Guide sylvicole des forêts privées de la région de la Capitale-Nationale

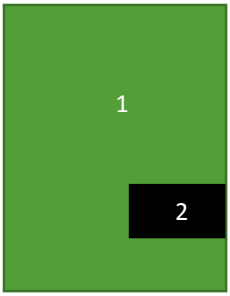
Agence de mise en valeur des forêts privées de Québec 03

AFPQ 03

CERFO

CRÉ de la Capitale-Nationale
Conférence régionale des élus

SOURCES DES PHOTOS DE LA PAGE COUVERTURE



[1]Bouleau jaune (Jean-François Maltais)

[2]Épinette blanche, bouleau jaune et érable à sucre en régénération (Jean-François Maltais)

RÉFÉRENCE À CITER

Rhéaume, C., V. Garneau, M. Ruel, et G. Lessard. 2014. *Guide sylvicole des forêts privées de la région de la Capitale-Nationale*. Agence des forêts privées de québec (afpq03) et centre d'enseignement et de recherche en foresterie de sainte-foy inc. (cerfo). 63 pages + 7 annexes.

REMERCIEMENTS

La réalisation de cet outil de travail a été rendue possible par la collaboration de nombreuses personnes et organismes. L'Agence de mise en valeur des forêts privées de Québec (AFPQ 03) désire d'abord remercier la Conférence régionale des élus de la Capitale-Nationale pour la contribution financière au projet. L'AFPQ 03 tient aussi à souligner l'implication des conseillers forestiers de la région de la Capitale-Nationale ainsi que les différents organismes et individus ayant participé à sa révision.

RÉALISATION

COORDINATION, RECHERCHE, ANALYSE, RÉDACTION ET RÉVISION

Vincent Garneau Ing.f., AFPQ 03

Guy Lessard Ing. f., M. Sc., CERFO

Charles Rhéaume Ing. f., AFPQ 03

Mélanie Ruel Ing. f., CERFO

CARTOGRAPHIE ET PHOTOGRAPHIE

Jean-François Maltais tech. f., AFPQ 03

CORRECTION LINGUISTIQUE ET MISE EN PAGE

Sylvie Poulin, Adjointe administrative, AFPQ 03

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 1
Mise en contexte et objectifs 1
Présentation des tenures du territoire 2
Portrait général des propriétaires forestiers 3
Portrait bioclimatique du territoire 4
Température 5
Précipitations 6
Dépôts de surface 7
Quelques concepts de base de sylviculture et d'aménagement forestier 8
Aménagement et sylviculture 8
Régimes sylvicoles 9
Traitements sylvicoles 10
Scénarios sylvicoles 11
Le diagnostic sylvicole 12
Intensité de l'aménagement forestier 13
Utilisation du guide 14
Évaluation du portrait forestier-Étape 1 15
Station forestière 15
Potentiels de croissance 16
Enjeux écologiques 18
Occupation actuelle 19
Objectifs d'aménagement forestier-Étape 2 20
Types de propriétaire 20
Producteurs 21
Villégiateur 22
Gestionnaire faunique 23

Protectionniste 24
Règlementation municipale 25
Productions potentielles 26
Intensif 27
Extensif 41
Agroforesterie 51
Identification de la production-Étape 3 54
Diagnostic et Prescription sylvicole-Étape 4 57
Suivi de l'AFPQ 03-Étape 5 59
Suivi des opérations 59
Suivi des investissements 59
Conclusion 60
Références 61
Liste des Abréviations 63
Annexe 1 Sères physiographiques 66
Annexe 2 Cartes des potentiels de croissance 69
Annexe 3 Enjeux de structure d'Âge et de composition 75
Annexe 4 Exemples de scénarios sylvicoles pour chaque production 79
Annexe 5 Formulaire de diagnostic proposé 95
Annexe 6 Formulaire de prescription sylvicole 97
Annexe 7 Formulaire de rapport d'exécution 98

