce du peuplement et (3) la structure du peuplement. Généralement, les arbres les

⁴MacLean, D.A. 1980. Vulnerability of fir-spruce stands during uncontrolled spruce budworm outbreaks: a review and discussion. For. Chron. 56: 213-221.

plus vigoureux sont moins vulnérables aux attaques que les arbres faibles dont la croissance est plus faible. Les arbres jeunes et/ou vigoureux sont capables de survivre pendant plusieurs années de défoliation. Les jeunes arbres qui sont fréquemment exposés à la tordeuse, mais qui survivent, souffrent d'une mortalité importante de la cime. Ces arbres vont développer une nouvelle tige dominante et vont montrer des courbures ou des fourches plus tard dans leur vie. Pour le sapin baumier, une espèce ayant relativement une courte espérance de vie, la vulnérabilité augmentent substantiellement avec l'âge. Les peuplements matures et surannés, âgés de plus de 50 ans, sont les plus vulnérables. La relation entre l'âge du peuplement et la vulnérabilité existe pour l'épinette, mais est moins évidente, car l'épinette a une plus grande espérance de vie et peut continuer à s'accroître vigoureusement bien après 100 ans. La susceptibilité n'est pas clairement reliée à l'âge du peuplement pour plusieurs essences hôtes. La tordeuse semble préférer les aiguilles de lumière, les peuplements jeunes et/ou vigoureux peuvent contenir une plus forte proportion de surface foliaire d'aiguilles de lumière, mais la relation n'a pas été clairement démontrée.

La susceptibilité/vulnérabilité est clairement reliée à la composition en essences des peuplements. Plus la proportion de sapin est importante, plus le peuplement est susceptible et vulnérable. Les recherches⁵ ont démontré que les peuplements composés de 50 % ou plus de sapins baumiers sont ceux qui souffrent le plus de mortalité. Dans les peuplements d'épinettes et de sapins, l'épinette peut être autant susceptible aux attaques que le sapin, mais est moins vulnérable. Les peuplements mélangés ayant une forte composante de feuillus mélangés et contenant des essences hôtes peuvent être contournés par l'insecte dispersant ainsi les tordeuses et sont par conséquent moins susceptibles aux attaques. Une étude des Services Forestiers Américains a démontré que les peuplements purs d'épinettes noires ont une susceptibilité/vulnérabilité aux attaques très basses, mais n'a pu trouver aucun mécanisme pour expliquer ce phénomène (USDA manuel de la tordeuse des bourgeons de l'épinette). Le débourrement tardif de l'épinette noire et le débourrement hâtif des essences hôtes des environs peuvent peut-être expliquer ce phénomène.

La structure du peuplement inclut une variété de variables rendant cette variable plus complexe que l'âge et la composition. Comme résultat, il est difficile de démontrer des conclusions rigoureuses sur la façon dont cette variable affecte la susceptibilité/vulnérabilité. Certaines conclusions sont cependant apparentes. Les peuplements qui contiennent des essences non-hôtes (telles que des feuillus) et qui dominent (occupe l'étage supérieur) des essences hôtes sont moins susceptibles aux attaques. Les peuplements ayant plusieurs étages et contenant des essences hôtes dans l'étage supérieur, spécialement du sapin, sont fortement susceptibles et vulnérables. La densité peut affecter la susceptibilité/vulnérabilité. McLean (1980) a démontré une relation significative entre la densité des peuplements et la mortalité, la mortalité augmentant avec la surface terrière.

⁵Baskerville, G. L.: 1975, 'Spruce Budworm: Super Silviculturist', For. Chron. 61, 138–140,

Les recommandations sylvicoles soulignées dans ce plan sont principalement de réduire la probabilité de pertes lors de futures attaques de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Ces recommandations incluent de maintenir des peuplements d'essences mélangées plutôt que de les convertir en peuplements résineux, de favoriser l'épinette au détriment du sapin (par exemple récolter le sapin et laisser l'épinette croître), de récolter les peuplements matures et d'équilibrer la répartition des classes d'âges afin d'éviter d'avoir de grandes superficies de peuplements de sapins matures.

E. Ressources non-ligneuses

1. Pétrole et gaz naturel

Il n'y a aucune réserve connue de pétrole ou de gaz, ni aucune extraction de pétrole ou de gaz historiquement connue sur la propriété. Les droits d'exploration pour la production de n'importe quel gaz ou pétrole appartiennent à JUNEX Inc. Ils ont acheté ces droits au gouvernement du Québec, mais il n'ont fait aucune prospection sur la propriété jusqu'à maintenant. Le gouvernement du Québec a arrêté l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste, et ce, jusqu'à ce qu'une évaluation environnementale stratégique soit réalisée.

2. Charbon

Il n'y a aucune réserve de charbon connue et il n'y a eu aucune extraction de charbon historiquement connue sur la propriété.

3. Ressources minières

Il y a deux gravières sur la propriété qui sont utilisées lors de la construction de chemins et de leur entretien. Il n'y a pas de gravière commerciale sur la propriété.

4. Ressources forestières non-ligneuse

Les poissons et la faune sont des ressources écologiques et économiques importantes sur la propriété. Les espèces les plus importantes pour la chasse sur la propriété sont l'orignal, le cerf de Virginie, la gélinotte huppée et la truite mouchetée. Les opportunités de chasse et de pêche sont généralement limitées aux membres du club de chasse, aux membres de leur famille et à leurs invités. Selon les membres, les orignaux et les chevreuils sont abondant à travers la propriété et le succès de chasse est très bon. La chasse à la gélinotte huppée est aussi très populaire parmi les membres du club. Il y a un trappeur sur la propriété; il est membre du club de pêche et chasse. L'omble fontaine est la principale espèce de poisson qui se trouve dans les ruisseaux et étangs de la propriété.

La province a cartographié des aires ayant un potentiel pour la production d'énergie éolienne. Ces aires sont localisées au nord du mont Hereford. Toutefois, la servitude de conservation forestière interdit les activités industrielles comme l'implantation de parc éolien ou la construction d'usines sur la propriété.

Il y a aussi une possibilité de production de sirop d'érable. Jusqu'à maintenant, la production de sirop d'érable n'a pas été développée par le propriétaire.

F. Environnement

1. Servitude de conservation forestière

Le 26 juin 2013, une entente est intervenue entre Forêt Hereford Inc. et Conservation de la Nature du Canada (CNC) pour la mise en place, sur le territoire de la propriété, d'une servitude réelle et perpétuelle de conservation forestière et d'une servitude réelle et perpétuelle de droit de passage. La figure 6 présente le territoire de la propriété sous servitude de conservation forestière. Le fonds dominant (cédé à CNC), le fonds servant et les exclusions représentent respectivement 239, 5062 et 372 ha. La servitude de conservation forestière a des objectifs de protection des caractéristiques naturelles, écologiques et scéniques du fonds servant tout en permettant au propriétaire du fonds servant de tenir sur le fonds servant des interventions et des activités compatibles avec ces objectifs de protection, dont l'aménagement forestier durable et des activités sportives, physiques ou autre activité légère en lien avec la forêt et au bénéfice des communautés locales, et ce, conformément aux dispositions inscrites à l'Acte de servitude. Un rapport de documentation de base (RDB) sert de référence au propriétaire du fonds dominant quant à l'état de la propriété au moment de la signature de l'Acte de la servitude de conservations forestière. À l'intérieur du fonds servant, 6 secteurs plus particuliers ont été identifiés :

- *Secteur de mise en valeur*: secteur destiné à l'érection d'*infrastructures* telles des cabanes à sucre, des *chemins*, *sentier de véhicule hors route* ou des *bâtiments* servant aux *activités sportives, physiques ou autres activités intensives*
- *Secteur botanique*: secteur qui abrite les aires de concentration d'espèces floristiques reconnues comme espèces en situation précaire.
- *Secteur des sommets et des pentes fortes*: secteur associé aux sommets et hauts versants des monts Hereford, Goblet et Green Goblet ainsi qu'au cours d'eau situé au nord du mont Hereford.
- *Secteur de cours d'eau à salamandre pourpre*: secteur constitué d'un sous-échantillon de cours d'eau permanents ou cours d'eau intermittents abritant des occurrences de salamandre pourpre ou se situant en amont d'une occurrence de salamandre pourpre. Le secteur inclut une bande de protection riveraine de TRENTE (30) mètres ou plus de part et d'autre des cours d'eau permanents ou des cours d'eau intermittents sélectionnés,
- *Secteur de plantation*: secteur constitué de plusieurs aires en plantation à la date de signature de la servitude de conservation forestière

Plus précisément pour les activités forestières, le propriétaire du fonds servant s'engage à ne pas exercer, autoriser ou tolérer les interventions ou activités suivantes sur l'ensemble du fonds servant :

Toute plantation, sauf et excepté pour :

- La plantation en monoculture, sauf et excepté à l'intérieur du secteur de plantation;
- La plantation d'arbres non indigènes, sauf et excepté le peuplier hybride à l'intérieur du secteur de plantation.

Toute modification des milieux humides, sauf et excepté pour :

- La construction de sentiers pontés ou d'infrastructures légères pour l'observation de la nature;
- Le retrait de barrages de castor occasionnant un risque pour la sécurité des personnes ou des infrastructures, avec la consultation préalable par le propriétaire du fonds servant du propriétaire du fonds dominant;

Toute coupe ou activité forestière à l'intérieur des milieux humides et d'une bande de protection riveraine de DIX (10) mètres;

Toute circulation de machinerie à l'extérieur des chemins et chemins forestiers et à l'intérieur des milieux humides et d'une bande de protection riveraine de VINGT (20) mètres, sauf et excepté pour :

- Traverser les milieux humides sur des tracés non permanents lorsque le sol est gelé.

Toute modification des cours d'eau permanents et de la bande de protection riveraine de DIX (10) mètres, sauf et excepté pour :

- La construction et, ou, le cas échéant, l'érection d'infrastructures servant à traverser les cours d'eau permanents et les bandes de protection riveraines avec la consultation préalable par le propriétaire du fonds servant au propriétaire du fonds dominant;
- La construction de sentiers;
- Le maintien des infrastructures existantes, telles qu'elles sont identifiées dans le RDB;
- Le retrait de barrages de castor ou l'élimination d'arbres, de débris ligneux ou d'autres matières obstruant le cours d'eau et occasionnant un risque pour la sécurité des personnes ou des infrastructures avec la consultation préalable par le propriétaire du fonds servant au propriétaire du fonds dominant;

Toute circulation de machinerie à l'extérieur des chemins et chemins forestiers et à l'intérieur des cours d'eau permanents et de leur bande de protection riveraine de VINGT (20) mètres, sauf et excepté pour :

- Les traversées non permanentes des cours d'eau permanents.

Toute modification des cours d'eau intermittents, sauf et excepté pour :

- La construction et, ou, le cas échéant, l'érection d'infrastructures servant à traverser le cours d'eau intermittent ;
- Le maintien des infrastructures existantes, telles qu'elles sont identifiées dans le RDB ;
- Le retrait de barrages de castor ou l'élimination d'arbres, de débris ligneux ou d'autres matières obstruant le cours d'eau et occasionnant un risque pour la sécurité des personnes ou des

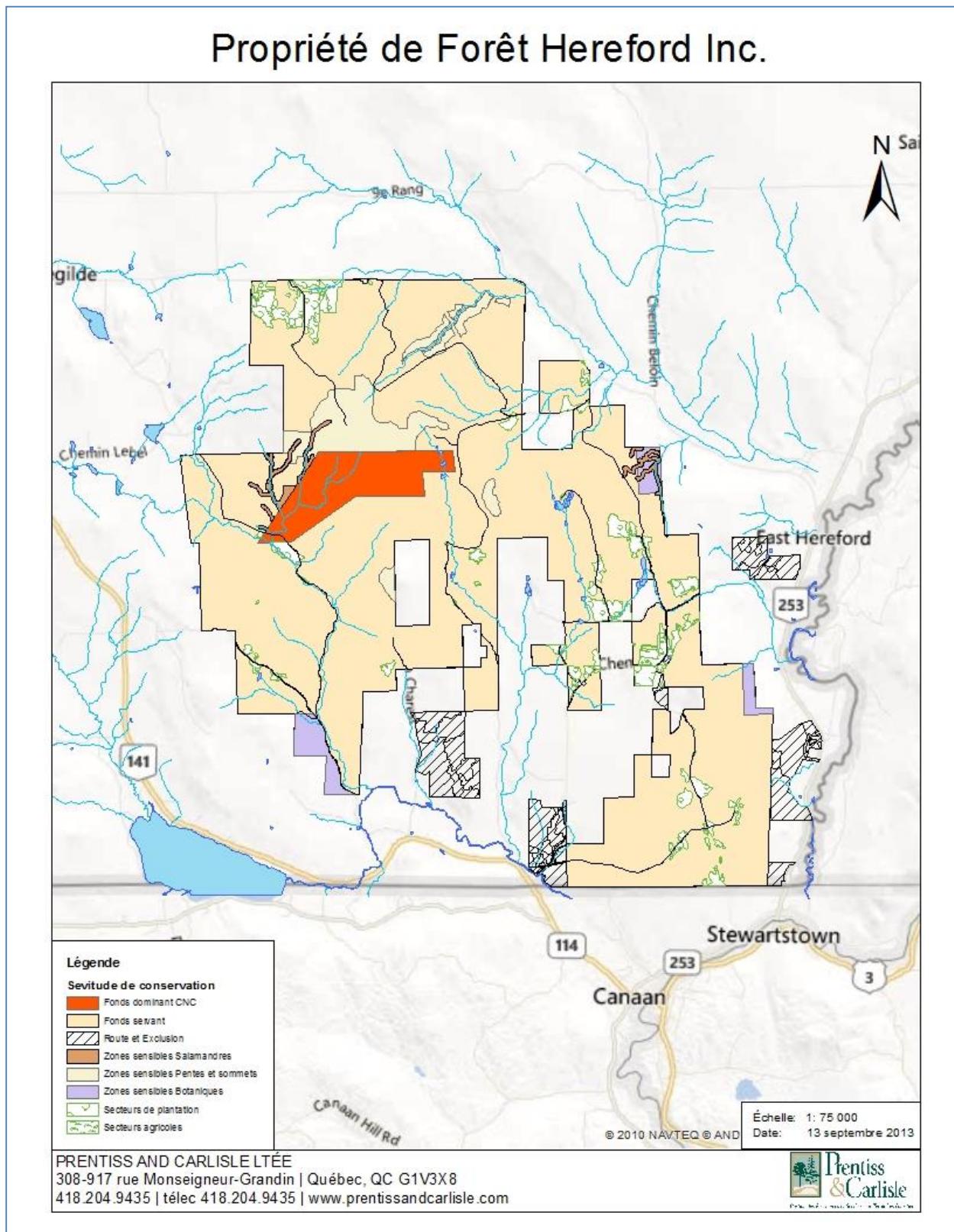
infrastructures avec la consultation préalable par le propriétaire du fonds servant au propriétaire du fonds dominant ;

Toute circulation de machinerie à l'extérieur des chemins et chemins forestiers et à l'intérieur des cours d'eau intermittents et leurs bandes de protection riveraine de CINQ (5) mètres, sauf et excepté pour :

- Les traversées non- permanentes des cours d'eau intermittents effectuées.

L'Acte de servitude et le Rapport de documentation de base servent de références au gestionnaire au moment d'effectuer des travaux de toutes sortes. Pour la partie de la propriété faisant partie du fonds servant, le gestionnaire doit obligatoirement respecter entièrement l'Acte de servitude sous peine d'être exposé à des pénalités par le propriétaire du fonds dominant.

Figure 6: Carte présentant la servitude conservation forestière



2. Phase 1 et 2 de l'évaluation écologique du site

Une évaluation écologique en deux phases a été complétée par Conservation de la nature Canada et le Corridor Appalachien en janvier 2011. L'inventaire écologique a eu lieu à l'été 2010.

3. Espèces menacées et en voie de disparition

La liste des espèces désignées, menacées ou en voie de disparition dans la province de Québec, sous les termes de la *Loi sur les espèces menacées ou en voie de disparition*, inclut 15 espèces fauniques (neuf étant classées menacées et six en voie de disparition) et 44 espèces végétales. De plus, il y a 107 espèces fauniques susceptibles d'être ajoutées à la liste des espèces menacées et en voie de disparition et 262 espèces végétales. Puisque la liste est constamment en changement, nous ne l'avons pas incluse dans le rapport, mais nous avons plutôt fourni l'adresse internet, qui contient les informations les plus à jour.

Une liste à jour des espèces fauniques et végétales désignées menacées et en voie de disparition au Québec peut être trouvée à: <http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp> et <http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/>

Politique des espèces rares, menacées et en voie de disparition

- a. Si la liste ou la base de données d'espèces provinciale ou fédérale indique la présence probable d'une espèce rare, menacée et en voie de disparition ou d'une communauté de types de plantes, un inventaire sera fait avant de faire des activités d'aménagement, ou les activités d'aménagement seront faites en considérant que l'espèce est présente.
- b. Quand une espèce rare, menacée ou en voie de disparition ou une communauté de types de plantes est présente ou est assumée être présente, les modifications nécessaires seront faites à la prescription sylvicole et seront incluses en annexe au plan de récolte.
- c. Des zones de conservation seront créées et/ou maintenues pour les espèces existantes rares, menacées ou en voie de disparition et pour les communautés de types de plantes pour améliorer la viabilité des populations et leur habitat, incluant la connectivité à l'intérieur des paysages.
- d. Quand des espèces rares, menacées, ou en voie de disparition ou des communautés de types de plantes sont présentes ou sont assumées comme étant présentes, un contrôle adéquat de la chasse, de la pêche, de la trappe et du colletage sera effectué afin de protéger les espèces et/ou la communauté de plantes.

Identification des aires biologiquement sensibles

Salamandre pourpre

La salamandre pourpre a été identifiée dans les ruisseaux de la propriété par les employés du Corridor Appalachien pendant leur inventaire de l'été 2010. Le gouvernement du Québec a un règlement spécial

pour cette espèce. Les informations à propos de ce règlement peuvent se retrouver sur le site internet du MRNF : www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/enligne/forets/criteres-indicateurs/1/121/Faune/sal_prot_riv.asp.

Forêt Hereford doit considérer que tous les ruisseaux permanents et intermittents ont le potentiel d'être un habitat pour la salamandre. Avant le début des travaux, le forestier doit faire les démarches nécessaires afin de s'assurer que les cours d'eaux du secteur d'intervention sont des habitats de la salamandre pourpre. Une zone de protection a été établie de chaque côté de certains ruisseaux permanents et intermittents lors de la signature de la servitude de conservation forestière (Figure 7).

Corridor Appalachien a aussi identifié pendant l'inventaire de l'été 2010 quelques espèces rares, menacées ou en voie de disparition. Un effort spécial sera fait pour les identifier et pour adapter les travaux de récolte afin de les protéger. Des zones de protection ont été identifiées lors de la signature de la servitude de conservation forestière. La figure 8 montre ces zones ainsi que les espèces identifiées par Corridor Appalachien.