INTRODUCTION

MISE EN CONTEXTE ET OBJECTIFS

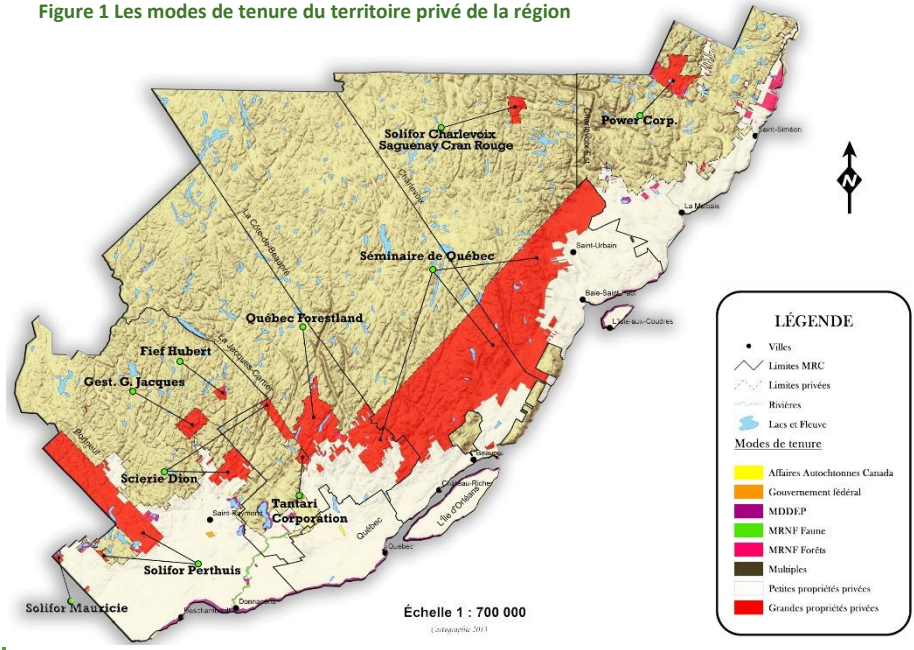
Dans le contexte de la forêt privée, où les propriétaires sont les véritables décideurs du scénario sylvicole à appliquer, il devient essentiel de proposer des scénarios adaptés aux sites (fort, moyen ou faible), mais qui répondent également aux attentes des propriétaires, à ceux des investisseurs et aux enjeux du territoire. L'AFPQ 03 veut fournir un guide sylvicole qui laisse une grande place à l'expertise des sylviculteurs et qui aide à bonifier l'approche vis-à-vis des propriétaires avec des intérêts variés. Les objectifs de cet ouvrage sont :

- Justifier une suite logique d'investissements proportionnels aux potentiels de croissance;
- Améliorer la connaissance des enjeux écologiques;
- Avoir une meilleure connaissance de la production;
- Faciliter l'approche avec le propriétaire;
- Stimuler l'engagement et l'action;
- Répondre à des enjeux du PPMV de l'AFPQ 03;
- Répondre à des enjeux du PRDIRT de la Capitale-Nationale;
- Faire suite aux décisions du Rendez-vous de la forêt de 2011.

PRÉSENTATION DES TENURES DU TERRITOIRE

La région de la Capitale-Nationale comprend sept Municipalités régionales de comté(MRC). Les principales tenures sont présentées à la figure suivante.

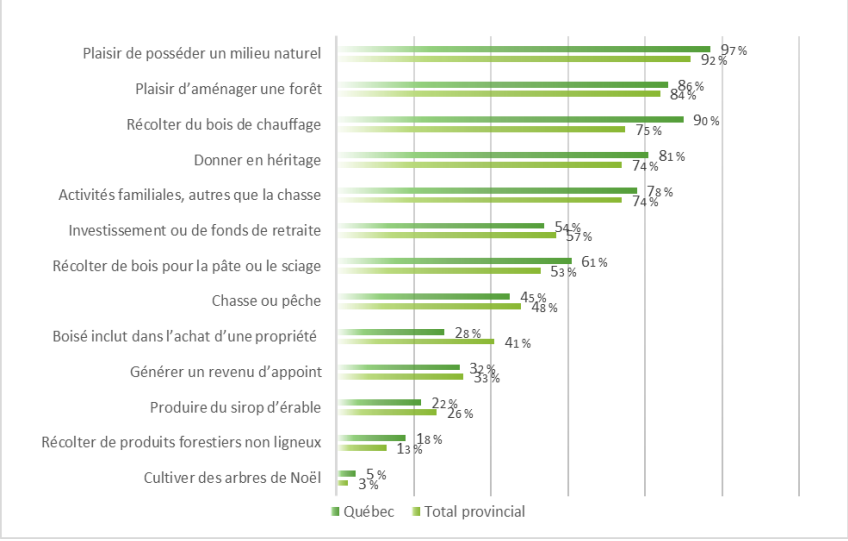
Figure 1 Les modes de tenure du territoire privé de la région