Figure 7. Zone de protection de la salamandre pourpre

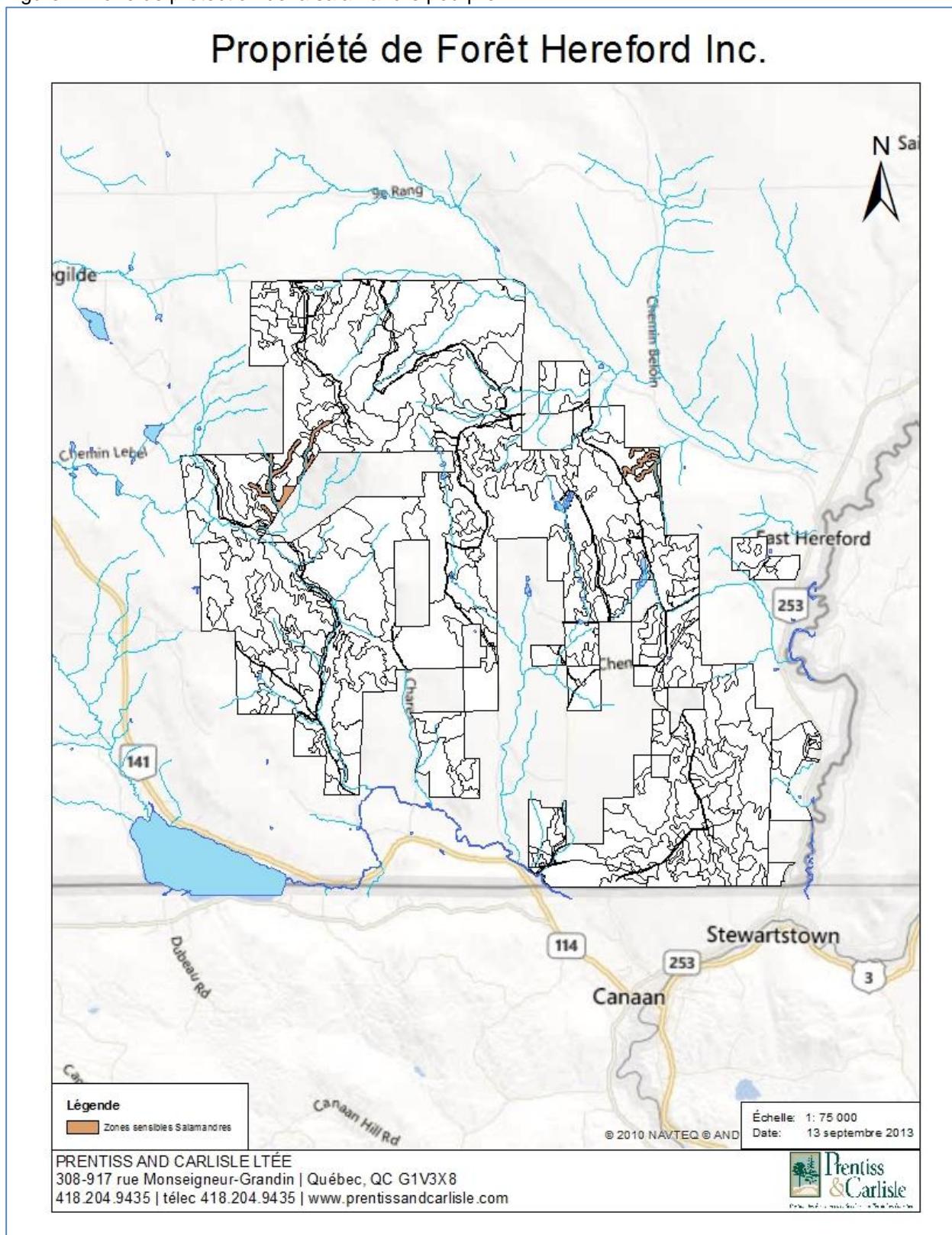
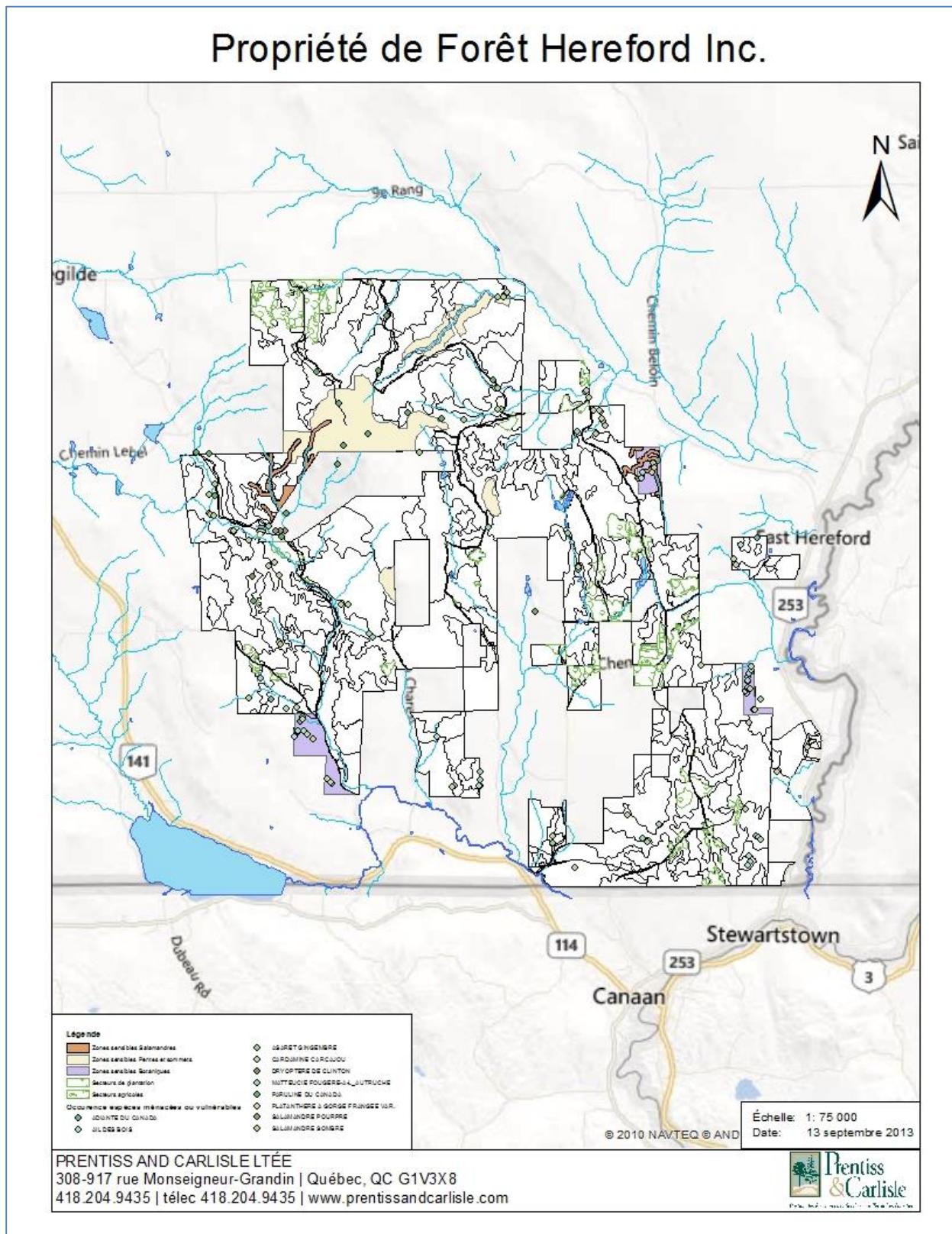


Figure 8. Localisation des espèces à risques



4. Identification des ressources culturelles

Aucune information jusqu'à maintenant permet de confirmer la présence de sites archéologiques ou préhistoriques importants sur la propriété. Un suivi devra être effectué auprès du ministère de la culture et des communications.

5. Les saines pratiques d'aménagement

Les saines pratiques d'aménagement sont décrites dans le livre « Modalités d'intervention dans le milieu forestier » qui est une interprétation des règlements décrit comme le « Règlement sur les Normes d'Intervention dans les forêts du domaine public (RNI) » qui a été développé par la province de Québec. Bien qu'il ne s'applique pas en forêt privée, le RNI servira de standard minimal dans les pratiques d'aménagement forestier se déroulant sur la propriété de FHI. La MRC de Coaticook a développé sa propre réglementation à propos des territoires forestiers. Cette réglementation est incluse dans l'annexe 5. La réglementation de la MRC a préséance sur le RNI. Une servitude de conservation forestière est également en place sur la propriété. Le forestier doit s'assurer de respecter l'ensemble des réglementations en vigueur et la servitude de conservation. Lorsque les différentes réglementations ou l'acte de servitude ont des normes différentes, la norme la plus restrictive doit être appliquée. La MRC peut être contactée à :

MRC de Coaticook
294, rue St-Jacques Nord
Coaticook, Québec, J1A 2R3
Téléphone : 819-849-9166
Fax : 819-849-4320

G. Voisinage importants

Voir Section B.3.

H. Ententes contractuelles

1. Contrat d'approvisionnement en bois

Forêts Hereford n'a aucun accord pour l'approvisionnement en bois avec une usine.

2. Contrat de location pour la chasse et la pêche

Il y a un club de chasse et pêche qui avait un accord verbal de location avec l'ancien propriétaire couvrant l'ensemble de la propriété. Le club n'a pas de bâtiment sur la propriété. Il y a un trappeur sur la propriété qui est membre du club de chasse et pêche. Une entente est présentement en processus de négociation.

3. Autres contrats

La propriété est un territoire important pour les activités récréatives des membres de la communauté environnante. Suite au transfert de la propriété à Forêt Herford, certaines des ententes entre les différents utilisateurs et l'ancien propriétaire sont toujours en vigueur. Présentement, Forêt Hereford Inc. est en processus de négociations de nouvelles ententes avec les différents utilisateurs afin que ces ententes rencontrent sa vision et ses objectifs.

I. Optimisation et meilleur utilisation des terres

1. Optimisation et meilleur développement de l'utilisation

La propriété en question est une propriété forestière peu développée dans une région où le marché du bois est actif, mais qui est aussi une zone à usage récréatif important. La propriété est présentement utilisée pour la production de bois commercial et pour la récréation. Des ententes entre le propriétaire et les différents utilisateurs sont ou seront mises en place.

Il pourrait aussi être économiquement intéressant de louer une partie de la propriété pour l'acériculture. Un particulier a montré son intérêt pour une telle location.

2. Non-productif

Basée sur les données SIG, la propriété contient un total de 5 434 hectares, dans lesquels 5 249 hectares sont forestiers. Les 185 hectares restant sont principalement des routes, des terres inondées, et de l'eau (Tableau 8).

Tableau 8. Aire des catégories non-forestière

Catégorie	Aire (ha)
Tourbières	9
Eau	48
Routes	57
Gravières	1
Friches	40
Autre	30
Total	185

2 Plan opérationnel

A. Stratégie d'aménagement forestier

Le principal objectif pour tous les types de forêt est de maximiser la valeur de la forêt de façon à rencontrer les buts et objectifs du propriétaire. Les prescriptions sylvicoles au niveau du peuplement seront décidées par le forestier de Forêt Hereford sur une base de cas par cas. Les descriptions ci-dessous sont générales et sont conçues afin de fournir une idée de la variété des options disponibles par types forestiers généraux.

Le forestier en charge des opérations, en coordination avec la Table foresterie-conservation et sous la supervision du conseil d'administration de Forêt Hereford, est responsable de déterminer le scénario sylvicole le plus approprié à appliquer. Le forestier devra premièrement considérer tous les scénarios sylvicoles possibles et applicables et par la suite déterminer le scénario qui répondra le mieux aux objectifs du propriétaire.

La section suivante contient les lignes directrices pour l'élaboration de la prescription sylvicole et les activités de récolte. Ces lignes directrices sont conçues comme un guide afin d'aider le forestier à déterminer la sylviculture et les méthodes de récolte les plus appropriés pour des peuplements et des caractéristiques de sites spécifiques. Le choix d'un scénario sylvicole n'est pas une décision prise avec une approche « top down ». Le choix doit être bien pensé et mis en œuvre par des gens connaissant bien la ressource. Forêt Herford reconnaît que les conditions des sites et des peuplements peuvent varier significativement et qu'il n'y a aucune récolte ou prescription sylvicole qui convient à toutes les conditions. Cependant, certaines considérations doivent être prises et des choix sylvicoles appropriés et défendables doivent être mis en œuvre.

Le forestier doit évaluer si la sylviculture et les activités de récolte respectent les règlements de zonage, les règlements de récoltes municipaux, provinciaux ou fédéraux et toutes autres lois affectant la récolte et les activités sylvicoles. Il doit également s'assurer de respecter la servitude de conservation forestière. Plus particulièrement, le forestier devra accorder une attention particulière aux érablières à potentiel acéricole tel que défini par la loi situées en zone agricole (CPTAQ). Le forestier pourra se référer à l'extrait d'une décision de la CPTAQ en annexe du présent document.

Finalement, les décisions prises doivent toujours considérer l'impact sur les valeurs non-forestières. Le forestier doit revoir toutes les informations pertinentes pendant le processus de prise de décision incluant les meilleures données disponibles pour déterminer la présence de plantes ou d'animaux rares, menacés ou en voie d'extinction ou de communautés naturelles. Il doit également vérifier s'il y a des artefacts ou des sites historiques significatifs connus ou possiblement présents. Si un de ces éléments se trouve à l'intérieur d'un bloc de coupe, le forestier doit consulter l'expert approprié pour l'assister afin de développer la prescription sylvicole la plus appropriée afin de protéger ces valeurs.

1. Scénario sylvicole

La sylviculture se définit comme étant l'art et la science de contrôler l'établissement, la croissance, la composition, la santé et la qualité de la forêt et des terres forestières pour rencontrer les divers besoins et valeurs des propriétaires et de la société sur une base de développement durable. Plus simplement, la sylviculture est l'acte d'appliquer des traitements pour rencontrer les objectifs spécifiques du propriétaire, tels que l'augmentation de la valeur de la forêt, l'amélioration de l'habitat faunique pour des espèces désirées ou l'amélioration de l'apparence de la forêt.

Un scénario sylvicole est un programme de traitements qui s'applique à un peuplement pour une révolution complète. Un peuplement se définit comme un groupe d'arbres continu qui a un âge, une distribution, une composition en essences, une structure (par exemple taille) relativement uniforme et qui croît sur un site dont la qualité est relativement uniforme et de mêmes caractérisques pédologiques. La révolution est le nombre d'années requis pour établir et amener un peuplement de structure équienne à maturité de récolte. La longueur de la révolution pour les peuplements régénérés naturellement dans cette région se situe généralement entre 50 et 150 ans et même plus. Un peuplement peut être équien (tous les arbres ayant à peu près le même âge), bi-étagé (deux classes d'âges distincts d'arbres) ou inéquien (3 classes d'âges d'arbres distincts ou plus).

La récolte des arbres commerciaux est le traitement le plus commun utilisé pour contrôler la structure, la composition et la régénération d'un peuplement. Les 3 méthodes de récolte qui seront les plus fréquemment utilisées sont : l'éclaircie commerciale, la coupe progressive et le jardinage. Ces méthodes sont décrites avec plus de détails ci-dessous. Les traitements sylvicoles non commerciaux incluent l'éclaircie précommerciale et l'utilisation d'herbicide pour le contrôle de la compétition par les plantes et les arbustes, la fertilisation et la plantation. Compte tenu des objectifs des propriétaires et des lois restreignant l'utilisation d'herbicides, seules l'éclaircie précommerciale et la plantation (en cas d'échec de la régénération naturelle) ont été retenues. Il y a deux types de système sylvicole de base. La première (jardinage et coupe progressives irrégulières) est une méthode de régénération pour maintenir ou produire à travers le temps un peuplement inéquien composé d'au moins trois cohortes. La seconde (éclaircie commerciale et coupe progressive régulière à 2 entrées) est une méthode de régénération pour produire un peuplement équien ou bi-étagé. Chacun de ces systèmes peut utiliser un grand nombre de méthodes pour obtenir/maintenir la distribution des classes d'âges désirées. Toutes les décisions concernant le système sylvicole et la méthode à employer doivent être basées sur le peuplement et/ou les spécificités du site. Il y a toujours plus d'une approche possible pour un site donné. L'option qui convient le mieux ne peut être obtenue que par un balancement entre les objectifs économiques et écologiques et doit être basée sur les informations existantes du peuplement. Ces informations doivent inclure la structure et les conditions du peuplement, le stade de succession, les caractéristiques sylvicoles des essences et les interactions entre elles.

Éclaircie commerciale

L'éclaircie commerciale est un traitement intermédiaire utilisé pour améliorer la qualité et le taux de croissance de peuplements équiens en récoltant les arbres de faible qualité et en réaffectant l'espace limité de croissance aux arbres qui ont le plus de chance de répondre positivement (gains en croissance et en valeur). Quand une éclaircie commerciale est prescrite, la priorité est d'améliorer la qualité du peuplement résiduel plutôt que de commencer le processus d'installation d'une nouvelle cohorte.

Toutefois, il est possible que l'établissement de la régénération résulte de l'éclaircie. L'éclaircie commerciale doit être limitée aux peuplements relativement jeunes, mais économiquement matures qui contiennent des individus avec des cimes suffisantes pour répondre à l'éclaircie. Les peuplements plus vieux, surannés et les peuplements qui sont trop denses au point où la plupart des arbres ont un ratio de cime vivante très bas (moins de 30 %) ne doivent pas être traités à l'aide d'éclaircie commerciale. De plus, les peuplements qui sont exposés à des conditions de forts vents et/ou qui sont établis sur des sols minces ne doivent pas être éclaircis parce qu'ils sont très susceptibles au chablis.

L'éclaircie commerciale devrait généralement cibler le retrait des arbres commerciaux qui seront probablement incapables de survivre plus de dix ans en raison d'une faible densité de la cime et des arbres codominants qui compétitionnent directement les arbres de meilleure qualité. L'objectif est de maximiser l'espace de croissance des individus de meilleure qualité. L'intensité du retrait doit être équilibrée en créant suffisamment d'espace de croissance pour les arbres résiduels, tout en gardant une certaine densité dans le peuplement. En règle générale, la fermeture du couvert devrait se produire environ 10 ans après l'éclaircie et la prochaine récolte devrait se produire 15-20 ans après l'éclaircie. La densité résiduelle ou l'espace que cet équilibre créera est fonction de la taille moyenne des arbres.

Système par coupes progressives

Dans un système par coupes progressives, les arbres de l'étage dominant sont récoltés dans une série de récoltes pour encourager l'établissement d'un peuplement équien régénéré naturellement. L'approche par coupes progressives utilise typiquement deux ou trois récoltes espacées dans le temps par des intervalles de 5 à 15 ans. Nous recommandons généralement une approche par 2 étapes, dans laquelle la première étape est utilisée pour augmenter la quantité de lumière qui atteint le sol de la forêt afin d'établir de la régénération. La seconde récolte et dernière est appelée « coupe finale » et appelle à la récolte de tous les arbres restant en étage dominant. Il existe plusieurs variations au système par coupes progressives, incluant des coupes progressives « irrégulières », dans lesquelles certains des arbres dominants sont laissés pour croître dans l'étage dominant, créant ainsi un peuplement étagé. Un étage dominant sera toujours maintenu entre les interventions pour ce type de coupes progressive, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de coupe finale comme dans la coupe progressive traditionnelle. Elle est souvent utilisée pour le maintien et la régénération des peuplements d'épinette rouge. Une autre variation commune est essentiellement une coupe progressive en une seule étape, dans laquelle il n'y a seulement qu'une récolte – une récolte finale – parce que la régénération est suffisante et bien établie dû à de la mortalité

dans l'étage dominant. Les dommages d'insectes (principalement les dommages chroniques de tordeuse des bourgeons de l'épinette dans ce cas), les dommages du vent et le vieillissement causent souvent la mort des arbres de l'étage dominant permettant à l'étage inférieur de se régénérer naturellement. Dans de tels cas, la mortalité naturelle est essentiellement équivalente à une coupe d'établissement.

Système par arbres semenciers

Une méthode équienne de régénération dans laquelle une nouvelle classe d'âge se développe à partir des graines qui germent dans un microenvironnement complètement exposé après le retrait de tout le peuplement à l'exception d'un petit nombre (20 à 30 tiges/ha) laissé sur pied afin de fournir les graines nécessaires à l'établissement du nouveau peuplement. Les arbres semenciers seront retirés une fois que la régénération est établie, si jugé pertinent par le forestier. Ce système est une alternative à un système de coupes progressives pour les cas où le forestier veut un meilleur contrôle de la composition en essences de la régénération et dans les situations où la scarification va bénéficier à l'établissement des essences désirées. Généralement, un système par arbres semenciers diffère des coupes progressives dans le fait que le prélèvement est plus fort et que la composition des essences résiduelles est plus limitée, car elles représentent les sources de graines pour la régénération. Dans un système de coupes progressives, l'étage supérieur est généralement plus important en ce qui concerne l'effet sur le microclimat du sous-étage que comme source de semences. Le système par arbres semenciers fonctionne bien dans les peuplements mélangés-tolérants quand la composante de feuillus tolérants est de faible qualité.

Récolte totale

C'est une méthode de régénération de peuplement équien dans laquelle chaque nouvelle classe d'âge se développe dans un microclimat complètement exposé suite à une récolte, en une seule étape, de tous les arbres de l'ancien peuplement. La régénération provient d'ensemencement naturel, d'ensemencement direct et/ou de la plantation. La coupe peut être faite en groupe ou en trouée (coupe totale par groupes ou par trouées), ou en bandes (coupe totale par bandes). La méthode de régénération priorisée pour cette forêt est la régénération naturelle. Dans les cas où il y a une problématique dans le processus de régénération, la plantation est une option recommandée. La coupe totale est recommandée uniquement dans les peuplements qui sont très sensibles au chablis, que ce soit en raison de sols peu profonds ou de l'exposition au vent. Pour augmenter les chances de succès de la régénération, la coupe par bandes et par trouées sont des méthodes préférables, afin de conserver des sources de semences à proximité des superficies récoltées. Les coupes par bandes doivent être de 30 à 60 mètres de largeur. Les coupes par trouées peuvent généralement varier entre 1/10 d'hectare et 1 hectare. Les décisions en ce qui concerne la grandeur, l'orientation, le pourcentage de retrait, et le type de coupe totale (par exemple trouées ou bandes) seront faites par le forestier et basées sur la maximisation du succès d'établissement de la régénération et sur la minimisation du chablis dans les superficies non récoltées à l'intérieur des peuplements coupés et dans les peuplements adjacents.

Système de jardinage

Le système de récolte par jardinage est utilisé pour le maintien de la structure et la régénération des peuplements inéquiens. Bien qu'il existe des interprétations et des définitions strictes de cette pratique, elle est généralement comprise comme étant un système efficace utilisé pour créer une futaie irrégulière en récoltant les arbres de tous diamètre afin d'éduquer le peuplement, soit par individus dispersés (par pied d'arbres), soit en petits groupes (par groupe d'arbres) afin de contrôler l'environnement en sous-étage influençant les caractéristiques du site de germination et par le fait même la régénération des essences désirées. Le jardinage par pied d'arbres est à favoriser lorsque la régénération d'essences très tolérantes à l'ombre, l'érable à sucre par exemple, est désirée. Le jardinage par groupes d'arbres fonctionne bien lorsque la régénération d'essences semi-tolérantes à l'ombre, notamment le bouleau jaune, est désirée. Une combinaison des types de jardinage peut être utilisée lorsqu'il y a un large éventail de conditions à l'intérieur d'un même peuplement : îlots d'hêtres malades, petites superficies de tiges de faibles qualités, îlots d'érables à sucre de bonne qualité par exemple.

Tel que le nom le suggère, dans un jardinage par pied d'arbre, les arbres sont sélectionnés pour la récolte avec l'objectif de créer de l'espace pour l'accroissement de la régénération ou pour libérer la régénération établie et/ou un étage médian existant dans le couvert arborescent. Le jardinage par pied d'arbre doit se concentrer sur le retrait des arbres opprêssés, de faible qualité, sénescents et lorsque la qualité du peuplement le permet sur les tiges ayant atteint leur maturité financière. L'établissement d'un objectif de surface terrière résiduelle est le critère clé pour déterminer l'intensité de la récolte.

Généralement, la surface terrière visée après la récolte est de 16 à 20 m²/ha, soit ce qui représente entre 65 et 75% de la surface terrière initiale. La durée des rotations entre chaque récolte est variable – typiquement 20 à 35 ans – et la récolte suivante est faite lorsque le peuplement a atteint une surface terrière d'environ 24 à 28 m²/ha. Pour les peuplements difficiles d'accès, il peut être plus pratique d'utiliser une cible de surface terrière après récolte plus basse, par exemple 16 m²/ha, et d'allonger les périodes entre les récoltes. Typiquement, avec une surface terrière résiduelle de 20 m²/ha, il est possible envisager un retour après 20 ans.

Le jardinage par groupe d'arbres est recommandé pour régénérer les espèces de feuillus semi-tolérants et tolérants (contrairement à très tolérant) tel que le bouleau jaune, le frêne blanc et le chêne. Il peut également être utilisé pour préparer un lit de germination pour les espèces désirables dans les superficies où le sol de la forêt est dominé par des essences moins désirables ou des espèces herbacées. Dans un jardinage par groupes, tous ou la plupart des arbres à l'intérieur d'une petite superficie sont récoltés et la trouée est généralement de 0,2 ha ou moins. La surface terrière est utilisée pour déterminer l'intensité de la récolte ou pour déclencher une autre récolte. Les prescriptions de jardinage par groupes d'arbres sont basées sur une combinaison de longueur de rotation et de période d'entrée. Par exemple, si la longueur de la révolution est de 100 ans et qu'il y a une période entre les

entrées de 25 ans, cela implique qu'il y a un quart de la superficie ou du volume qui doit être récolté tous les 25 ans. La grandeur des trouées varie dépendamment des objectifs et des caractéristiques des essences qui seront régénérées. De plus, la grandeur des trouées peut varier à travers le peuplement, dépendamment des conditions du peuplement. Le jardinage par groupes fonctionne bien dans les peuplements fortement hétérogènes, tel que les superficies avec une historique d'écrémage, où il y a typiquement des massifs d'arbres matures de faible qualité qui doivent être retirés. Il fonctionne aussi lorsque l'établissement de la régénération nécessite de la scarification. Par exemple, s'il y a une abondance de régénération d'érables rouges sous un couvert partiel d'érables à sucre ou de bouleaux jaunes en étage dominant, nous recommandons de créer des trouées autour des arbres semenciers et de scarifier le sol pour réduire la densité des essences les moins désirables.

Éclaircie précommerciale

L'éclaircie précommerciale (EPC) est un traitement utilisé tôt dans la révolution pour réduire la densité dans les peuplements trop denses. Il permet de contrôler la composition en essence, d'augmenter l'espace de croissance des arbres résiduels et d'augmenter le taux de croissance. Le coût pour l'EPC est d'environ 1000 \$ par hectare. Il existe 2 programmes du gouvernement provincial qui permettent au propriétaire d'avoir accès au remboursement d'une partie de ces coûts. L'EPC est généralement faite en utilisant une débroussailleuse. Chaque tige coupée est laissé sur le sol de la forêt. Typiquement, un espace résiduel de 2 à 2,5 mètres de chaque côté de la tige dégagée est prescrit. L'EPC doit favoriser les individus les plus vigoureux des essences désirées; en premier l'épinette et en second le sapin dans les peuplements résineux. L'EPC est typiquement faite dans les 10 à 15 ans suivant une coupe finale (coupe progressive) ou une coupe totale. L'éclaircissement trop hâtif d'un peuplement aura comme résultat d'augmenter le temps jusqu'à la récolte commerciale et donc, d'augmenter les coûts.

L'éclaircissement trop tardif aura comme résultat une perte de croissance due à la trop forte densité, et ainsi augmentera le temps de rotation. Typiquement, l'éclaircie commerciale suit l'EPC, habituellement de 15 à 20 ans après l'EPC. L'éclaircie commerciale récolte typiquement autour de 30 à 40 % du volume et produit 40 à 70 mètres cubes par hectare de bois marchand.

Sylviculture diverse

La plantation est généralement non recommandée bien que cela puisse être nécessaire dans les situations où il y a un problème de régénération. Dans de tels cas, un effort doit être fait pour reboiser des essences qui vont : engendrer un gain économique, sont similaires à ce qui se trouve naturellement et ne requièrent pas un aménagement pour assurer sa croissance et sa survie. L'acte de servitude permet la plantation seulement dans les secteurs de plantation identifiés au RDB.

L'utilisation d'herbicide est prohibée à travers la forêt et ne sera pas utilisée. Si une gestion de la végétation est requise, elle doit être limitée à un traitement mécanique (EPC) plutôt qu'à un traitement chimique.

Les nouvelles technologies et marchés peuvent augmenter le nombre d'options sylvicoles que le forestier peut utiliser pour atteindre les objectifs du propriétaire. Le forestier qui s'occupe de l'aménagement devrait se tenir au courant des nouvelles technologies et peut les utiliser sur une base expérimentale ou opérationnelle, tel qu'approuvé par le propriétaire.

La coupe de récupération est recommandée dans les zones qui ont souffert de mortalité ou qui sont en danger de souffrir de mortalité. Les exemples incluent les peuplements ayant du chablis extensif ou des peuplements endommagés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Souvent, les coupes de récupération peuvent coûter plus cher que les coupes traditionnelles. Le forestier qui s'occupe de l'aménagement doit soigneusement analyser les coûts et les bénéfices avant de prescrire une coupe de récupération.

2. Les objectifs sylvicoles par types forestiers majeurs et conditions

Type feuillus: L'objectif majeur pour le type feuillu tolérant est de faire croître des érables à sucre et des bouleaux jaunes produisant des billes de sciage de grandes qualités. Tous les types de récoltes seront orientés afin d'atteindre cet objectif. La majorité des récoltes seront des coupes de jardinage, par pied d'arbres ou par groupes d'arbres. Les arbres visés pour la récolte seront ceux de faible qualité, malades ou sénescents et ceux ayant atteint leur maturité financière. La surface terrière moyenne visée pour les peuplements feuillus sera entre 17 et 20 m²/ha. Les récoltes peuvent être répétées à un intervalle de 20 à 35 ans. Voir l'annexe 3 pour les règles régissant les érablières à potentiel acéricole situées en zonage agricole.

Les peuplements de feuillus intolérants (dominés par le bouleau blanc et/ou le tremble) doivent être aménagés en utilisant un système équien tel que la coupe progressive et la coupe totale. L'objectif principal est d'augmenter la croissance et le rendement. L'objectif secondaire est de favoriser la croissance des tiges de bouleaux blancs de qualité sciage. La coupe totale doit être réservée pour les peuplements où il y a une forte probabilité de chablis suite à une récolte partielle.

Type mélangés: Les peuplements mixtes seront traités à l'aide de systèmes équiens ou inéquiens selon le peuplement. L'accent doit être mis sur l'amélioration de la composition en essences désirées dans la fourchette d'essences que peut supporter le site. La coupe de jardinage, la coupe progressive, la coupe totale ou la coupe par arbres semenciers peuvent être utilisées selon la superficie et les conditions du peuplement. Pour les forêts mixtes tolérantes, l'objectif est d'augmenter la composante d'érythres à sucre, de bouleaux jaunes et d'épinettes et de diminuer celle de sapins et de feuillus intolérants. Dans les cas où il y a un volume suffisant de feuillus tolérants de bonnes qualités, la récolte par jardinage sera utilisée. Pour les peuplements composés de sapins baumiers, de bouleaux blancs et de peupliers faux-tremble

(peuplements mélangés intolérants), les systèmes équiens, principalement la coupe progressive et dans une moindre proportion la coupe totale, sont préférables. La récolte de l'étage dominant (coupe finale de la coupe progressive) peut être utilisée lorsque la régénération est assez grande pour se libérer de la compétition arbustive et herbacée.

De plus, l'éclaircie commerciale et/ou l'EPC peuvent être appropriée pour les peuplements mélangés, principalement ceux ayant une composante de feuillus intolérants. Les deux traitements peuvent être utilisés afin de créer une composition en essences plus favorable, augmentant ainsi la qualité, la valeur, la croissance de chaque arbre.

Type résineux: L'objectif principal est d'augmenter le pourcentage d'épinettes dans ce type de peuplements lorsque possible. La majorité des EPC seront effectuées sur les sites de meilleure qualité; les peuplements avec une composante d'épinettes seront priorisés afin d'atteindre l'objectif principal. L'éclaircie commerciale doit être utilisée dans des peuplements plus jeunes dont le ratio de cime vivante est supérieur à 30 %. Un système équienn, qui utilise la coupe progressive et la coupe totale, sera appliqué pour encourager la régénération d'épinette. Les peuplements qui ont les volumes en sapin les plus élevés doivent être récoltés en premier puisque le risque de mortalité est plus élevé pour ce dernier. L'EPC peut être employée dans certains peuplements pour transférer le potentiel de croissance aux arbres plus désirables (principalement l'épinette) et pour contrôler la densité. Le principe fondamental dans les peuplements résineux est de les conserver en peuplement résineux (éviter l'enfeuillage).

3. Possibilité annuelle de coupe

La possibilité annuelle de coupe pour la propriété de Forêt Hereford a été calculée en utilisant la méthodologie que Prentiss & Carlisle utilise pour l'aménagement des nombreux territoires qu'il gère dans le Maine. Ce procédé utilise l'accroissement annuel périodique (AAP) des années 10 et 20 qui sont dérivés pour les différentes classes de composition et de stades de développement de la forêt et les applique aux strates forestières provenant de l'inventaire forestier de la propriété afin de calculer les taux de croissance par classe de composition.

Pour la propriété de Forêt Hereford, nous avons calculé l'AAP de 10 et 20 ans en utilisant les courbes de rendement qui ont été générées par le modèle de simulation Woodstock pour la forêt de la Jacques Cartier au Québec. Pour calculer l'AAP, les strates forestières ont été regroupées en « types de croissance » et une courbe de rendement correspondant à la composition et au stade de développement de celui-ci a été sélectionnée. La position sur la courbe représentant le volume moyen total par hectare a été identifiée et les AAP à 10 et 20 ans à cette position ont été calculés.

La croissance totale pour chaque strate a été calculée en appliquant l'AAP des groupes d'essences pour les types de croissances de ces strates et était appliquée sur la superficie occupée par le type. Les types furent alors groupés en classes générales de composition (résineux, mélangés, feuillus).

Pour chacune des classes générales de composition, un volume moyen à l'hectare cible a été choisi. Cette cible est utilisée pour ajuster la possibilité, de sorte que lorsque les peuplements sont récoltés, le volume moyen total sur pied approche le volume cible pour toutes les classes de composition. Pour la propriété, les cibles de 104 m³/ha pour la classe feuillue, 109 m³/ha pour la classe mélangée et de 115 m³/ha pour la classe résineuse ont été retenues. Il en résulte une possibilité forestière recommandée qui est légèrement supérieure au taux de croissance pour la classe feuillue, équivalente au taux de croissance pour la classe mélangée et inférieure au taux de croissance pour la classe résineuse.

La possibilité forestière est également ajustée pour tenir compte des facteurs réels ayant un impact sur celle-ci comme les superficies inopérables, la réglementation, les contraintes spatiales et la synchronisation des récoltes. Une réduction de 8 % de la possibilité a été effectuée afin de tenir compte de ces facteurs.

Table 9. Possibilité annuelle de coupe pour la propriété de Forêt Hereford

99998		Tillotson2013		Farm & Forest						September 2013					
				Inventory						Growth					
	Hectares	Total	Sp/fir	Hem.	O. Swd	Hwd	Total	Sp/fir	Hem.	O. Swd	Hwd	Total	A.C.		
F	2,410	113.9	32,390	185	541	241,351	274,467	1.77	455	0	0	3,816	4,271	5,464	
M	2,129	114.6	95,683	84	605	147,644	244,015	2.62	2,258	0	0	3,329	5,587	6,077	
R	529	104.0	41,874	0	6,483	6,677	55,035	2.54	968	0	107	265	1,341	1,051	
	5,068	113.2	169,947	269	7,629	395,673	573,517	2.21	3,682	0	107	7,411	11,200	12,592	
														11,584	
															Effective Cutting Cycle 50 Years 2.0%

4. Plan de récolte sur une période de 10 ans

Le modèle utilisé est un outil de planification au niveau stratégique utilisé pour déterminer les niveaux de récolte sur la base des meilleures informations disponibles. Le modèle n'a pas de composantes spatiales et ne tient pas compte des scénarios sylvicoles, des zones de restrictions et des facteurs opérationnels tels que la proximité et la superficie des blocs de coupe. Ces facteurs seront pris en considération par le forestier en charge des opérations lors de la mise en place des blocs de récolte. Compte tenu de ces considérations, les résultats du modèle devraient être utilisés comme guide pour diriger les activités de récolte. Le forestier en charge des opérations regroupera les peuplements en des blocs de coupe qui seront viables opérationnellement. Sur la base des résultats du modèle, les récoltes annuelles vont produire 115 840 m³ ou 11 584 m³/an (tableau 10).

Tableau 10. Volume de coupe par groupement d'essences

Groupe d'essences	Période de 10ans (m ³)	Moyenne annuelle (m ³)
Sapin/Épinette	38 080	3 808
Autres résineux	1 110	111
Feuillus	76 650	7 665
Total	115 840	11 584

5. Rencontre avant-récolte

Le plan annuel d'intervention forestière doit faire l'objet d'une consultation préalable de CNC afin de s'assurer que toutes les mesures de mitigation ont été prises en compte et que les inventaires particuliers puissent être faits avant le début des travaux. Au début de chaque chantier de récolte de bois, avant que les travaux commencent, une rencontre entre l'entrepreneur, son équipe et le gestionnaire de Forêt Hereford sera effectuée. L'objectif de cette rencontre est de discuter des détails des opérations, notamment : les spécifications de récolte, les objectifs sylvicoles, les saines pratiques d'aménagement, les exigences du marché, les restrictions environnementales, les restrictions d'opérations, etc. Un formulaire de la rencontre avant-récolte sera révisé et signé par tous les participants. Ce formulaire fera partie des documents inclus au plan de récolte. Cette réunion est l'occasion de poser des questions et de clarifier les attentes de chacun.

6. Stratégie générale de récolte

La stratégie générale consiste à effectuer la récolte de bois d'une manière efficace, responsable au niveau environnementale et rentable. L'objectif est d'accroître la valeur de la propriété et de maximiser le rendement de l'exploitation du bois.

a. Description des méthodes de récolte

i. Justification des coupes partielles: les coupes partielles seront utilisés lorsque les conditions du peuplement permettent de laisser sur pied une portion des arbres après les travaux de récolte. Les situations suivantes favorisent les coupes partielles:

- Un peuplement avec une composante de qualité, mais qui n'est pas mature financièrement. Par exemple un peuplement feuillu dont les tiges n'ont pas le diamètre nécessaire pour produire des billes de sciage et qui produira dans le futur des arbres de plus grandes valeurs.
- Un peuplement qui, s'il est récolté trop intensément, aura une réduction de sa valeur qui fera en sorte qu'il sera financièrement impossible d'y retourner dans le futur (du moins dans un avenir proche).
- Les peuplements qui ont peu ou pas de régénération ou qui sont régénérés avec les mauvaises essences. Une coupe partielle va permettre d'ouvrir le peuplement et

permettre l'établissement de la régénération (ex: première entrée d'une coupe progressive).