PORTRAIT GÉNÉRAL DES PROPRIÉTAIRES FORESTIERS

L'âge du propriétaire forestier moyen est généralement élevé. Ce propriétaire est retraité et possède un revenu familial d'environ 100 000 $/an (brut). La majorité des propriétaires forestiers possèdent un petit lot (moins de 100 ha) dans le but de jouir des plaisirs qu'offre un milieu naturel, pratiquer des interventions pour améliorer l'état de la forêt, récolter du bois de chauffage et pour pratiquer des activités en famille. L'aménagement forestier n'est pas envisagé par plusieurs propriétaires forestiers puisque les revenus associés ne semblent pas suffisants. Cependant, notons que plusieurs incitatifs financiers sont méconnus par une grande quantité de propriétaires forestiers. Dans les cinq prochaines années, les principaux travaux prévus sur leurs propriétés sont des coupes partielles [référence 7]. La figure suivante présente les motivations des propriétaires.

Figure 2 Motivations des propriétaires forestiers de posséder un lot boisé



PORTRAIT BIOCLIMATIQUE DU TERRITOIRE

Le territoire de la forêt privée se situe principalement les sous-domaines de l'érablière à tilleul de l'Est et de la sapinière à bouleau jaune de l'est.

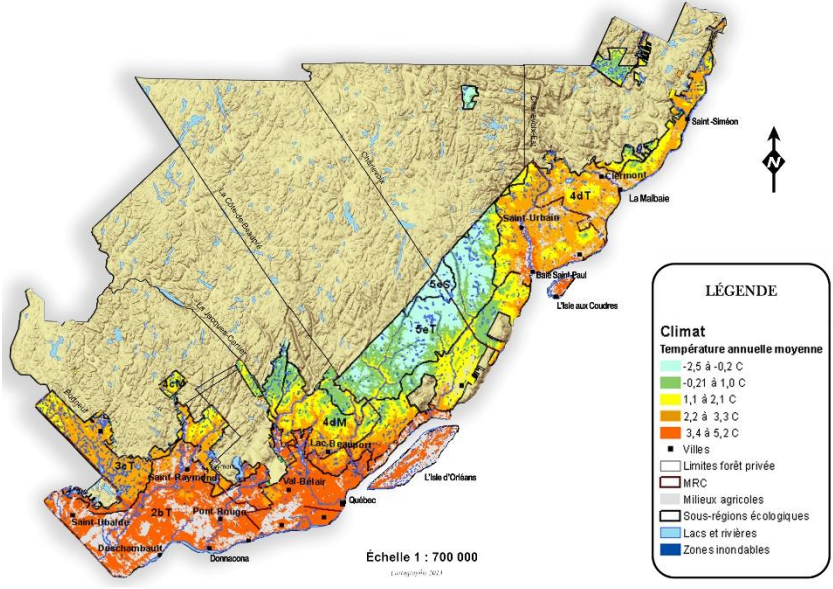
Tableau 1 Les domaines bioclimatiques du territoire privé de la région

Domaine bioclimatique	Région et sous-région écologique Appellation	No
Érablière à tilleul	Plaine du Saint-Laurent	2b
	Plaine du Saint-Laurent	2b-T
Érablière à bouleau jaune	Hautes collines du bas Saint-Maurice	3c
	Hautes collines de Val-David-Lac-Mékinac	3c-T
Sapinière à bouleau jaune	Collines du moyen Saint-Maurice	4c
	Hautes collines du lac Édouard	4c-M
	Hautes collines de Charlevoix et du Saguenay	4d
	Hautes collines de Saint-Tite-des-Caps	4d-M
	Hautes collines du mont des Éboulements	4d-T
Sapinière à bouleau blanc	Massif du lac Jacques-Cartier	5e
	Monts du lac des Martres	5e-T
	Hautes collines du lac Jacques-Cartier	5e-S

TEMPÉRATURE

Le climat global de la région de la Capitale-Nationale est de type tempéré froid. Il n'y a pas de saison sèche. Les étés sont frais (température moyenne en juillet : 18 °C) et les hivers froids (température moyenne en janvier : -13 °C). La température moyenne annuelle est de 3,4 °C et varie de 0,4 °C à 4,8 °C. Les maxima et minima moyens sont de 7,5 °C et de –2,5 °C (-5,0 °C dans la réserve faunique des Laurentides).

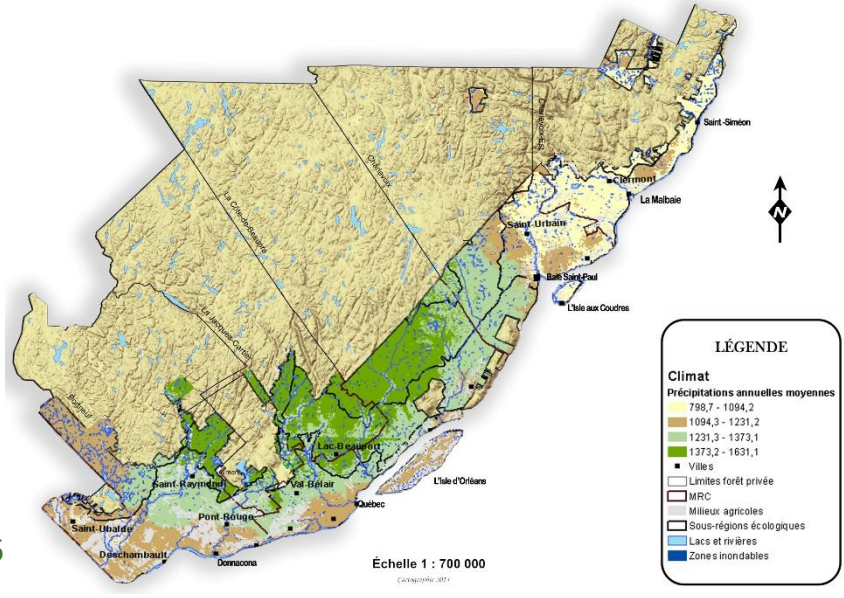
Figure 3 Température annuelle moyenne pour chaque MRC selon les données de BioSIM référence 16



PRÉCIPITATIONS

Comme pour la plupart des régions du Québec, les précipitations de la région de la Capitale-Nationale se trouvent en majorité dans la classe 3 (subhumide) et il n'y a aucune saison sèche sur le territoire de l'AFPQ 03. Les variations régionales des précipitations totales annuelles sont modérées. Elles se situent entre 800 et 1 500 mm.

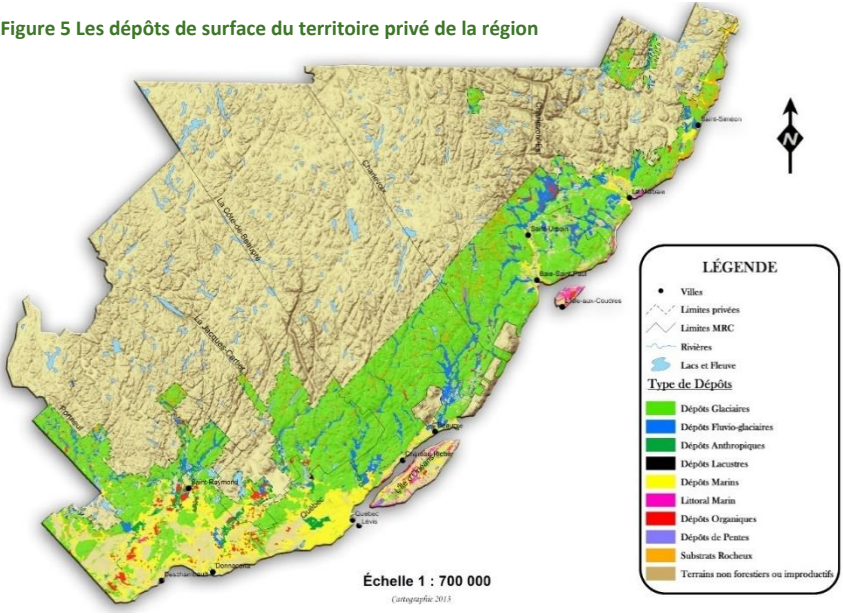
Figure 4 Précipitations annuelles totales pour chaque MRC selon les données de BioSIM [référence 16]



DÉPÔTS DE SURFACE

Le territoire de la forêt privée se situe principalement dans la zone de la plaine du Saint-Laurent, avec des dépôts marins, de plage ou organiques, et dans les contreforts des Laurentides avec des dépôts de till glaciaire et des dépôts fluvioglaciaires dans les vallées.