- Les peuplements où le forestier veut gérer la composition des essences, comme un peuplement contenant trop de hêtre ou de sapin de mauvaise qualité. Le fait de laisser les essences désirées fera en sorte d'augmenter à l'intérieur du peuplement le pourcentage de ces essences.
 - Les peuplements qui contiennent une régénération d'essences tolérantes à l'ombre que nous désirons conserver.
 - Les peuplements qui nécessitent une intervention, mais dont la majorité des arbres sont trop petits pour être récoltés (n'ont pas atteint leur maturité physiologique ou financière).
- ii. Justification des récoltes de l'étage supérieure: La coupe totale et la coupe finale (dernière étape d'une coupe progressive) sont des interventions qui consistent à récolter l'ensemble de l'étage supérieur du peuplement. Ces interventions peuvent être utilisées dans les situations suivantes:
- Les peuplements qui contiennent une quantité adéquate en régénération d'essences désirées comme les superficies occupées par une régénération dense et suffisamment haute pour demeurer sur le site et croître en des arbres. Ces peuplements seront traités avec une coupe finale. Ces peuplements sont généralement caractérisés par des arbres matures dispersés ($\pm 14m^2/ha$) avec en sous-étage une régénération dense et mesurant plus de 1m.
 - Les superficies dont les risques de dommages au peuplement résiduel, après les opérations de récolte, sont importantes. Ces risques incluent le chablis (le plus commun), la maladie, le feu, etc. Certaines essences sont plus susceptibles à ces types de risques (comme le sapin et l'épinette pour le chablis). La topographie et les conditions du terrain contribuent également à augmenter les risques (comme les sols minces et les sols humides).
 - Dans les peuplements ayant subi des dommages par le vent, la maladie, les insectes, le feu, etc. Là où une coupe de récupération est nécessaire.
 - Dans les peuplements où la qualité est très faible et où il est préférable de repartir avec une nouvelle cohorte. Le reboisement peut être considéré dans une telle situation.

b. Description des équipements de récoltes désirés

- i. Les équipements suivant seront considérés pour effectuer la récolte de bois sur la propriété de Forêt Hereford
- Système bois-court - Ce système se compose d'une abatteuse multifonctionnelle et d'un porteur forestier. Les avantages de ce système sont qu'il nécessite des jetées plus

petites, que les branches sont laissées sur place, qu'il y a moins d'impact sur le sol et que le bois est tronçonné à la souche.

- Système bois long – Ce système se compose d'une abatteuse-groupeuse, d'une débusqueuse (à grappin ou à câbles), d'une ébrancheuse et d'une tronçonneuse. Les avantages incluent la possibilité de couper des arbres plus gros, de mieux placer les arbres abattus, d'utiliser les têtes et les branches pour de la biomasse et une grande capacité de production.
- Système semi-mécanisé – Un homme avec une scie à chaîne et une débusqueuse à câble. Il peut travailler sur des pentes plus abruptes, couper plus facilement des arbres dispersés, peut couper de plus gros arbres en faisant relativement moins de dommages, les têtes ou les branches peuvent être laissées sur place ou transportées pour une utilisation en tant que biomasse.

7. Contrat d'approvisionnement en bois

Il n'existe aucun contrat d'approvisionnement en bois pour cette propriété.

8. Les objectifs des peuplements résiduels

Les objectifs des peuplements résiduels vont varier selon le système sylvicole et le type de forêt. En général, les objectifs sont les suivants:

Types feuillus: Coupes sélectives – Laisser une surface terrière résiduelle d'environ 18 m²/ha des arbres ayant la meilleure qualité sur cet hectare. La surface terrière désirée serait composée principalement d'érables à sucre et de bouleaux jaunes (gamme de diamètre de 28 à 40 cm). La récolte des peuplements jusqu'à cette surface terrière permettra d'améliorer la croissance des arbres résiduels et stimuler la régénération.

Type mélangés : Les peuplements résiduels dans les forêts mélangés avec une composante de feuillus tolérants devraient idéalement être constitués d'épinettes, d'érables à sucre, de bouleaux jaunes et d'autres feuillus, et de sapins baumiers dans une variété de diamètres. La régénération de ces peuplements devrait être de l'épinette, du bouleau jaune, de l'érable à sucre, d'autres feuillus et une petite quantité de sapins. Pour maintenir un mélange d'espèces désirables, plusieurs traitements sylvicoles seront utilisés, mais les coupes progressives régulières et irrégulières seront les traitements les plus communs.

Dans les peuplements mélangés avec une composante de feuillus intolérants, aucun effort particulier ne sera fait pour modifier la composition du peuplement (sapins et bouleaux blancs). La composante de bouleau blanc est généralement de mauvaise qualité et ne produit pas un volume significatif de billes de sciage. L'épinette n'est pas commune dans ces peuplements et il serait difficile d'y favoriser l'épinette par rapport au sapin. Pour cette raison, la cible est généralement de favoriser le sapin par rapport au bouleau

quand cela est possible, tout en maximisant la croissance en capturant la mortalité et en améliorant la qualité, si possible. Autant le sapin que le bouleau blanc ont une espérance de vie courte et sont susceptibles d'être l'hôte d'insectes et de maladies problématiques qui peuvent causer de la mortalité. L'objectif pour ces peuplements est de maximiser la croissance, principalement en récoltant les peuplements lorsque l'accroissement annuel moyen (AAM) est à son maximum. L'âge auquel l'AAM maximum est atteint varie selon la qualité des sites. Les principaux traitements prescrits seront la coupe progressive à deux entrées et la coupe totale. La coupe progressive à deux entrées doit commencer avec une coupe d'établissement servant à modifier l'environnement lumineux du sous-couvert pour favoriser les sapins tolérants à l'ombre par rapport aux bouleaux blancs qui sont intolérants, suivie par la coupe de l'étage dominant une fois qu'une régénération suffisante en sapin est établie et croît librement. Dans les peuplements qui sont plus susceptibles au chablis, dû au type ou à la profondeur du sol, la coupe totale est la méthode préférable pour régénérer les prochains peuplements.

Type résineux: Le principal objectif dans le type résineux est de favoriser l'épinette lorsque possible. Pour ces peuplements, l'éclaircie commerciale et les coupes progressives sont recommandées. L'éclaircie commerciale devrait cibler la récolte du sapin et laisser sur pied les épinettes de qualité de l'étage dominant. La coupe progressive peut comporter deux ou trois entrées ou être irrégulières. Dans chacun des cas, la coupe d'établissement devrait laisser les épinettes comme source de semences. La récolte ne devrait pas excéder 40-45 % du volume marchand afin de favoriser la régénération des épinettes et des sapins qui sont tolérants à l'ombre par rapport aux feuillus intolérants. Pour les peuplements de sapins qui ont peu de chance de se régénérer en épinette, le principal objectif est de maximiser la croissance. Il est important de récolter ces peuplements près de leur AAM maximum, avant que la croissance ne décline et que la mortalité ne devienne importante.

9. Gros débris ligneux

Débris ligneux morts et au sol (Gros débris ligneux)

Généralement, un gros débris ligneux (GDL) se définit comme la partie d'un arbre qui est tombée ou qui a été coupée et laissée dans les bois. Plus précisément, il est défini comme un matériau ayant plus de 8-10 cm (4 pouces) de diamètre. La matière ligneuse morte est généralement au sol et peut être à divers stades de décomposition. Elle comprend des morceaux > 7,5 cm et des souches renversées avec des racines attachées <1,3 m, ou sans racines > 1,3 m. Il exclut les souches autoportantes, mortes et verticales et enracinées.

Les rôles des gros débris ligneux peuvent se diviser en quatre catégories interdépendantes:

- Rôle dans la productivité de la forêt

La libération lente d'azote retournant dans les horizons du sol provenant de la décomposition des débris ligneux améliore la productivité de la forêt au niveau des microsites.

- Rôle de fourniture de structures pour le maintien de la diversité biologique

Sites pour les nids, tanières et terriers; habitat pour les décomposeurs microbiens; source d'énergie pour les réseaux trophiques complexes; microsites humides pour les insectes, les vers et les champignons; traverse à travers les cours d'eau, le sol forestier et sous la neige; protection contre la température et les prédateurs.

- Rôle dans la géomorphologie des cours d'eau et des pentes.

Les tas de débris ligneux contribuent à la stabilité du sol; la stabilité du sol et la prévention de l'érosion dû aux eaux de surface ; et aux quantités importantes de débris ligneux dans les ruisseaux.

- Rôle dans le stockage du carbone à long terme.

Après la combustion de combustibles fossiles, le facteur le plus important dans l'augmentation du CO₂ dans l'atmosphère est la réduction du stockage de carbone de nos forêts. Le stockage du carbone à long terme est affecté par le retrait des matières ligneuses de la forêt seulement si, après avoir été enlevées de la forêt, elles libèrent leurs carbones plus rapidement.

Selon les régimes d'humidité et de température d'un écosystème, les GDL peuvent:

- Ajouter une quantité importante de matières organiques au sol
- Fournir un habitat pour les organismes
- Retenir l'humidité pendant les périodes sèches, offrant un refuge pour les racines ectomycorhiziennes et les organismes du sol associés
- Fournir un site pour les bactéries fixatrices d'azote symbiotiques ou associatives
- Représenter un fond de capitaux de nutriments pour l'écosystème
- Fournir un site pour la régénération
- Contribuer à l'acidification des sols

10. Arbres faunique et vétérans

Les arbres fauniques sont importants pour la diversité et la santé de la forêt parce qu'ils fournissent de la nourriture et des habitats à un grand nombre d'espèces d'oiseaux, de mammifères, de reptiles, aux insectes et aux champignons. Les arbres fauniques sont généralement de grands arbres sur pied avec des sections cassées ou creuses, qui fournissent des cavités habitables pour de nombreuses espèces. Habituellement, ces arbres ont une valeur ligneuse très faible. Les arbres comme le hêtre à grandes feuilles (faines) et le chêne (glands) sont des sources de nourriture importantes pour la faune. Par conséquent, les grands arbres producteurs de semences sont également considérés comme des arbres fauniques.

Autant que possible, les arbres fauniques devraient être laissés dans les peuplements. Lorsqu'ils sont rencontrés par le forestier (avant la récolte), ils peuvent être identifiés par un symbole de sorte que les équipes de récolte peuvent facilement les identifier. Très souvent, le personnel de récolte peut être facilement formé dans l'identification de ces types d'arbres, afin qu'il apprenne à les conserver.

Les arbres vétérans sont des arbres qu'on retrouve dans les forêts qui sont uniques pour une raison ou une autre. Ils peuvent être des arbres extrêmement rares ou gros, très vieux ou simplement des arbres qui ne doivent pas être coupés. Lorsqu'ils sont trouvés, ces arbres doivent être marqués afin qu'ils ne soient pas coupés.

11. Chemins forestiers

Les chemins forestiers sont nécessaires pour le transport des produits forestiers, pour fournir l'accès à la propriété, pour le contrôle des feux et pour les autres activités de gestion forestière. L'objectif principal quant à l'entretien des chemins est de contrôler l'eau en fournissant un drainage approprié. La mise en place de ponceaux et de d'autres méthodes de contrôle de l'eau tels que des canaux de détournement, fossés, etc. doivent être faite pour éliminer ou contrôler les impacts environnementaux sur le territoire de la propriété. La localisation adéquate du chemin permet de s'assurer l'atteinte de cet objectif. Les chemins doivent être les plus étroits possibles afin de diminuer la superficie de la propriété occupée par les chemins. Ils seront localisés et approuvés par le forestier avant sa construction ou son utilisation. Le guide des saines pratiques de voirie forestière et installation de ponceau Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine du MRN⁶ sert de référence lors de la construction et l'entretien des chemins.

Les chemins forestiers existants doivent être utilisés s'ils atteignent ou peuvent être améliorés afin de rencontrer les saines pratiques d'aménagement. Les routes de transport doivent suivre la topographie du terrain lorsque possible et avoir des pentes entre 2 % et 10 %. Les pentes excéder 15 % sont permises sur moins de 60 mètres entre des sections moins abruptes.

Les chemins doivent être construits avec les structures de drainage requises afin de minimiser le mouvement de l'eau sur la surface de la route. Ces structures de drainage peuvent inclure des canaux de détournements et des ponceaux si nécessaire. Il faut minimiser les remblais et les déblais autant que possible et garder les routes à une largeur minimale requise afin de réduire les surfaces de roulement. Les chemins forestiers doivent être exposés à la lumière du jour afin d'assurer un séchage rapide de la surface de la route. Ceux traversant les cours d'eau permanents ou intermittents utiliseront des structures conçues et installées afin de rencontrer les normes en vigueur. Cela peut inclure des ponts et divers types de ponceaux de tailles appropriées. Pour les traverse de cours se référé à la réglementation de la MRC (annexe 5). Une attention particulière doit porter pour limiter l'apport de sédiments dans les cours d'eau naturel, par l'aménagement des fossés (établissement de seuils et zones de sédimentation avant les cours d'eau). À l'entrée de la voie publique, il faut utiliser des moyens pour maintenir la boue hors de la voie publique. Tous les chemins doivent être approuvés par le forestier de Forêt Hereford avant leur construction et le début de leur utilisation.

⁶ <http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/sainespratiques.pdf>

12. Sentiers de débardage

Lorsque cela est possible, le débardage doit être fait en utilisant des sentiers espacés. Par ailleurs, les sentiers de débardage existants doivent être utilisés lorsqu'ils rencontrent les spécifications requises. Les pentes des sentiers de débardage ne doivent généralement pas être plus inclinées que 15 %. Des pentes plus raides peuvent être nécessaires pour éviter les lignes de propriétés, des zones sensibles, ou atteindre des zones qui seraient autrement inaccessibles. Il faut réduire au minimum la quantité de sentiers dont la pente est de plus de 15 % et ceux-ci doivent recevoir un entretien plus fréquent lorsque les opérations sont actives. Tout sentier traversant un drainage naturel doit utiliser un ponceau, un pont ou pontage temporaire tout en respectant les normes en vigueur.

Les sentiers de débardage seront localisés afin de minimiser l'impact sur le sol. À cette fin, les facteurs suivants seront pris en considération en ce qui concerne les sentiers de débardage:

- Un débardage contrôlé sera utilisé dans tous les cas
- Les sentiers seront distancés le plus possible
- Les sentiers seront situés afin de minimiser ou éliminer le compactage du sol, l'orniérage ou perturbations
- Les branches, les têtes et résidus seront distribuées sur les sentiers afin de minimiser la perturbation du sol
- L'utilisation d'arbres de protection (« bumper ») devrait être envisagée pour éviter des dommages aux arbres résiduels
- Les traversés de cours d'eau doivent être évitées le plus possible. Lorsqu'il est nécessaire de traverser un ruisseau avec un sentier, des pontages doivent être utilisés pour s'assurer de rester hors du cours d'eau. Respecter toutes les normes applicables et traverser les cours d'eau à 90°.
- Les sentiers doivent être localisés avant le début des opérations.
- Les sentiers vont suivre la topographie lorsque possible.
- Des barrières de détournement des eaux de ruissellement (water bar) seront installées sur les sentiers si nécessaire, lorsque le débardage est complété.

Le principal objectif est d'avoir le moins de sentiers possibles et d'éliminer leur impact sur la propriété.

13. Jetées, sites d'empilement et de chargement du bois

1. Tous les sites d'empilement et les jetées doivent être approuvés par le forestier de Forêt Hereford préalablement à leur implantation et leur utilisation. Ils doivent être localisés à au moins de 20 m des cours d'eau. Leur pente doit avoir une légère inclinaison (2 % à 5 %) afin de permettre leur drainage. Tous les sites d'empilement et de chargement seront nivelés et revégétalisés une fois leur utilisation terminée.
2. Les contrats de coupes et les instructions verbales de la rencontre avant-récolte demanderont aux ouvriers forestiers de retirer les résidus des sites d'empilement et de les redistribuer sur le parterre de coupe.
3. La récolte par arbre entier et le brûlage des résidus et des souches ne sont utilisés que quand cela est écologiquement justifié (par exemple, pour la lutte antiparasitaire).

La superficie et la quantité de jetées doivent être minimales. Quand cela est possible, les jetées existantes doivent être utilisées. La localisation des nouvelles jetées doit être approuvée par le forestier. Lorsque les opérations seront complétées, les jetées devront être nettoyées des débris ligneux (tel que les têtes, les branches et les résidus). Ces débris peuvent être déchiquetés, brûlés ou distribués à travers tout le bloc de coupe.

14. Gestion des bandes riveraines

Drainage naturel

Un drainage naturel est défini comme « un cours d'eau qui coule seulement pendant une courte période suivant les précipitations, s'écoule dans les «basseurs» et peut avoir ou non un lit défini ». Certains noms communément utilisés pour les drainages naturels incluent : écoulement des eaux pluviales, drainage naturel, rigole, etc. Les drainages naturels ne requièrent pas de bandes de protection et n'ont habituellement pas de lit défini. Cependant, il est fortement encouragé que les sentiers de débardage, les routes, les travaux de préparation de site et les autres activités qui perturbent le sol se situent à l'extérieur des drainages naturels afin d'éviter l'érosion des sols et la sédimentation créée par les eaux pluviales en aval des cours d'eau ou des plans d'eau. Une attention particulière sera apportée quant à de possibles différences entre cette définition et les définitions contenues dans l'acte de servitude ainsi que dans les différentes règlementations.

Cours d'eau intermittent

Un cours d'eau intermittent est défini comme « un cours d'eau qui coule seulement durant une partie de l'année (30 à 90 % du temps) et dont le lit est normalement bien défini ». Durant les périodes sèches, spécialement pendant les mois d'été, ils peuvent devenir de simple filet d'eau et peuvent sembler secs, mais dans les faits, de l'eau coule au fond du ruisseau ou dans le substrat. Le débit des cours d'eau intermittent est fonction des variations saisonnières de la nappe phréatique. Une attention particulière sera apportée quant à de possibles différences entre cette définition et les définitions contenues dans l'acte de servitude ainsi que dans les différentes règlementations.

Ruisseau permanent

Les ruisseaux permanents sont des ruisseaux “qui coulent durant la majorité de l'année (90%) et dont le lit est bien défini”. Cependant, les ruisseaux permanents peuvent parfois s'assécher, particulièrement durant les longues périodes de sécheresse. Par conséquent, lorsque l'on classe un ruisseau dans un type, il est important de regarder les cartes appropriées et de demander l'assistance de professionnels entraînés dans la classification des ruisseaux permanents si nécessaire. Une attention particulière sera apportée quant à de possibles différences entre cette définition et les définitions contenues dans l'acte de servitude ainsi que dans les différentes règlementations.

2. L'utilisation d'instrument de localisation géoréférencée en parallèle avec les données géomatiques des ruisseaux et bandes riveraines prévues à la servitude de conservation servira de base dans la

délimitation des bandes de protection des cours d'eau. Toutefois, le forestier doit rubaner/délimiter l'ensemble des bandes riveraines sur le site avant que les activités de récolte ou de voirie ne débutent. La validation terrain permet également d'identifier des cours non cartographiés et qui doivent être protégés.

3. Dans la province de Québec, Forêt Hereford va se référer à des normes environnementales reconnues dans sa gestion des bandes riveraines. Il s'engage à respecter les normes reliées à la servitude de conservation forestière signée avec Conservation de la Nature Canada concernant la protection des cours d'eau, des milieux humides et des bandes riveraines.

Le territoire adjacent à un plan d'eau (lac ou étang) ou cours d'eau (ruisseau ou rivière) est considéré comme une bande riveraine. Toutes activités ayant lieu dans ces zones seront sous la juridiction de la réglementation de la MRC de Coaticook (Annexe 5). Une bande de protection de 20 m doit être préservé de part et d'autre des lacs et des cours d'eau, c'est-à-dire qu'aucune machinerie ne peut y circuler et que le prélèvement y est doit respecter la réglementation et l'acte de servitude. Une explication complète de ces directives peut être trouvée sur le site web de la MRC de Coaticook, dans la réglementation provinciale (salamandre pourpre) et le document présentant la servitude de conservation forestière. En général, les bandes riveraines seront protégées par plusieurs méthodes pour assurer l'intégrité de la ressource qu'est l'eau. Ces méthodes incluent la mise en place de bandes de protection, des prescriptions sylvicoles alternatives, etc. Toutes les méthodes suggérées (ou obligatoires) sont décrites dans les publications mentionnées ci-haut.