Figure 5 Les dépôts de surface du territoire privé de la région



QUELQUES CONCEPTS DE BASE DE SYLVICULTURE ET D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

AMÉNAGEMENT ET SYLVICULTURE

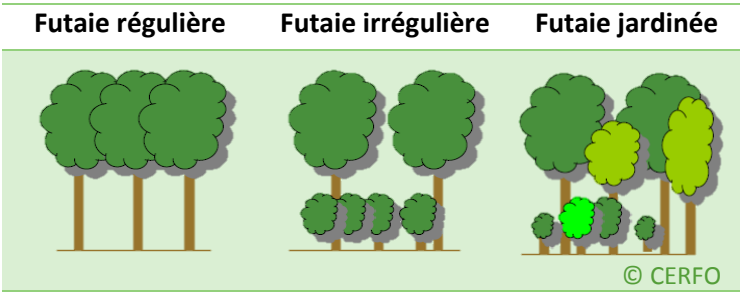
Dans un premier temps, il est primordial de distinguer les termes « aménagement » et « sylviculture ». Sur la base d'une politique de mise en valeur du patrimoine forestier, l'« aménagement » réfère à la gestion, la planification, l'organisation, le contrôle et le suivi de l'ensemble des activités forestières dans l'espace et dans le temps pour répondre aux besoins et au bien-être de l'ensemble de la collectivité, sur un territoire donné.

La « sylviculture » se pratiquant à l'échelle du peuplement est définie comme « l'art et la science qui s'intéressent à l'établissement, à la croissance, à la composition, à la santé et à la qualité des forêts et des territoires forestiers afin de répondre, sur une base durable, aux divers besoins et valeurs des propriétaires et de la société »[référence 16]. Alors que l'action sylvicole est pratiquée à l'échelle du peuplement, l'aménagement forestier s'applique à l'échelle de la forêt qui comprend divers états de peuplements.

RÉGIMES SYLVICOLES

Le terme « régime » s'applique à deux réalités. Il peut d'abord correspondre au mode de reproduction des peuplements ou au régime sylvicole. Pour ce document il est question seulement du mode de reproduction de la futaie. Pour ce mode, les arbres sont issus d'une reproduction sexuée, donc des semis, des semences (ensemencement) ou des plants. Il permet la production d'arbres de dimension suffisante pour former des fûts, donc la production de bois d'œuvre.

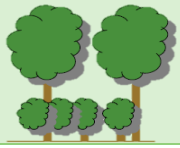
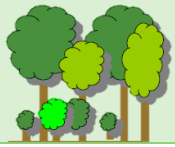
Dans le régime de la futaie, on reconnaît trois grands régimes sylvicoles : la futaie régulière, la futaie irrégulière et la futaie jardinée. Ils se distinguent principalement par la durée de la période de régénération soit : courte pour la futaie régulière, longue pour la futaie irrégulière et continue (ou périodique) pour la futaie jardinée. Par ailleurs, seule la futaie jardinée présente un couvert continu mature permanent. Cependant, la futaie irrégulière peut aussi présenter un couvert continu permanent mais pas nécessairement mature, selon la phase en présence [référence 16].



TRAITEMENTS SYLVICOLES

La sylviculture poursuit trois fonctions principales : **la récolte, la régénération et l'éducation**. Les tableaux suivants présentent d'abord les principaux traitements de récolte et de régénération naturelle, puis les traitements d'installation de la régénération artificielle et d'éducation.