15. Aménagement des pentes fortes

Les zones dont les pentes sont de plus de 41 % ont été identifiées. Elles ont été catégorisées comme des zones inopérables; impossible à être récoltées. Elles représentent moins de 1 % de la superficie forestière. Une attention particulière devra être apportée aux secteurs de pentes fortes identifiées à la servitude de conservation. Pour les pentes de plus de 30%, des mesures particulières seront appliqués afin de respecter la réglementation en vigueur.

Pour les zones considérées comme opérables, les politiques suivantes seront mises en place pour les zones de pentes fortes et/ou escarpées:

- Tous les sentiers de débardages seront construits en suivant la topographie lorsque possible.
- Les pentes des sentiers de débardage ne doivent pas être supérieures à 15 %; des segments plus inclinés peuvent être nécessaires afin d'éviter les lignes de propriétés, les zones sensibles, les escarpements rocheux ou d'autres zones non accessibles en utilisant un sentier ayant une pente inférieur. Lorsque des opérations ont lieu sur des pentes fortes, des précautions doivent être prises afin d'empêcher la concentration des eaux de ruissellement durant les périodes de fortes pluies.

- Les chemins de débardage allant vers les sommets doivent monter de façon oblique ou en effectuant des zigzags afin de réduire la dénivellation de la pente lorsque possible.
- À la fin du débardage, des barrières de détournement des eaux de ruissellement (water bar) doivent être installées dans les zones de fortes pentes. Elles seront installées à un intervalle approprié tel que recommandé par le « Règlement sur les Normes d'intervention ».

16. Lignes directrices du martelage

Le martelage fait partie des outils sylvicoles qui sont à la disposition du professionnel forestier, qui jugera de son utilité et de son besoin en fonction des besoins d'aménagement des peuplements. Cependant, le martelage basé sur la norme MSCR est obligatoire dans les érablières à potentiel acéricole dans le zonage agricole.

17. Rapports

Des rapports généraux relatant les activités se déroulant sur la propriété seront soumis à Forêt Hereford par le forestier au minimum annuellement et sur demande du conseil d'administration de Forêt Hereford Inc. Ce rapport inclura un survol des activités sur la propriété ainsi qu'un compte-rendu détaillé des opérations forestières. Des rapports d'inspection des opérations de récolte seront aussi écrits et soumis à Forêt Hereford sur une base régulière. D'autres rapports seront fournis sur demande.

18. Plans de récolte spécifique

Un plan de récolte unique sera rédigé pour chaque récolte, chaque bloc ou unité de vente. Le plan de récolte se compose de quatre parties, incluant :

- Plan avant récolte
- Conditions de récolte
- Rencontre avant-récolte
- Carte montrant les superficies de la coupe, les routes, etc.

Le plan de récolte sera soumis à Forêt Hereford Inc. et le protocole d'entente entre FHI et CNC devra être suivi quant aux consultations et approbations préalables aux interventions sylvicoles. Une copie du plan sera remise à l'entrepreneur de récolte. Une rencontre avant récolte sera effectuée en forêt avec l'entrepreneur et ses employés avant le début des opérations. Les spécificités du plan et des opérations seront abordées lors de cette rencontre. Un document de contrôle couvrant les objectifs et conditions de récolte sera utilisé et l'ensemble du personnel présent à la rencontre signera le document.

Les rapports d'inspection seront écrits au cours des opérations. Des copies des rapports seront fournies à Forêt Hereford et à l'entrepreneur. Une inspection après-récolte sera menée conjointement par Forêt Hereford et le forestier lorsque les opérations seront complétées. Si tout est jugé conforme, le chantier de récolte sera officiellement fermé.

3 Acceptation du plan d'aménagement

Les travaux inscrits dans ce plan d'aménagement forestier visent à aider le propriétaire à prendre les décisions qui lui permettent de mettre en valeur sa propriété et ils sont indiqués à titre de suggestion. La réalisation de ces travaux n'est toutefois pas obligatoire. Cependant, des données supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires avant de procéder à leur réalisation. Il est recommandé au propriétaire forestier:

- de consulter un conseiller forestier et de vérifier la réglementation municipale applicable avant d'entreprendre des travaux;
- de noter les interventions réalisées sur la propriété;
- de vérifier les obligations reliées à la servitude de conservation forestière.

Je reconnaissais avoir pris connaissance de mon plan d'aménagement forestier.

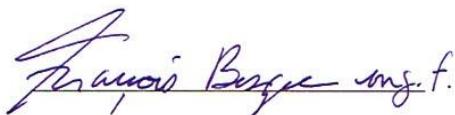
Signature du propriétaire forestier
ou de son représentant

Date

J'ai, François Busque , ingénieur forestier, élaboré un plan d'aménagement forestier pour la propriété ci-haut mentionnée appartenant à Forêt Hereford Inc. et représenté par François Villemaire , ing f., ce plan est valide jusqu'en Novembre 2023 inclusivement.

Signature

Je certifie que ce plan d'aménagement forestier est conforme au Règlement relatif au Plan d'aménagement de l'Agence de mise en valeur de la forêt privée de l'Estrie



7 novembre 2013

Signature de l'ingénieur forestier

Date

Coordonnées de l'ingénieur forestier

Nom : François Busque Numéro de permis de l'OIFQ: 09-036

Adresse 308-917, Mgr Grandin, Québec, Québec, G1V 3X8

Téléphone 1-418-204-9435

Annexe 1 : Certification du plan de gestion et du calcul de possibilité forestière.



Gestion des Ressources et Services aux Territoires Forestiers

308-917 rue Monseigneur-Grandin | Québec, (Québec) G1V 3X8
418.204.9435 | téléc 418.204.9435 | prentissandcarlisle.com

Objet: Plan d'aménagement forestier; Calcul de la possibilité forestière; Statut de producteur forestier

Québec, le 16 septembre 2013

Madame/Monsieur,

Ce document a pour but de confirmer le présents document aux exigences reconnues par le Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune, prévues à la Loi sur les forêts, par rapport aux plans d'aménagements forestiers.

La Loi exige de la part du producteur forestier la présentation d'un plan d'aménagement forestier signé par un ingénieur forestier et d'un calcul de la possibilité forestière réalisé sous sa supervision.

Ce document concerne les propriétés privées de Forêt Hereford Inc., situé dans les municipalités d'East Hereford et de St-Herménégilde. Le plan d'aménagement ainsi que le calcul de la possibilité forestière ont été réalisés avec l'aide de mes collègues forestiers du Maine. Par le fait même, je confirme que le calcul de la possibilité a été effectué en suivant un processus rigoureux et que le plan d'aménagement respecte la réglementation en vigueur au Québec.

En espérant le tout conforme à votre satisfaction, nous demeurerons à votre disposition pour toutes informations supplémentaires.

François Busque ing. f.
Numéro de permis: 09-036



Gestion des Ressources et Services aux Territoires Forestiers

Prentiss & Carlisle Ltée.

Annexe 2 : Vision de FHI

Vision globale de Forêt Hereford Inc.

« Une collectivité au service d'une montagne, une montagne au service de la collectivité »

Vision :

Une montagne au service de la communauté et ouverte sur le monde, que l'on doit mettre en valeur et protéger pour les générations futures. Une montagne accessible à tous, développée en respect de l'environnement et qui répond aux aspirations de la collectivité par une gouvernance exemplaire. Une montagne aux activités diverses et berceau d'expériences innovantes, qui contribue au développement local et régional.

Mission de Forêt Hereford Inc. (FHI) :

La raison d'être de FHI est de détenir et de gérer le mont Hereford et les terres adjacentes de manière à en améliorer le capital écologique et naturel afin que la propriété soit un laboratoire autofinancé de gestion intégrée des ressources naturelles au bénéfice de la communauté. FHI visera par ailleurs à favoriser le rayonnement du projet et ses retombées sur la qualité de vie des citoyens des deux municipalités ainsi que sur le développement régional à l'extérieur des limites de la propriété de FHI. Pour y arriver, nous allons favoriser sa mise en valeur de façon durable par l'application des meilleures pratiques en matière :

- D'aménagement forestier;
- De mise en valeur de la faune;
- De protection de la biodiversité et des autres éléments naturels du territoire;
- De mise en valeur de la production acéricole;
- D'activités récréatives extensives, telles que les randonnées, le vélo de montagne et la tenue d'évènements nationaux et régionaux en lien avec les activités de la propriété;
- D'accueil d'initiatives communautaires et éducatives;
- De travaux de recherche visant l'innovation dans les pratiques de gestion intégrée des ressources naturelles en forêt privée.

Au niveau de la gouvernance :

Les décisions et actions de FHI sont prises en vue de la saine gestion de la propriété en misant sur la collaboration de la communauté et la participation active des partenaires siégeant aux deux tables-conseils mises en place, soit la Table des usagers et la Table foresterie-conservation. La gestion de la propriété doit se faire de façon transparente dans le but de respecter les objectifs de FHI et en gardant en tête la vision établie, sans pour autant mettre en péril la capacité de la corporation à respecter ses importantes obligations financières et de conservation. Ayant comme volonté de soutenir le développement économique de sa région, FHI tentera, pourvu qu'elle obtienne des prix compétitifs

équivalents, d'encourager l'économie locale dans ses achats et attributions de contrats et de favoriser le développement d'emplois locaux saisonniers ou réguliers.

Au niveau des usagers :

FHI préconise la collaboration entre les usagers afin de mettre en place une cohabitation harmonieuse parmi ceux-ci, et ce, dans le respect de la biodiversité, des règles et restrictions reliées à la servitude de conservation forestière et des activités forestières ayant lieu sur la propriété. La volonté est de rendre la propriété accessible à la communauté pour la pratique d'activités de plein air et de loisir selon les meilleures pratiques de gestion des activités récréotouristiques en milieu forestier. La mise en place de partenariats, de conditions et de règles de conduite est essentielle afin d'arrimer les intérêts des différents usagers.

FHI souhaite offrir un environnement naturel invitant pour l'utilisation récréative du territoire par la communauté locale, régionale et touristique. Pour y parvenir, FHI mise sur la préservation du paysage forestier afin que le territoire demeure une destination de choix des différents adeptes.

De façon plus spécifique, FHI vise à :

- créer une synergie entre les usagers afin d'entreprendre des projets communs d'infrastructure et de mise en valeur des activités sur le territoire;
- offrir un forum ouvert pour les discussions entre les usagers pour contribuer à la cohabitation harmonieuse;
- coordonner les besoins et les demandes des différents groupes d'usagers;
- développer le potentiel et gérer les activités récréotouristiques du territoire en respect avec la servitude de conservation forestière;
- contribuer à la qualité de vie des habitants de la région en leur offrant un endroit de choix à proximité pour leurs différentes activités récréatives;
- promouvoir l'utilisation récréative du territoire auprès de la communauté locale et régionale.

Au niveau forestier :

FHI vise à rehausser la qualité de la forêt tout en conservant son équilibre écologique et floristique, à assurer la conservation perpétuelle de sa biodiversité et à mettre en valeur sur une base durable son potentiel forestier, faunique et acéricole en utilisant les meilleures pratiques d'aménagement du milieu forestier dans le respect de la servitude de conservation forestière, le tout en cohabitation harmonieuse avec les autres usages de la propriété.

Plus précisément, FHI vise à :

- planifier l'aménagement du milieu forestier à court comme à long terme en prenant en compte les besoins et obligations en matière de conservation, de multi usages et de retombées socio-économiques pour la propriété et la région;
- régénérer la forêt avec l'objectif d'améliorer le capital forestier par des interventions sylvicoles appropriées et voir à l'enrichissement de peuplements dégradés avec des essences nobles et indigènes de façon à restaurer et hausser la qualité du patrimoine forestier, la plantation dont la monoculture qui pourra être utilisée, dans un objectif d'expérimentation, d'éducation ou de

démonstration ou dans un objectif de rentabilité tout en limitant les superficies à ce qui est déjà identifié dans le rapport de documentation de base de la servitude de conservation (RDB);

- assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique et des autres valeurs naturelles du site;
- promouvoir et utiliser des pratiques rationnelles de gestion et d'intervention afin d'assurer une productivité durable;
- tenir à jour notre connaissance scientifique de l'aménagement durable de la forêt méridionale, à initier ou collaborer à des travaux de recherche visant l'innovation en foresterie et dans les pratiques de gestion intégrée des ressources naturelles en forêt privée;
- à développer des infrastructures en prenant en considération l'accessibilité, la proximité des services, le respect de la réglementation et la minimisation des impacts sur la biodiversité;
- à déployer un réseau routier intelligent où l'on améliorera les chemins actuels, en développera de nouveaux selon les besoins et régénérera des chemins temporaires;
- Mettre en valeur le potentiel acéricole avec les meilleures pratiques dans ce domaine tout en assurant le sain aménagement forestier sur ces sites;
- Maximiser les revenus en récoltant la « possibilité forestière » calculée selon les critères compatibles avec l'aménagement forestier durable, en façonnant et destinant le bois aux usages ayant les meilleures valeurs ajoutées et en assurant une mise en marché compétitive;
- Se concerter avec les autres utilisateurs de façon à maximiser la synergie des actions de chacun au bénéfice de la propriété. (Ex. servitude, calendrier, sentiers, chemins, habitat faunique, activités ...).

Annexe 3 : Extrait d'une décision du 7 mai 2013 de la CPTAQ : (réf no 400897 à 400935)

[68] Une fois cela dit, à la présente, la Commission saisit l'opportunité de diffuser sa position à l'égard des interventions dans les érablières, particulièrement en ce qui a trait aux paramètres applicables lors d'une coupe d'entretien normal d'une érablière, le tout permettant de maintenir et de favoriser le potentiel acéricole, c'est-à-dire « de sélection ou d'éclaircie », tel que stipulé à l'article 27 de la Loi. Sur la base des connaissances actuelles, la Commission considère que les interventions forestières rencontrant les paramètres suivants rencontrent les dispositions de l'article 27 de la Loi et ne requièrent pas d'autorisation. Elle ajoute que ces coupes doivent être prescrites par un ingénieur forestier et faire l'objet d'un suivi post intervention obligatoire afin d'assurer le respect de la Loi.

- La surface terrière résiduelle du capital forestier (arbres classés S, C et R) doit être d'un minimum de 20 m²/ha.
- Le prélèvement est limité à un maximum de 25 % de la surface terrière initiale sur une période de 15 ans, incluant les sentiers de débardage et de débusquage.
- L'inventaire forestier et les prescriptions de coupe doivent être effectués selon la classification MSCR.
- Procéder avant le traitement au martelage des tiges selon l'ordre de priorité suivant :
 - Les essences non désirées comme compagnes (notamment le sapin, l'épinette et les feuillus intolérants);
 - Les arbres de priorité de récolte M et S
 - Les essences compagnes de priorité de récolte C et R;
 - Les érables de priorité de récolte C et R.
- La prescription devra viser, après intervention, une augmentation du capital forestier en croissance, soit la surface terrière représentée par les arbres de priorité de récolte C et R, en favorisant une structure inéquienne.
- Dans les érablières à potentiel acéricole immédiat, c'est-à-dire les érablières présentant une possibilité de 180 entailles ou plus par hectare, la coupe devra assurer un minimum de 180 entailles par hectare après l'intervention.
- Quand elles sont présentes et de qualité, une proportion d'essences compagnes d'au moins 10 % de la surface terrière devra être recherchée. Ces essences comprennent notamment le pin blanc et les autres feuillus tolérants.

[69] Tous les autres traitements sylvicoles qui ne cadrent pas dans les mesures décrites ci-devant nécessitent la production d'une demande d'autorisation pour utiliser l'érablière à des fins autres que l'acériculture ou procéder à la coupe d'érables dans une érablière.

Annexe 4 : Tables de stocks et de peuplements

Les tables de stocks et de peuplements ont été élaborées pour chaque strate ainsi que pour l'ensemble de la propriété dans le cadre de l'inventaire réalisé en juin 2010. Le rapport d'inventaire détaille la méthodologie et inclut les tables pour chaque strate. Aux fins du présent plan de gestion, nous avons inclus les tables de stock et de peuplements, une table de produits et une table d'analyse des peuplements forestiers pour l'ensemble de la propriété. Les tables présentées sont liées aux conditions de la propriété en juin 2010, c'est-à-dire qu'elles ne tiennent pas compte des modifications apportées à la propriété lors de la prise de possession par Forêt Hereford.

Table 11. Table de stock présentant le nombre d'arbres par classe de diamètre pour l'ensemble de la propriété

***** TOTAL NUMBER OF MERCHANTABLE TREES *****													
TYPE:	TRACT TOTALS FOR ALL HECTARES			NUMBER OF PLOTS									
	ALL	AREA	5434 HECTARES	464									
DBH	Spruce	Fir	Hemlock	Cedar	R Pine	Larch	Y Birch	W Birch	Hd Maple	Sf Maple			
12	39,170	205,923	3,377	0	3,006	0	46,899	33,458	94,595	15,502			
14	40,134	119,170	0	3,795	2,209	3,294	26,917	32,963	79,145	7,114			
16	28,547	140,405	0	0	3,382	0	55,840	28,701	100,358	25,620			
18	20,515	77,885	0	3,444	5,344	0	36,731	18,394	74,307	12,694			
20	23,953	70,361	0	930	4,329	0	32,026	21,424	69,976	27,576			
22	27,334	44,348	0	1,005	4,472	0	28,854	26,685	78,256	20,354			
24	21,781	32,895	0	1,511	1,503	0	24,457	14,181	87,395	31,745			
26	14,499	26,038	0	0	0	0	20,183	3,131	48,087	22,879			
28	10,810	17,178	0	1,548	0	0	19,739	6,164	48,451	14,301			
30	5,278	8,693	478	413	0	0	12,807	6,385	31,488	10,882			
32	4,397	6,983	0	0	0	0	6,679	3,515	17,623	8,711			
34	2,853	4,438	0	0	0	0	8,790	0	11,942	8,700			
36	2,966	1,055	0	0	0	0	4,084	400	6,772	5,084			
38	1,407	258	0	292	0	0	3,264	359	4,521	2,761			
40	264	593	0	232	0	0	4,247	264	1,323	1,912			
42	245	533	0	0	0	0	1,526	0	1,200	1,195			
44	224	284	0	0	0	0	1,827	0	469	469			
46	0	199	0	0	0	0	386	0	230	429			
48	0	0	0	0	0	0	772	0	183	0			
50	0	0	0	0	0	0	496	195	0	363			
52	0	0	0	0	0	0	156	156	156	0			
54	0	0	0	0	0	0	311	0	0	145			
56	0	0	0	0	0	0	282	0	272	0			
58	0	0	0	0	0	0	251	0	0	0			
60	0	0	0	0	0	0	125	0	0	0			
62	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0			
74	0	0	0	0	0	0	77	0	0	0			
88	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0			
Tot 12-22	179,653	658,092	3,377	9,173	22,743	3,294	227,267	161,627	496,637	108,860			
Tot 24+	64,724	99,146	478	3,997	1,503	0	110,622	34,750	260,112	109,577			
Tot Merch	244,377	757,238	3,855	13,171	24,246	3,294	337,888	196,377	756,749	218,436			
Tot All	244,377	757,238	3,855	13,171	24,246	3,294	337,888	196,377	756,749	218,436			