Tableau 2 Principaux traitements sylvicoles utilisés pour régénérer la forêt selon les trois grands régimes sylvicoles

Futaie régulière	Futaie irrégulière	Futaie jardinée
		
Coupe totale	Coupes progressives irrégulières	Coupe de jardinage par pied d'arbre ou pied d'arbre et bouquet
Coupe avec semenciers	CPPTM	Coupe de jardinage par trouées ou lisières
Coupes progressives (CPRS, CPHRS, CPPTM)		
Éclaircie commerciale	Éclaircie irrégulière	Éclaircie jardinatoire
Coupes accidentelles : assainissement et récupération		

© CERFO

Tableau 3 Principaux traitements sylvicoles d'installation de la régénération naturelle et d'éducation.

Stade de développement	Traitements
Semis	Scarifiage, régénération naturelle, plantation, enrichissement, regarni désherbage, débroussaillement, nettoiement et dépressage
Gaulis	Dégagement (dégagement par puits de lumière, dégagemment à l'européenne), éclaircie précommerciale, taille de formation, élagage
Perchis, jeune futaie	Éclaircie commerciale

SCÉNARIOS SYLVICOLES

Un principe fondamental qui devrait être retenu pour l'établissement de scénarios sylvicoles s'inspire de la maxime du sylviculteur Parade (19e siècle) : « …imiter la nature et de hâter son œuvre ». Ainsi, le sylviculteur, pour augmenter son succès, devrait agir en synergie avec la nature en utilisant ses forces naturelles pour atteindre les objectifs visés.

Le scénario sylvicole est une séquence de traitements sylvicoles dans le temps, choisis par le sylviculteur, afin de diriger la composition et la structure d'un peuplement forestier en fonction des objectifs.

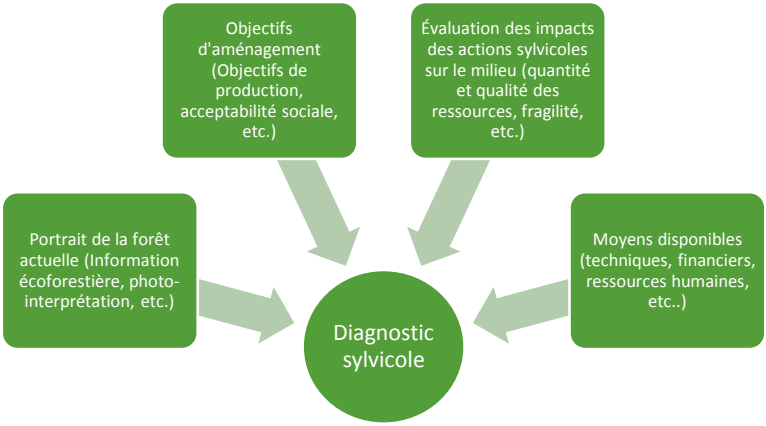
Les scénarios sylvicoles varient notamment en fonction des objectifs du propriétaire, des productions, du niveau d'intensification d'aménagement et du régime sylvicole retenues ainsi que les contraintes (financières, écologiques, disponibilité de machinerie et ressources humaines, réglementations en vigueur, etc.). Pour la futaie irrégulière et jardinée, les stades de développement se chevauchent en proportions variables (irrégulière) ou équilibrées (jardinée).

LE DIAGNOSTIC SYLVICOLE

Le diagnostic sylvicole est une approche d'ingénierie de processus qui repose sur :

- Une définition des attributs à produire;
- Un processus de solutions de problèmes objectif, structuré et rigoureux : options et argumentation;
- Un système de suivi et de contrôle (monitoring).

Figure 6 L'action sylvicole et l'information requise. Adapté du Manuel de foresterie
références 15 + cerfo



INTENSITÉ DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER

Les objectifs généraux d'intensification de l'aménagement forestier poursuivis par l'AFPQ 03 sont les suivants [référence 2] :

- Rendements supérieurs en qualité;
- Rendements supérieurs en volume;
- Rendements supérieurs en valeur.