***** TOTAL NUMBER OF MERCHANTABLE TREES *****										
TYPE:	TRACT TOTALS FOR ALL HECTARES					NUMBER OF PLOTS				464
	ALL	AREA	5434 HECTARES							
DBH	Beech	W Ash	Aspen	B Ash	Cherry	TOT SWD	TOT HWD	TOT	ALL	
12	15,092	0	18,855	0	18,269	251,476	242,669	494,145		
14	4,303	2,481	11,258	4,303	2,290	168,602	170,775	339,377		
16	5,195	3,447	6,719	2,895	5,195	172,333	233,968	406,301		
18	11,939	0	4,025	0	3,776	107,188	161,867	269,055		
20	4,238	1,054	4,591	4,259	2,206	99,573	167,350	266,923		
22	4,444	1,005	4,690	1,531	3,491	77,159	169,310	246,469		
24	2,196	732	4,065	0	3,055	57,690	167,827	225,517		
26	4,856	2,508	1,858	0	0	40,537	103,503	144,040		
28	4,906	1,158	4,437	620	538	29,536	100,314	129,850		
30	2,415	469	1,196	469	469	14,862	66,578	81,440		
32	832	412	2,597	0	412	11,380	40,781	52,161		
34	1,187	0	1,871	0	388	7,291	32,878	40,169		
36	375	651	325	0	0	4,021	17,691	21,713		
38	0	0	1,276	0	337	1,956	12,518	14,475		
40	0	0	608	0	0	1,089	8,354	9,442		
42	263	239	276	0	0	778	4,699	5,477		
44	0	0	502	0	0	507	3,267	3,774		
46	0	0	187	0	0	199	1,233	1,432		
48	0	0	211	0	195	0	1,361	1,361		
50	0	0	547	0	0	0	1,601	1,601		
52	156	0	0	0	0	0	624	624		
54	0	0	0	0	0	0	456	456		
56	0	0	126	0	0	0	680	680		
58	0	0	0	0	0	0	251	251		
60	0	0	0	0	0	0	125	125		
62	0	0	0	0	0	0	110	110		
74	0	0	0	0	0	0	77	77		
88	0	0	0	0	0	0	54	54		
Tot 12-22	45,211	7,987	50,137	12,988	35,226	876,331	1,145,939	2,022,270		
Tot 24+	17,186	6,168	20,084	1,089	5,393	169,848	564,981	734,829		
Tot Merch	62,397	14,155	70,220	14,077	40,619	1,046,179	1,710,920	2,757,099		
Tot All	62,397	14,155	70,220	14,077	40,619	1,046,179	1,710,920	2,757,099		

Table 12. Table présentant les volumes (m³) par groupe d'essences et par classe de diamètre pour l'ensemble de la propriété

TILLOTSON						
Merchantable Volume By DBH Class						
All Volumes In Cu Meters						
Cruised: JUNE 2010						
July 26, 2010						
DBH Class CM	Total Softwood Volume	Total Hardwood Volume	Total Volume All	Percent Softwood Volume	Percent Hardwood Volume	Percent Total All
12	9,981	9,235	19,216	6	2	3
14	12,865	13,069	25,934	7	3	4
16	20,109	24,190	44,300	11	6	8
18	17,083	24,424	41,506	10	6	7
20	22,313	33,519	55,832	12	8	10
22	21,210	41,682	62,892	12	10	11
24	19,344	52,390	71,735	11	13	12
26	16,189	37,646	53,835	9	9	9
28	13,761	42,915	56,675	8	11	10
30	7,815	32,888	40,703	4	8	7
32	7,005	22,567	29,572	4	6	5
34	5,066	20,036	25,102	3	5	4
36	3,117	12,008	15,125	2	3	3
38	1,475	9,432	10,907	*	2	2
40	941	6,946	7,888	*	2	1
42	818	4,374	5,191	*	1	*
44	522	2,966	3,488	*	*	*
46	155	1,323	1,478	*	*	*
48	0	1,523	1,523	0	*	*
50	0	1,955	1,955	0	*	*
52	0	839	839	0	*	*
54	0	675	675	0	*	*
56	0	1,076	1,076	0	*	*
58	0	420	420	0	*	*
60	0	207	207	0	*	*
62	0	194	194	0	*	*
74	0	121	121	0	*	*
88	0	198	198	0	*	*
Total	179,768	398,821	578,589	100	100	100

* Less than 1 percent.

Table 13. Table présentant les volumes (m³) par essence et par classe de produits pour l'ensemble de la propriété

TILLOTSON
Product Table
5,434 Forested Hectares
Cruised: JUNE 2010
July 26, 2010

	Veneer (cu meters)	Sawlogs (cu meters)	Pallet (cu meters)	Boltwood (cu meters)	Growing Stock (cu meters)	Pulpwood (cu meters)	Total (cu meters)
Spruce	0	33,359	0	0	12,329	7,768	53,456
Fir	0	51,299	0	0	38,659	27,432	117,390
Hemlock	0	142	0	0	84	58	284
Cedar	0	458	0	0	457	1,348	2,263
R Pine	0	0	0	0	5,223	932	6,155
Larch	0	0	0	0	0	220	220
Total Swd	0	85,258	0	0	56,751	37,758	179,768
Y Birch	259	6,260	3,274	4,696	13,619	47,730	75,839
W Birch	142	1,962	1,011	490	9,583	18,729	31,917
Hd Maple	98	13,002	8,331	8,981	39,691	111,674	181,776
Sf Maple	0	3,910	5,565	0	5,712	50,502	65,688
Beech	0	0	1,486	0	1,104	9,941	12,531
W Ash	0	364	0	571	916	2,233	4,085
Aspen	0	2,168	985	0	4,371	10,911	18,435
B Ash	0	148	41	0	894	1,443	2,526
Cherry	0	352	0	0	1,415	4,257	6,023
Total Hwd	499	28,167	20,694	14,738	77,304	257,419	398,821
Total:	499	113,425	20,694	14,738	134,056	295,178	578,589

Table 14. Table résumant les différents types forestiers présents sur la propriété

Forest Type	Area (HA)	Number Plots	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Std Error of The Mean	Unless a 1 in (N) chance has occurred as a Pct. in sampling the true mean is within the interval below.			
							N = 10	N = 20		
FT2A	139	9	65.78	65.95	21.98	33.42	24.89	106.67	15.08	116.47
FT3B	1,899	172	122.34	69.40	5.29	4.33	113.57	131.11	111.86	132.82
FT3C	529	47	77.19	53.95	7.87	10.20	63.94	90.45	61.29	93.10
FT3D/FTR1A	115	8	53.96	72.29	25.56	47.36	5.53	102.39	0.00	114.40
FTR2A	243	20	68.72	52.02	11.63	16.93	48.61	88.83	44.38	93.07
FTR3B	1,095	86	122.98	67.68	7.30	5.93	110.79	135.18	108.39	137.58
FTR3C	235	20	87.33	52.04	11.64	13.32	67.21	107.46	62.98	111.69
FTR3D	60	9	52.92	61.84	20.61	38.95	14.58	91.26	5.39	100.45
R1A	169	10	22.04	22.55	7.13	32.35	8.97	35.12	5.91	38.18
R1B PLT	31	2	7.55	10.67	7.55	100.00	0.00	55.20	0.00	103.44
R3A PLT	102	9	244.20	143.91	47.97	19.64	154.98	333.43	133.59	354.82
R3B	185	19	147.00	65.81	15.10	10.27	120.82	173.18	115.28	178.72
R3C/R1B	39	3	34.70	20.08	11.59	33.41	0.85	68.55	0.00	84.58
RFI3A	95	7	97.51	21.31	8.06	8.26	81.86	113.16	77.80	117.22
RFT2A	157	10	40.38	43.61	13.79	34.15	15.10	65.66	9.18	71.57
RFT3B	311	30	127.43	80.26	14.65	11.50	102.54	152.32	97.47	157.39
RFT3C	30	3	78.89	107.43	62.03	78.62	0.00	260.01	0.00	345.79
Total	5,434	464	106.48	0.00	3.08	2.89	101.41	111.54	100.44	112.51

Annexe 5 : Réglementations



Municipalité d'East Hereford

CHAPITRE 15 : ABATTAGE ET PLANTATION D'ARBRES

15.1 MODALITÉS D'APPLICATION

Les dispositions relatives au présent chapitre s'appliquent à l'abattage de plus de 10 % du volume de bois commercial uniformément réparti.

15.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

À l'exception des érablières et des zones de conservation et de gestion identifiées à la carte intitulée « Abattage d'arbres » de l'annexe cartographique, l'abattage d'arbres prélevant uniformément un maximum de 40 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière est autorisé par période de 10 ans.

À l'exception des érablières, des zones de conservation et de gestion identifiées à la carte intitulé « Abattage d'arbres », des pentes de plus de 30 %, des bandes de protection de 60 m le long des érablières en production et des bandes de protection de 20 m le long des chemins publics, des limites de terrain et des lacs et cours d'eau, une ou plusieurs trouées, totalisant une superficie maximum de 4 ha sont autorisées. Cependant, la superficie totale des trouées et de l'ensemble du réseau de chemins forestiers incluant leurs emprises, les virées, les aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage ne peut jamais excéder 10 % de la superficie boisée d'une propriété forestière.

En bordure des lacs et cours d'eau, l'interdiction de trouées s'applique sur une bande de 20 m mesurée à partir du haut d'un talus riverain ou, dans le cas d'absence de talus riverain, de la ligne naturelle des hautes eaux d'un lac ou d'un cours d'eau.

Les trouées doivent être séparées en fonction de leur superficie, en respectant les conditions prévues au tableau suivant :

TABLEAU 15.2 : DISTANCE ENTRE LES TROUÉES

SUPERFICIE DE LA PLUS GRANDE TROUÉE (HA)	DISTANCE MINIMALE ENTRE LES TROUÉES (M)
3 à 4	200
2 à 2,99	175
1 à 1,99	150
0,5 à 0,99	100
0,5 et moins	75



Municipalité d'East Hereford

Nonobstant ce qui précède, la coupe sanitaire dans un peuplement mature prélevant plus de 40 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière par période de 10 ans est autorisée à la condition qu'une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier le justifie.

15.3 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES AUX ÉRABLIÈRES

Dans une érablière, l'abattage d'arbres prélevant uniformément un maximum de 30 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière est autorisé par période de 10 ans pour les espèces suivantes :

- 1° Sapin baumier ;
- 2° Peuplier faux tremble ;
- 3° Peuplier à grandes dents ;
- 4° Bouleau blanc ;
- 5° Cerisier tardif.

L'abattage d'arbres d'espèces non mentionnés précédemment est autorisé à la condition qu'une prescription sylvicole le justifie. Une telle prescription n'est cependant pas exigible pour l'abattage d'arbres aux fins d'utilités publiques et de transport d'énergie-gaz et d'électricité.

15.4 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES AUX CHABLIS ET AUX BRÛLÉS

La coupe de récupération de chablis et de brûlés est autorisée à la condition que le requérant dépose un plan détaillé de la coupe de récupération avec sa demande de certificat d'autorisation.

15.5 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR L'ABATTAGE À DES FINS DE MISE EN CULTURE

L'abattage d'arbres pour la mise en culture des sols est autorisé si le propriétaire est un producteur agricole reconnu en vertu du paragraphe *j* de l'article 1 de la *Loi sur les producteurs agricoles* (L.R.Q., c. P-28) ou si la demande est accompagnée d'une évaluation agronomique signée par un agronome. La mise en culture devra être effectuée dans les 36 mois suivant la déclaration du propriétaire. Cette déclaration pourra être renouvelée pour une période de 36 mois supplémentaire.

Nonobstant le deuxième alinéa de l'article 15.2, en bordure des lacs et des cours d'eau, l'interdiction de trouée, dans le cas de mise en culture, s'applique sur une bande de 3 m.



Municipalité d'East Hereford

Dispositions particulières à l'entretien et à l'ouverture des voies de circulation, des chemins de ferme et des chemins forestiers

L'abattage d'arbres requis pour l'ouverture et l'entretien de voies de circulation privées ainsi que des chemins de ferme, sur une largeur maximale de 15 m, est autorisé.

L'abattage d'arbres requis pour dégager l'emprise nécessaire à la construction d'un chemin forestier, laquelle ne doit en aucun cas excéder une largeur de 30 m, est autorisé.

15.6 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES EN BORDURE DE COURS D'EAU

Aucune machinerie n'est permise sur une bande de 20 m du haut d'un talus riverain ou, dans le cas d'absence de talus riverain, de la ligne naturelle des hautes eaux d'un lac ou d'un cours d'eau.

Dans le cas d'une mise en culture, aucune machinerie n'est permise sur une bande de 3 m du haut d'un talus riverain et, dans le cas d'absence de talus riverain, de la ligne naturelle des hautes eaux d'un lac ou d'un cours d'eau.

Nonobstant ce qui précède, la coupe sanitaire prélevant plus de 40 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière par période de 10 ans est autorisée à la condition qu'une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier la justifie.

15.7 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LES ZONES DE GESTION

Dans les zones de gestion identifiées à la carte intitulée « Abattage d'arbres » de l'annexe cartographique, l'abattage d'arbres prélevant uniformément un maximum de 30 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière est autorisé par période de 10 ans.

Nonobstant ce qui précède, la coupe sanitaire dans un peuplement mature prélevant plus de 30 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière par période de 10 ans est autorisée à la condition qu'une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier le justifie.

15.8 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LES ZONES DE CONSERVATION

Dans les zones de conservation identifiées à la carte intitulée « Abattage d'arbres » de l'annexe cartographique, l'abattage d'arbres prélevant uniformément un maximum de 20 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière est autorisé par période de 5 ans.

L'abattage d'arbres prélevant uniformément un maximum de 40 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière est autorisé par période de 10 ans, à la condition qu'un martelage soit effectué sur ledit lot et qu'une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier le justifie.



Municipalité d'East Hereford

15.9 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR L'IMPLANTATION RÉSIDENTIELLE À L'INTÉRIEUR DE LA ZONE AGRICOLE PERMANENTE

L'abattage d'arbres nécessaire à la construction d'une habitation et de ses accessoires tels que l'accès au terrain, le stationnement, l'installation septique, le garage ou la piscine est autorisé à l'intérieur de l'aire d'implantation de 5 000 m² sur une superficie maximale de 2 500 m². Sur le résidu de la superficie, l'abattage d'arbres prélevant uniformément un maximum de 10 % du volume de bois est autorisé par période de 10 ans.

15.10 DISPOSITIONS RELATIVES À LA PLANTATION D'ARBRES

À moins de 10 m d'un réseau d'égout ou d'aqueduc ou d'une installation septique, la plantation les essences d'arbre suivantes est interdite :

- 1° Érable argenté ;
- 2° Peuplier ;
- 3° Peuplier faux-tremble ;
- 4° Peuplier du Canada ;
- 5° Peuplier de Lombardie ;
- 6° Saule.



Municipalité de St-Herménégilde

- la tôle oxydée ;
- la tôle non émaillée en usine galvanisée ou non, à l'exception des bâtiments agricoles ;
- la tôle non architecturale, à l'exception des bâtiments agricoles.

4.13 DÉLAI DE CONSTRUCTION

Toute personne ayant fait une demande de permis pour la construction, l'agrandissement, la transformation ou l'addition d'un bâtiment doit compléter les travaux de finition extérieure dans les douze (12) mois suivant la date d'émission du permis de construction.

L'ensemble des travaux de construction, d'agrandissement, de transformation ou d'addition de bâtiment, doit être complété dans les vingt-quatre (24) mois suivant la date d'émission du permis de construction.

**4.14 DISPOSITION PARTICULIÈRE CONCERNANT LES TERRAINS
LIMITROPHES A LA FRONTIÈRE AMÉRICAINE**

Pour les terrains situés près de la frontière entre le Québec et les États-Unis d'Amérique, aucune construction de bâtiment n'est autorisée à moins de 3 m (9,8 pi) de distance de cette frontière.

4.15 DISPOSITIONS RELATIVES À L'ABATTAGE D'ARBRES
[R: 91, art. 5] [R: 151, art. 18]

4.15.1 Modalités d'application

Les dispositions relatives à l'abattage d'arbres s'appliquent à l'abattage de plus de 10 % du volume de bois commercial uniformément réparti.

4.15.2 Dispositions relatives à l'abattage d'arbres

À l'exception des érablières, des zones de conservation et de gestion identifiées à la carte intitulée « Abattage d'arbres » en annexe du présent règlement, l'abattage d'arbres prélevant uniformément un maximum de 40 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière est autorisé par période de 10 ans.

À l'exception des érablières, des zones de conservation et de gestion identifiées à la carte intitulée « Abattage d'arbres » en annexe du présent règlement, des pentes de plus de 30 %, des bandes de protection de 60 mètres le long des érablières en production et des



Municipalité de St-Herménégilde

bandes de protection de 20 mètres le long des chemins publics, des limites de terrain et des lacs et cours d'eau, une ou plusieurs trouées, totalisant une superficie maximum de 4 hectares sont autorisées. Cependant, la superficie totale des trouées et de l'ensemble du réseau de chemins forestiers incluant leurs emprises, les virées, les aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage ne peut jamais excéder 10 % de la superficie boisée d'une propriété forestière.

En bordure des lacs et cours d'eau, l'interdiction de trouées s'applique sur une bande de 20 mètres mesurée à partir du haut d'un talus riverain ou, dans le cas d'absence de talus riverain, de la ligne naturelle des hautes eaux d'un lac ou d'un cours d'eau.

Les trouées doivent être séparées en fonction de leur superficie, en respectant les conditions prévues au tableau suivant :

Tableau 4.15.2 : Distance entre les trouées

Superficie de la plus grande trouée	Distance minimale entre les trouées
3 à 4 hectares	200 mètres
2 à 2,99 hectares	175 mètres
1 à 1,99 hectares	150 mètres
0,5 à 0,99 hectares	100 mètres
0,5 hectares et moins	75 mètres

Nonobstant ce qui précède, la coupe sanitaire et l'abattage d'arbres dans un peuplement mature prélevant plus de 40 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière par période de 10 ans est autorisée à la condition qu'une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier le justifie.

4.15.3 Dispositions particulières

4.15.3.1 Dispositions particulières aux érablières

Dans une érablière, l'abattage d'arbres prélevant uniformément un maximum de 30 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière est autorisé par période de 10 ans pour les espèces suivantes :

- sapin baumier ;
- peuplier faux tremble ;
- peuplier à grandes dents ;
- bouleau blanc ;
- cerisier tardif.



Municipalité de St-Herménégilde

Tout abattage d'espèces d'arbres non mentionnés précédemment est autorisé à la condition qu'une prescription sylvicole le justifie. Une telle prescription n'est cependant pas exigible pour l'abattage d'arbres aux fins d'utilités publiques et de transport d'énergie-gaz et d'électricité.

4.15.3.2 Dispositions particulières aux chablis et aux brûlés

La coupe de récupération de chablis et de brûlés est autorisée à la condition que le requérant dépose un plan détaillé de la coupe de récupération avec sa demande de certificat d'autorisation.

4.15.3.3 Dispositions particulières pour l'abattage à des fins de mise en culture

L'abattage d'arbres pour la mise en culture des sols est autorisé si le propriétaire est un producteur agricole reconnu en vertu du paragraphe *j* de l'article 1 de la *Loi sur les producteurs agricoles* ou si la demande est accompagnée d'une évaluation agronomique signée par un agronome. La mise en culture devra être effectuée dans les 36 mois suivant la déclaration du propriétaire. Cette déclaration pourra être renouvelée pour une période de 36 mois supplémentaire.

Nonobstant le troisième alinéa de l'article 4.15.2, en bordure des lacs et des cours d'eau, l'interdiction de trouée, dans le cas de mise en culture, s'applique sur une bande de trois mètres.

4.15.3.4 Dispositions particulières à l'entretien et à l'ouverture des voies de circulation, des chemins de ferme et des chemins forestiers

L'abattage d'arbres requis pour l'ouverture et l'entretien de voies de circulation privées ainsi que des chemins de ferme, sur une largeur maximale de 15 mètres, est autorisé.

L'abattage d'arbres requis pour dégager l'emprise nécessaire à la construction d'un chemin forestier, laquelle ne doit en aucun cas excéder une largeur de 30 mètres, est autorisé.

4.15.3.5 Dispositions particulières en bordure de cours d'eau

Aucune machinerie n'est permise sur une bande de 20 mètres du haut d'un talus riverain ou, dans le cas d'absence de talus riverain, de la ligne naturelle des hautes eaux d'un lac ou d'un cours d'eau.



Municipalité de St-Herménégilde

Dans la case de mise en culture, aucune machinerie n'est permise sur une bande de 3 mètres de haut d'un talus riverain, ou, dans le cas d'absence de talus riverain, de la ligne naturelle des hautes eaux d'un lac ou d'un cours d'eau.

Nonobstant ce qui précède, la coupe sanitaire prélevant plus de quarante 40 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière par période de 10 ans est autorisée à la condition qu'une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier la justifie.

4.15.3.6 Dispositions particulières pour les zones de gestion

Dans les zones de gestion identifiées à la carte intitulée « Abattage d'arbres » en annexe du présent règlement, l'abattage d'arbres prélevant uniformément un maximum de 30 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière est autorisé par période de 10 ans.

Nonobstant ce qui précède, la coupe sanitaire et l'abattage d'arbres dans un peuplement mature prélevant plus de 30 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière par période de 10 ans sont autorisés à la condition qu'une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier le justifie.

4.15.3.7 Dispositions particulières pour les zones de conservation

Dans les zones de conservation identifiées à la carte intitulée « Abattage d'arbres » en annexe du présent règlement, l'abattage d'arbres prélevant uniformément un maximum de 20 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière est autorisé par période de 5 ans.

L'abattage d'arbres prélevant uniformément un maximum de 40 % du volume de bois commercial sur une propriété forestière est autorisé par période de 10 ans, à la condition qu'un martelage soit effectué sur ledit lot et qu'une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier le justifie.

4.15.3.8 Dispositions particulières pour les fossés de drainage

À l'exception des érablières, l'abattage d'arbres aux fins de dégager l'emprise requise pour le creusage d'un fossé de drainage forestier est autorisé sur une largeur de 6 mètres. Dans le cas d'un fossé de ligne érigé en vertu de l'article 240 du *Code municipal*, cette emprise est de 10 mètres mesurée à partir du centre du fossé de ligne.



Municipalité de St-Herménégilde

4.15.3.9 Dispositions particulières pour l'implantation résidentielle à l'intérieur de la zone agricole permanente [R: 180, art. 11]

L'abattage d'arbres nécessaire à la construction d'une habitation et de ses accessoires tels que l'installation septique, l'accès au terrain, le stationnement, le garage ou la piscine, est autorisé à l'intérieur de l'aire d'implantation de 5 000 m² sur une superficie maximale de 2 500 m². Sur le résidu de la superficie, l'abattage d'arbres prélevant uniformément un maximum de 10 % du volume de bois est autorisé par période de 10 ans.

4.16 DISPOSITIONS RELATIVES AUX ROULOTTES, TENTE-ROULOTTES, TENTES VÉHICULES RÉCRÉATIFS OU AUTRE ÉQUIPEMENT SEMBLABLE
[R: 151, art. 19] [R: 161, art. 5] [R: 227, art.4]

4.16.1 Généralités
[R: 227, art. 5]

L'occupation d'une roulotte, d'une tente-roulotte tente, véhicule récréatif ou autre équipement semblable est permise uniquement dans les terrains de camping et seulement lorsqu'elles sont destinées à être occupées pour des fins de villégiature, soit moins de 180 jours par année.

Nonobstant ce qui précède, les tentes sont permises également dans les camps de vacances. De plus, les roulettes, tente-roulettes, tentes, véhicules récréatifs ou autre équipement semblable peuvent être laissées stationnaires à l'extérieur des terrains de camping sous réserves de respecter les conditions suivantes :

- L'occupation permanente de ces véhicules ou autre équipement semblable est interdite de même que l'occupation temporaire à des fins de villégiature ;
- Un maximum de deux véhicules ou autre équipement semblable peuvent être laissés stationnaires sur un terrain occupé par un bâtiment principal résidentiel, en fonction de la superficie du terrain (voir tableau 4.16.1) ;
- Ces véhicules ou autre équipement semblable ne peuvent être laissés stationnaires sur des terrains vacants ;
- Le stationnement d'un tel véhicule ou autre équipement semblable n'est autorisé que dans les cours latérales et arrière d'une habitation, à une distance minimale de 2 mètres des lignes de lot. Nonobstant ce qui précède, les tentes sont autorisées seulement en cour arrière.

**Règlement de la Municipalité Régionale de Comté
de Coaticook**



**PROVINCE DE QUÉBEC
MUNICIPALITÉ RÉGIONALE
DE COMTÉ DE COATICOOK**

RÈGLEMENT NUMÉRO 2-310

AVIS DE MOTION : 18 avril 2007
ADOPTION : 16 mai 2007
AFFICHAGE : 17 mai 2007

LE PRÉFET

Sylvie Hawry
LA SECRÉTAIRE-TRÉSORIÈRE



**Règlement de la Municipalité Régionale de Comté
de Coaticook**

**PROVINCE DE QUÉBEC
MUNICIPALITÉ RÉGIONALE
DE COMTÉ DE COATICOOK**

RÈGLEMENT NUMÉRO 2-310

**RÈGLEMENT RÉGISSANT LES MATIÈRES RELATIVES
À L'ÉCOULEMENT DES EAUX DES COURS D'EAU SUR
LE TERRITOIRE DE LA MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE
COMTÉ (MRC) DE COATICOOK**

ATTENDU que la MRC de Coaticook s'est vue confier la compétence exclusive des cours d'eau de son territoire en vertu des articles 103 à 109 de la *Loi sur les compétences municipales* (L.Q. 2005, c. 6), en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2006 ;

ATTENDU que l'article 104 de cette loi autorise la MRC à adopter des règlements pour régir toute matière relative à l'écoulement des eaux d'un cours d'eau, y compris les traverses, les obstructions et les nuisances ;

ATTENDU que le conseil de la MRC juge opportun d'adopter un tel règlement s'appliquant à tous les cours d'eau sous sa compétence exclusive ;

ATTENDU qu'un avis de motion du présent règlement a été donné régulièrement le 18 avril 2007 ;

QU'IL SOIT STATUÉ ET ORDONNÉ, par règlement du conseil de la MRC de Coaticook, et il est, par le présent règlement portant le numéro 2-310, décrété ce qui suit :

Article 1 PRÉAMBULE

Le préambule fait partie intégrante du présent règlement.

SECTION 1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 2 OBJET

Le présent règlement a pour objet de régir les matières relativement à l'écoulement des eaux des cours d'eau situés sur le territoire de la MRC de Coaticook.

Article 3 DÉFINITIONS

Dans le présent règlement, on entend par :

«Acte réglementaire» : tout acte (résolution, règlement, procès-verbal ou acte d'accord) adopté ou homologué par une municipalité locale, une corporation de comté, une municipalité régionale de comté ou un bureau de délégués à l'égard d'un cours d'eau et ayant pour objet de prévoir des normes d'aménagement et d'entretien à son égard, les normes de dimensionnement pouvant être utilisées comme valeur de référence même si cet acte est abrogé ;

**Règlement de la Municipalité Régionale de Comté
de Coaticook**



«Aménagement» : travaux qui consistent à :

- élargir, modifier, détourner, construire, créer, réparer, stabiliser mécaniquement ou fermer par un remblai un cours d'eau ;
- effectuer toute intervention qui affecte ou modifie la géométrie, le fond ou les talus d'un cours d'eau qui n'a jamais fait l'objet d'un acte réglementaire ;
- effectuer toute intervention qui consiste à approfondir de nouveau le fond du cours d'eau, à modifier son tracé, à le canaliser, à aménager des seuils (barrages), à effectuer une stabilisation mécanique des talus pour utilité collective (qui rendent des bénéfices à plusieurs propriétaires) ou à y installer tout ouvrage de contrôle du débit ;

«Autorité compétente» : selon le contexte, la MRC, la municipalité locale, le Bureau des délégués, le gouvernement du Québec ou le gouvernement fédéral, l'un de leurs ministres ou organismes ;

«Cours d'eau» : tous les cours d'eau à débit régulier ou intermittent, y compris ceux qui ont été créés ou modifiés par une intervention humaine, à l'exception :

1. des cours d'eau ou portion de cours d'eau qui relèvent de la seule juridiction du gouvernement du Québec et qui sont déterminés par le décret numéro 1292-2005 en date du 20 décembre 2005 (2005, G.O.2, 7381 A) ;
2. d'un fossé de voie publique ;
3. d'un fossé mitoyen au sens de l'article 1002 du *Code civil du Québec*, qui se lit comme suit :
«Tout propriétaire peut clore son terrain à ses frais, l'entourer de murs, de fossés, de haies ou de toute autre clôture. Il peut également obliger son voisin à faire sur la ligne séparative, pour moitié ou à frais communs, un ouvrage de clôture servant à séparer leurs fonds et qui tienne compte de la situation et de l'usage des lieux.»
4. d'un fossé de drainage qui satisfait aux exigences suivantes :
 - a) utilisé aux seules fins de drainage et d'irrigation ;
 - b) qui n'existe qu'en raison d'une intervention humaine ;
 - c) dont la superficie du bassin versant est inférieure à 100 hectares.

La portion d'un cours d'eau qui sert de fossé est aussi sous la compétence de la MRC ;

«Débit» : volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps ; (Les débits des cours d'eau sont exprimés en m^3/s avec au minimum trois chiffres significatifs (ex:1,92 m^3/s , 19,2 m^3/s , 192 m^3/s). Pour les petits cours d'eau, ils sont exprimés en l/s .)

«Embâcle» : obstruction d'un cours d'eau par une cause quelconque, telle que l'accumulation de neige ou de glace ;



Règlement de la Municipalité Régionale de Comté de Coaticook

«Entretien» : travaux qui visent principalement le rétablissement du profil initial d'un cours d'eau qui a déjà fait l'objet d'un aménagement en vertu d'un acte réglementaire, les travaux consistant à l'enlèvement par creusage des sédiments accumulés au fond du cours d'eau pour le remettre dans son profil initial, l'ensemencement des rives, la stabilisation végétale des rives pour utilité collective (qui rendent des bénéfices à plusieurs propriétaires), la stabilisation des exutoires de drainage souterrain ou de surface, ainsi que l'aménagement et la vidange de fosses à sédiments ;

«Exutoire de drainage souterrain ou de surface» : structure permettant l'écoulement de l'eau de surface ou souterraine dans un cours d'eau, tels que : fossé, drainage souterrain, égout pluvial ou autre canalisation ;

«Intervention» : acte, agissements, ouvrage, projet ou travaux ;

«Ligne des hautes eaux» : endroit où l'on passe d'une prédominance de plantes aquatiques à une prédominance de plantes terrestres; s'il n'y a pas de plantes aquatiques, endroit où les plantes terrestres s'arrêtent en direction du cours d'eau ;

«Littoral» : partie d'un cours d'eau qui s'étend à partir de la ligne des hautes eaux vers le centre du cours d'eau ;

«Loi» : *Loi sur les compétences municipales* (L.Q. 2005, c. 6) ;

«Notifier» : Transmettre un avis par sa remise de main à main au destinataire, par un envoi par poste certifiée, par un service de messagerie publique ou privé ou par un huissier ;

«Ouvrage aérien ou souterrain traversant un cours d'eau» : Structure temporaire ou permanente tels que : pipeline, ligne électrique, aqueduc, égout pluvial et /ou sanitaire ;

«Passage à gué» : passage occasionnel et peu fréquent pour les animaux directement sur le littoral ;

«Personne désignée» : employé de la MRC ou d'une municipalité locale à qui l'application de la réglementation a été confiée par entente municipale conformément à l'article 109 de la loi ;

«Ponceau» : structure hydraulique aménagée dans un cours d'eau afin de créer une traverse permanente pour le libre passage des usagers ;

«Pont» : structure aménagée, comprenant ou non des culées, afin de créer une traverse permanente pour le libre passage des usagers ;

«Rive» : bande de terre qui borde un cours d'eau et qui s'étend vers l'intérieur des terres à partir de la ligne des hautes eaux ;

«Surface d'imperméabilisation» : surface de terrain excluant les surfaces recouvertes de végétation ;

«Taux de ruissellement» : volume d'eaux de ruissellement écoulé pendant une unité de temps exprimé en litres par seconde par hectare (L/s/ha) ;

«Temps de concentration» : temps requis pour que le ruissellement au point le plus éloigné d'un bassin de drainage se rende à l'exutoire ou au point considéré en aval ;

**Règlement de la Municipalité Régionale de Comté
de Coaticook**



«Traverse» : endroit où s'effectue le passage d'un cours d'eau.

Article 4 Prohibition générale

Toute intervention par une personne qui affecte ou est susceptible d'affecter l'écoulement des eaux d'un cours d'eau, dont notamment des travaux ou d'entretien, est formellement prohibée, à moins qu'elle rencontre les exigences suivantes :

- a) l'intervention est autorisée en vertu du présent règlement et lorsque requis, a fait préalablement l'objet d'un permis valide émis selon les conditions applicables selon la nature de cette intervention ;
- b) l'intervention est autorisée en vertu d'une décision spécifique et expresse de la MRC en conformité à la loi ;
- c) l'intervention a fait l'objet d'un certificat ou d'un permis délivré par une autre autorité compétente, lorsque requis.

Article 5 Permis requis

Toute construction, installation ou remplacement d'une traverse d'un cours d'eau, que cette traverse soit exercée au moyen d'un pont, d'un ponceau ou d'un passage à gué, doit, au préalable, avoir été autorisée par un permis émis au nom du propriétaire par la personne désignée selon les conditions applicables prévues au présent règlement.

L'obtention du permis prévu en vertu du présent règlement ne dispense pas ce propriétaire de respecter toute autre exigence qui pourrait lui être imposée par une loi ou un règlement d'une autre autorité compétente.

Article 6 Entretien d'une traverse

Le propriétaire de l'immeuble où une traverse est présente doit effectuer un suivi de l'état de cette traverse, notamment au printemps ou suite à des pluies abondantes.

Le propriétaire doit s'assurer que les zones d'approche de sa traverse ne s'érodent pas et s'il y a érosion, il doit prendre, sans tarder, les mesures correctives appropriées conformément au présent règlement.

Le propriétaire qui fait défaut d'entretenir adéquatement sa traverse commet une infraction et peut se faire ordonner, par la personne désignée, l'exécution des travaux requis à cette fin. À défaut par le propriétaire d'exécuter les travaux requis à l'intérieur du délai imparti, les dispositions des articles 28 et 29 s'appliquent, compte tenu des adaptations nécessaires.

**SECTION 2 NORMES PARTICULIÈRES RELATIVES AUX
PONTS ET PONCEAUX**



Règlement de la Municipalité Régionale de Comté de Coaticook

Article 7 Exécution des travaux d'un pont ou d'un ponceau

Sous réserve d'une décision contraire de la MRC lorsqu'elle décrète des travaux d'aménagement ou d'entretien d'un cours d'eau et selon les conditions qu'elle peut fixer dans un tel cas, la construction ou l'aménagement d'un pont ou ponceau est et demeure la responsabilité du propriétaire riverain.

Le propriétaire doit voir à exécuter ou à faire exécuter par une entreprise compétente, à ses frais, tous les travaux de construction ou de réparation de ce pont ou ponceau.

Article 8 Type de ponceau à des fins privées

Un ponceau à des fins privées peut être de forme circulaire, arquée, elliptique, en arche ou carrée ou de toute autre forme si son dimensionnement respecte la libre circulation des eaux.

Le ponceau peut être construit en béton (TBA), en acier ondulé galvanisé (TTOG), en polyéthylène avec intérieur lisse (TPL), en acier avec intérieur lisse (AL) ou en polyéthylène haute densité intérieur lisse (PEHDL).

L'utilisation comme ponceau d'un tuyau présentant une bordure intérieure est prohibée.

Article 9 Dimensionnement d'un pont ou ponceau à des fins privées dans un cours d'eau situé à l'extérieur d'un périmètre d'urbanisation

Le dimensionnement d'un pont ou ponceau à des fins privées dans un cours d'eau situé à l'extérieur d'un périmètre d'urbanisation doit être approuvé par l'officier désigné.

Malgré ce qui précède, lorsque le pont ou ponceau est installé :

1. dans un cours d'eau ayant fait l'objet d'un acte réglementaire édicté postérieurement au 1^{er} janvier 2006, son dimensionnement minimal peut être établi en utilisant comme base de calcul les normes de largeur, de hauteur et de dimension qui sont prévues à cet acte réglementaire ;
2. dans un cours d'eau ayant déjà fait l'objet d'un acte réglementaire édicté le ou antérieurement au 1^{er} janvier 2006, son dimensionnement minimal peut être établi en utilisant comme base de calcul les normes de largeur, de hauteur et de dimension qui sont prévues à cet acte réglementaire, en majorant minimalement le résultat par un facteur de 1.25 pour tenir compte des différentes modifications intervenues dans le bassin versant depuis l'établissement de ces normes. Dans tous ces cas, l'ouverture minimale doit être au moins égale à la largeur du cours d'eau, à 0,30 mètre au-dessus du niveau moyen des eaux de ce cours d'eau.

**Règlement de la Municipalité Régionale de Comté
de Coaticook**



Article 10 Dimensionnement d'un pont ou ponceau à des fins publiques

Le dimensionnement d'un pont ou ponceau à des fins publiques, à l'extérieur du périmètre urbain, dans un cours d'eau doit être établi par des plans et devis signés et scellés par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec selon les règles de l'art applicables et les normes en vigueur, notamment en utilisant les données suivantes :

1. le débit de pointe du cours d'eau est calculé à partir d'une durée de l'averse pour la Province de Québec égale au temps de concentration du bassin versant ;
2. le pont ou ponceau à des fins publiques doit être dimensionné pour une récurrence minimale de 20 ans.

Article 11 Ponceaux en Parallèle

La mise en place de ponceaux en parallèle dans un cours d'eau est prohibée à moins qu'il n'y ait aucune autre solution technique applicable que la mise en place de ponceaux en parallèle. Dans ce dernier cas, ceux-ci doivent être installés selon les règles de l'art et les normes en vigueur.

Article 12 Longueur maximale d'un pont ou d'un ponceau à des fins privées

La longueur maximale d'un pont ou d'un ponceau à des fins privées dans un cours d'eau est de 15 mètres, sauf lorsqu'il s'agit d'un pont ou d'un ponceau installé dans l'emprise d'une voie publique sous gestion du gouvernement ou de l'un de ses ministères, auquel sa longueur doit respecter la norme établie à cette fin par cette autorité. De plus, la longueur pourrait excéder 15 mètres selon la hauteur du remblai, le débit du cours d'eau ou le ratio de hauteur déterminé par le ministère des Transports.

Article 13 Normes d'installation d'un pont ou d'un ponceau privé

Le propriétaire qui installe un pont ou un ponceau dans un cours d'eau doit respecter en tout temps les normes suivantes :

- le pont ou le ponceau doit être installé sans modifier le régime hydraulique du cours d'eau et cet ouvrage doit permettre le libre écoulement de l'eau pendant les crues ainsi que l'évacuation des glaces pendant les débâcles ;
- les culées d'un pont doivent être installées directement contre les rives ou à l'extérieur du cours d'eau ;
- le ponceau doit être installé dans le sens de l'écoulement de l'eau ;
- les rives du cours d'eau doivent être stabilisées en amont et en aval de l'ouvrage à l'aide de techniques reconnues ;
- le littoral du cours d'eau doit être stabilisé à l'entrée et à la sortie de l'ouvrage ;



Règlement de la Municipalité Régionale de Comté de Coaticook

- les extrémités de l'ouvrage doivent être stabilisées soit par empierrement ou par toute autre technique reconnue de manière à contrer toute érosion ;
- le ponceau doit être installé en suivant la pente du littoral et sa base doit se trouver à une profondeur permettant de rétablir le profil antérieur du littoral naturel ou, selon le cas, établi par l'acte réglementaire. De plus, si le ponceau est un conduit fermé, la profondeur enfouie doit être au moins égale à 10 % du diamètre du ponceau ;

Lorsqu'il s'agit d'un pont ou d'un ponceau installé dans l'emprise d'une voie publique sous gestion du gouvernement ou de l'un de ses ministres, son installation doit également respecter les normes établies par cette autorité.

SECTION 3 STABILISATION DE LA RIVE QUI IMPLIQUE DES TRAVAUX DANS UN LITTORAL

Article 14 Normes d'aménagement

Le propriétaire d'un immeuble qui effectue une stabilisation de la rive qui implique des travaux dans le littoral doit, au préalable, obtenir un permis émis par la personne désignée selon les conditions applicables prévues au présent règlement.

Ce propriétaire doit fournir, en plus de tout autre renseignement ou document requis en vertu de l'article 18, des plans et croquis à l'échelle représentant les travaux à faire, une coupe-type avant et après les travaux avec la pente ainsi que les aménagements de mesures de mitigation. Ces plans doivent être établis selon les règles de l'art et les normes en vigueur.

Le projet doit être conçu en tenant compte des caractéristiques du cours d'eau et de manière à ce qu'en tout temps, ces travaux ne nuisent pas au libre écoulement des eaux ainsi qu'à la dynamique du cours d'eau.

L'obtention du permis prévu en vertu du présent règlement ne dispense pas cette personne de respecter toute autre exigence qui pourrait lui être imposée par une loi ou un règlement d'une autre autorité compétente.

SECTION 4 AMÉNAGEMENT OU CONSTRUCTION D'UN OUVRAGE AÉRIEN, SOUTERRAIN OU DE SURFACE

Article 15 Normes d'aménagement ou de construction d'un ouvrage aérien, souterrain ou de surface

Toute personne qui effectue l'aménagement ou la construction d'un ouvrage aérien, souterrain ou de surface impliquant sa mise en place temporaire ou permanente au-dessus, sous ou dans la rive d'un cours d'eau ou qui implique la traverse d'un cours d'eau par des machineries doit, au préalable, obtenir un permis émis par la personne désignée selon les conditions applicables prévues au présent règlement.

**Règlement de la Municipalité Régionale de Comté
de Coaticook**



Cette personne doit fournir, en plus de tout autre renseignement ou document requis en vertu de l'article 18, des plans et devis signés et scellés par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Ces plans doivent être établis selon les règles de l'art et les normes en vigueur.

Le projet doit être conçu en tenant compte des caractéristiques du cours d'eau et de manière à ce qu'en tout temps, ces travaux ne nuisent pas au libre écoulement des eaux. De plus, la personne doit procéder à la remise en état des lieux à la fin des travaux.

Lorsque l'ouvrage souterrain est situé sous le cours d'eau, la profondeur minimale de la surface de cet ouvrage est de 600 mm en dessous du lit du cours d'eau selon sa profondeur établie par l'acte réglementaire, ou en l'absence d'un tel acte, du lit existant lors de l'exécution des travaux.

L'obtention du permis prévu en vertu du présent règlement ne dispense pas cette personne de respecter toute autre exigence qui pourrait lui être imposée par une loi ou un règlement d'une autre autorité compétente.

Article 16 Exutoire de drainage souterrain

Tout propriétaire d'un immeuble qui réalise un projet de drainage souterrain nécessitant l'aménagement d'un exutoire ou d'une bouche de décharge dans un cours d'eau doit au préalable, obtenir un permis émis par la personne désignée selon les conditions applicables prévues au présent règlement.

En plus de tout autre renseignement ou document requis en vertu de l'article 18, le propriétaire doit fournir à la personne désignée un plan ou un croquis illustrant une vue en coupe du cours d'eau montrant l'élévation du radier du tuyau de sortie dans le cours d'eau ainsi que l'élévation du terrain et du lit actuel.

Le radier de l'exutoire doit être minimalement situé à 300 mm au-dessus du lit du cours d'eau selon sa profondeur établie par l'acte réglementaire ou, en l'absence d'un tel acte, du lit existant lors de l'exécution des travaux.

Article 17 Exutoire de drainage de surface

Toute personne qui effectue l'aménagement ou la construction d'un exutoire de drainage de surface impliquant sa mise en place temporaire ou permanente dans la rive d'un cours d'eau doit au préalable, obtenir un permis émis par la personne désignée selon les conditions applicables prévues au présent règlement.

Cette personne doit fournir, en plus de tout autre renseignement ou document requis en vertu de l'article 18, un plan ou un croquis illustrant les travaux.

Le radier de l'exutoire doit être minimalement situé à 300 mm au-dessus du lit du cours d'eau selon sa profondeur établie par l'acte réglementaire ou, en l'absence d'un tel acte, du lit existant lors de l'exécution des travaux.

Le projet doit être conçu en tenant compte des caractéristiques du cours d'eau et de manière à ce qu'en tout temps, ces travaux ne nuisent pas au libre écoulement des eaux ainsi qu'à la dynamique du cours d'eau. De plus, la personne doit procéder à la remise en état des lieux à la fin des travaux.



**Règlement de la Municipalité Régionale de Comté
de Coaticook**

SECTION 5 DEMANDE DE PERMIS

Article 18 Contenu de la demande

Lorsque l'obtention d'un permis est requise en vertu du présent règlement, la demande doit comprendre les renseignements et documents suivants :

1. le nom et l'adresse du propriétaire de l'immeuble visé ;
2. l'identification, le cas échéant, de la personne que le propriétaire autorise pour le représenter ;
3. la désignation cadastrale du lot sur lequel sera réalisé le projet, ou à défaut de désignation cadastrale, l'identification la plus précise du lieu où le projet sera réalisé ;
4. la description détaillée du projet ;
5. une copie des plans et croquis lorsque son projet est soumis à une telle exigence en vertu d'une disposition du présent règlement ;
6. une copie des plans et devis signés et scellés par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, lorsque son projet est soumis à une telle exigence en vertu d'une disposition du présent règlement ;
7. la durée de l'installation et le matériel prévu s'il s'agit d'un ponceau temporaire ;
8. la date prévue pour l'exécution des travaux, leur durée et l'évaluation de leurs coûts ;
9. Le nom et coordonnées de l'entrepreneur exécutant les travaux ainsi que son numéro de la Régie des bâtiments du Québec (RBQ) ;
10. toute autre information requise par la personne désignée aux fins d'analyse en vue de s'assurer de la conformité de la demande de permis ;
11. l'engagement écrit du propriétaire d'exécuter tous les travaux selon les exigences du présent règlement et, si applicable, après avoir obtenu le permis ou le certificat exigé par toute autre autorité compétente.

Article 19 Tarification

Le tarif pour l'émission d'un permis requis en vertu du présent règlement est prévu de 20 \$.

Article 20 Émission du permis

La personne désignée émet le permis dans les 30 jours de la réception d'une demande complète si tous les documents et renseignements requis pour ce projet ont été fournis, s'il est conforme à toutes les exigences du présent règlement et si le propriétaire a payé le tarif applicable selon la nature de son intervention.

Au cas contraire, la personne désignée avise le propriétaire, à l'intérieur du même délai, de sa décision de refuser le projet en indiquant les motifs de refus.

**Règlement de la Municipalité Régionale de Comté
de Coaticook**



Article 21 Durée de validité

Tout permis est valide pour une période de 15 mois à compter de la date de son émission. Après l'expiration de ce délai, les travaux doivent faire l'objet d'une nouvelle demande de permis et être complétés à l'intérieur d'une période maximale de 6 mois.

Malgré ce qui précède, pour respecter les exigences prévues à une loi ou un règlement d'une autre autorité compétente, le permis peut prévoir des dates ou des périodes au cours desquelles les travaux doivent être effectués ou, le cas échéant, être suspendus. Dans ce cas, le délai de validité du permis est modifié en conséquence.

Article 22 Avis de fin des travaux

Le propriétaire doit aviser la personne désignée de la date de la fin des travaux visés par le permis.

Article 23 Travaux non conformes

L'exécution de travaux non conformes à une exigence prévue au présent règlement ou la modification des travaux autorisés sans obtenir au préalable une modification du permis est prohibée.

Le propriétaire de l'immeuble est tenu d'exécuter tous les travaux requis pour assurer leur conformité au présent règlement dans le délai qui lui est imparti à cette fin par un avis notifié par la personne désignée.

À défaut par cette personne d'exécuter les travaux requis à l'intérieur du délai imparti, les dispositions des articles 28 et 29 s'appliquent, compte tenu des adaptations nécessaires.

SECTION 6 OBSTRUCTION

Article 24 Prohibition

Aux fins de la présente section, constitue une obstruction et est prohibé le fait pour le propriétaire ou l'occupant d'un immeuble riverain de permettre ou de tolérer la présence d'un objet ou d'une matière ou la commission d'un acte qui nuit ou peut nuire à l'écoulement normal des eaux dans un cours d'eau, comme :

- a) la présence d'un pont ou d'un ponceau dont le dimensionnement est insuffisant ;
- b) le fait de permettre l'accès aux animaux de ferme à un cours d'eau sauf dans le cas d'un passage à gué ;
- c) le fait de pousser, déposer ou jeter de la neige dans un cours d'eau dans le cadre d'une opération de déneigement ou à toute autre fin non autorisée ;
- d) le fait de laisser ou de déposer des déchets, des immondices, des pièces de ferraille, des branches ou des troncs d'arbres, des carcasses d'animaux morts, ainsi que tout autre objet ou matière qui nuit ou est susceptible de nuire à l'écoulement normal des eaux.



Règlement de la Municipalité Régionale de Comté de Coaticook

Lorsque la personne désignée constate ou est informée de la présence d'une obstruction dans un cours d'eau, elle avise le propriétaire de l'immeuble visé de son obligation de faire disparaître, à ses frais, cette obstruction dans le délai qui lui est imparti par la personne désignée et, le cas échéant, de prendre toutes les mesures appropriées pour empêcher que cette cause d'obstruction ne se manifeste à nouveau.

Plus particulièrement, la personne désignée peut exiger que le propriétaire exécute des travaux de stabilisation de sa rive pour éviter tout autre affaissement du talus dans le cours d'eau ou qu'il procède à l'exécution des travaux de réparation de la rive à l'endroit du passage prohibé des animaux.

À défaut par le propriétaire d'exécuter les travaux requis pour l'enlèvement de cette obstruction à l'intérieur du délai imparti, les dispositions des articles 28 et 29 s'appliquent, compte tenu des adaptations nécessaires.

Nonobstant les dispositions du présent article, lorsque l'obstruction empêche ou gêne l'écoulement normal des eaux et constitue une menace à la sécurité des personnes ou des biens, la personne désignée peut retirer sans délai cette obstruction, sans préjudice aux droits de la municipalité de recouvrer, de toute personne qui l'a causée, les frais relatifs à son enlèvement.

SECTION 7 DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

Article 25 Application du règlement

L'administration et l'application du présent règlement sont confiées à la personne désignée.

Article 26 Pouvoirs de la personne désignée

Toute personne désignée peut :

1. sauf urgence et sur présentation d'une pièce d'identité, visiter et examiner, entre 7h00 et 19h00, toute propriété immobilière et mobilière, pour constater si les dispositions du présent règlement sont respectées ;
2. émettre un avis au propriétaire, au locataire, à l'occupant ou à leur fondé de pouvoir, leur enjoignant de corriger une situation qui constitue une infraction au présent règlement ;
3. émettre et signer des constats d'infraction contre tout contrevenant ;
4. suspendre tout permis lorsque les travaux contreviennent à ce règlement ou lorsqu'il est d'avis que l'exécution des travaux constitue une menace pour la sécurité des personnes ou des biens ;
5. évoquer sans délai tout permis pour lequel les travaux exécutés seraient non conformes au présent règlement ou en vertu d'un fait nouveau ;
6. exiger une attestation à l'effet que les travaux sont effectués en conformité avec les lois et règlements de toute autre autorité compétente ;
7. faire rapport à la MRC des permis émis et refusés ainsi que des contraventions au présent règlement ;
8. faire exécuter, au cas du défaut d'une personne de respecter le présent règlement, les travaux requis à cette fin aux frais de cette personne.

**Règlement de la Municipalité Régionale de Comté
de Coaticook**



Article 27 Accès

Le propriétaire ou l'occupant d'un immeuble doit permettre à la personne désignée ou à tout autre employé ou représentant de la MRC ou de la municipalité locale, y compris les professionnels mandatés à cette fin, l'accès à un cours d'eau pour effectuer les inspections et la surveillance nécessaires à l'exercice de leurs fonctions.

Il doit également permettre l'accès de la machinerie et des équipements requis pour l'exécution de travaux. Avant d'effectuer des travaux, la personne désignée doit notifier au propriétaire ou à l'occupant son intention de circuler sur son terrain au moyen d'un préavis d'au moins 48 heures, à moins que l'urgence de remédier à la situation ne l'en empêche.

Le propriétaire ou l'occupant d'un immeuble qui refuse l'accès prévu au présent article commet une infraction.

Article 28 Travaux aux frais d'une personne

Si une personne n'effectue pas les travaux qui lui sont imposés par une disposition du présent règlement, la personne désignée peut faire exécuter ces travaux aux frais de cette personne.

Aux fins du présent règlement, les frais comprennent toutes les dépenses effectuées pour l'exécution de ces travaux, incluant les honoraires professionnels d'une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec si requis.

Toute somme due par un propriétaire à la suite d'une intervention en vertu du présent article est assimilée à une taxe foncière et recouvrable de la même manière. Autrement, la créance est assimilée à une taxe non foncière. Toute somme due porte intérêt au taux d'intérêt en vigueur.

Article 29 Sanctions pénales

Nonobstant l'existence de tout recours civil, toute personne qui contrevient à une disposition des articles 4 à 17, 23 et 24 du présent règlement commet une infraction et est passible, en plus des frais, d'une peine d'amende comme suit :

Pour une première infraction, si le contrevenant est une personne physique, l'amende minimale est de 300 \$ et maximale de 1 000 \$ et, s'il s'agit d'une personne morale, l'amende minimale est de 600 \$ et maximale de 2 000 \$.

Pour une récidive, les montants mentionnés à l'alinéa précédent sont doublés.

La peine d'amende peut être exigée pour chaque jour que dure l'infraction, s'il s'agit d'une infraction continue.



**Règlement de la Municipalité Régionale de Comté
de Coaticook**

Toute personne qui contrevient à une disposition des articles 22 et 27 du présent règlement commet une infraction et est passible, en plus des frais, d'une peine d'amende comme suit :

Pour une première infraction, si le contrevenant est une personne physique, l'amende minimale est de 100 \$ et maximale de 500 \$ et, s'il s'agit d'une personne morale, l'amende minimale est de 200 \$ et maximale de 1 000 \$.

Pour une récidive, les montants mentionnés à l'alinéa précédent sont doublés.

La peine d'amende peut être exigée pour chaque jour que dure l'infraction, s'il s'agit d'une infraction continue.

Article 30 Entrée en vigueur

Le présent règlement entre en vigueur conformément à la loi.


LE PRÉFET


LA SECRÉTAIRE-TRÉSORIÈRE

Annexe 6 : Liste des lots

Lots transférés à Forêt Hereford Inc. en juin 2013 - Servitude de conserv.

5062

Unité cadastrale	No rang	No lot	Superficie	Municipalité	Matricule
Canton de Hereford	1	10A	76	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	1	10B	12	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	1	11A	80	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	1	12A	39,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	1	7A	65,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	1	7B	25	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	1	8A	23	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	1	8B	21,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	1	8C	43,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	1	8D	2	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	1	9A	55,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	1	9B	10	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	1	9C	24,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	10B	11	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	10D	10	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	10E	10	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	7A-1	42,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	7A-2	0,1	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	7B-1	0,3	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	7B-2	4	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	8A	42	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	8B	21,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	8C	14,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	8D	6	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	9A	41	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	9B	37,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	Ptie 10A	23	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	Ptie 7B	36	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	3	12A	46	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	3	7C	22	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	3	8A	44	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	3	Ptie 10A	16	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	3	Ptie 10B	42,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	3	Ptie 12B	36,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	3	Ptie 13A	20,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	3	Ptie 9A	23	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	3	Ptie 9B	42,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	15	85,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	16	82	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	10A	22	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	10B	20,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	10D	6,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	11A	21	East Hereford	2193-60-7365

Canton de Hereford	4	11B	21	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	11C	39,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	12A	21,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	12B	61,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	13A	21	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	9A	43	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	9B	22	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	9C	16,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	4	Ptie 10C	8	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	5	10	87	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	5	11	87,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	5	12	86	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	5	13	85,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	5	14	86	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	5	15	87	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	5	16A	64,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	6	11B	41,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	6	14A	45	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	6	14B	44	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	6	15A	43,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	6	15B	43,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	6	16A	42,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	6	16B	42	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	6	Ptie 12A	42	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	6	Ptie 12B	25	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	6	Ptie 13A	25,5	East Hereford	2193-60-7365
Canton de Hereford	2	19A	71	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	2	19B	8	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	2	Ptie 20	40,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	20	82	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	15B	21	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	15C	22	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	16A	41	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	17A	42,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	18A	42	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	18B	21	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	19A	42,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	19B	20,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	19C	21,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	21A	39,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	21B	41,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	22A	19,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	22B	20	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	22C	19	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	3	Ptie 15A	19	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	4	20	85	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	4	21	84,5	St-Herménégilde	1791-29-8035

Canton de Hereford	4	22	85,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	4	18A	64	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	4	18B	20	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	4	19A	66	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	4	19B	20,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	4	23C	21	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	4	Ptie 23A	30	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	4	Ptie 23B	11	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	5	18	43	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	5	20	34	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	5	21	65	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	5	22	88,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	5	23	86,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	5	17B	43,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	5	19B	33	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	6	17	86,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	6	18	87	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	6	19	86	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	6	20A	43	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	6	20B	45	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	6	Ptie 23C	0,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	7	15	81,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	7	16	80	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	7	17	80	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	7	18	84,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	7	19A	42	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	7	19B	41,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	7	20A	42,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	7	20B	42	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	7	21A	41,5	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	7	21B	41	St-Herménégilde	1791-29-8035
Canton de Hereford	7	Ptie 14	82,5	St-Herménégilde	1791-29-8035

Lots (excédentaires) à transférer à Forêt Hereford Inc. en décembre 2013

367

Unité cadastrale	No rang	No lot	Superficie	Municipalité	Matricule
Canton de Hereford	1	Ptie 6A	12	East Hereford	2586-36-8135
Canton de Hereford	1	Ptie 5B	0,5	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	1	Ptie 5E	2	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	1	Ptie 6D	22,5	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	Patie 6B	21	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	6C	5,5	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	Ptie 6A-1	9,5	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	Ptie 6A-2	12,5	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	6A-3	0,2	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	6A-4	1,5	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	Ptie 5E	4,5	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	5G-5	0,5	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	5G-7	0,2	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	5G-8	0,5	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	5G-9	1	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	5G-10	0,1	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	5G-11	0,5	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	5G-12	2	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	2	SDC	1,3	East Hereford	2588-63-9192
Canton de Hereford	4	Ptie 6B	22	East Hereford	2592-20-0022
Canton de Hereford	4	Ptie 7A	41,5	East Hereford	2592-20-0022
Canton de Hereford	2	Ptie 15F	20	St-Herménégilde	1988-76-5085
Canton de Hereford	2	16	82,5	St-Herménégilde	1988-76-5085
Canton de Hereford	2	Ptie 17A	20	St-Herménégilde	1988-76-5085
Canton de Hereford	2	Ptie 17B	3	St-Herménégilde	1988-76-5085
Canton de Hereford	1	13F	0,5	St-Herménégilde	2187-41-8244
Canton de Hereford	1	Ptie 13A	78	St-Herménégilde	2187-41-8244
Canton de Hereford	1	Ptie 13B	1,5	St-Herménégilde	2187-41-8244