Moyens :

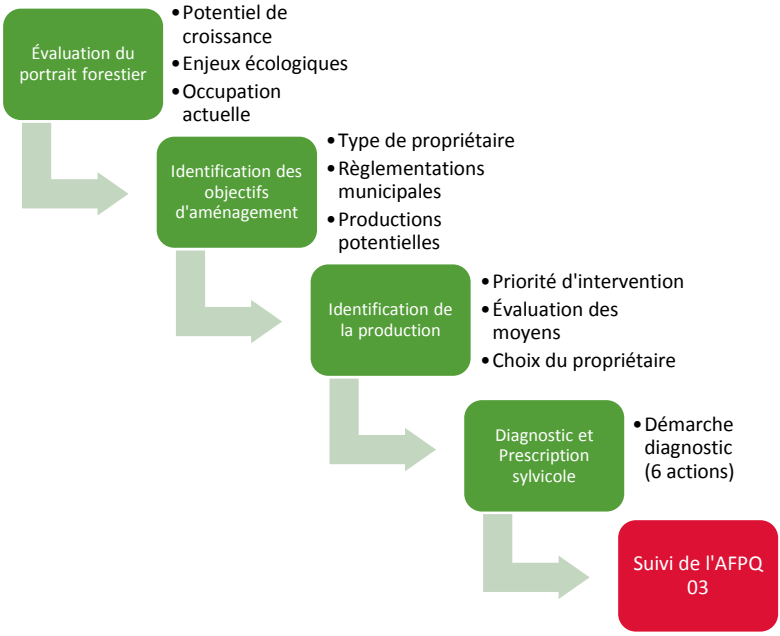
- Favoriser la production de bois sur des stations favorables et adaptées aux essences visées;
- Assurer un plein boisement en essences désirées;
- Contrôler les caractéristiques des arbres pour la production de bois de qualité;
- Ajuster le temps de révolution pour assurer la compatibilité avec les objectifs d'une production actuelle et future;
- Utiliser l'érable à sucre, le bouleau jaune, le chêne rouge, le pin blanc, le pin rouge, l'épinette blanche et l'épinette rouge comme choix de production prioritaire d'intensification de l'aménagement forestier pour le territoire de l'AFPQ 03;
- Choisir un scénario sylvicole en considérant les contraintes existantes.

Moyen à explorer :

- En regard avec les changements climatiques, utiliser des essences ayant une certaine amplitude écologique.

UTILISATION DU GUIDE

Dans ce guide, l'AFPQ 03 propose une approche en 5 étapes fondamentales qui doivent être réalisées séquentiellement. Cette démarche, permettant d'établir un diagnostic, a été adaptée pour convenir aux réalités de la forêt privée et pour intégrer des actions ciblées au PPMV et au Rendez-vous de la forêt privée de 2011.



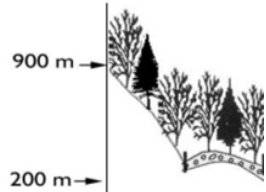
STATION FORESTIÈRE

Selon la Stratégie de protection des forêts du Québec, la station forestière est la base de l'aménagement forestier. Le conseiller trouvera en annexe trois sères physiographiques synthèses provenant du CERFO :

- Portion septentrionale, pour le domaine de la sapinière à bouleau blanc;
- Portion méridionale, regroupant des domaines de la sapinière à bouleau jaune et de l'érablière à bouleau jaune.
- Le domaine de l'érablière à tilleul.

Il peut ainsi identifier sur quel type de station, il se situe, les principaux types écologiques, les combinaisons de dépôt-drainage ainsi que les principaux groupements d'essences.

D'un coup d'œil, il peut identifier par la couleur, sur quelle grande classe de potentiel forestier il se trouve. L'information sur différents types de contraintes est également disponible.



Station	S03-MS20F	S01-MS12
Nom de la station	Complexe sur pente abrupte sur dépôt généralement mince	Sapinière à BOJ mésique de texture moyenne
Principaux types écologiques regroupés (% sup /sup. totale de la station) (% sup.≥ 5)	MS20F (56) MS22F (17) MS10F (7) MS12F (7) RS20F (7)	MS12 (100)
Superficie totale (ha)	13 233	18 363
Classes de pente	F	B à E
Principaux dépôt-drainages (% sup.≥ 5)	1AY-20 R1A-20 R1A-10 1AM-20 R1A-11 R1A-21	1AY-20 1A-30 1AY-30
Principaux groupements d'essences (% sup.≥ 5)	M BBBBS M SBB R SS M BBBBE M EBB	F BJ M BJ-R M BJ-R M BBBBS CT M SBB F BBBB
Nombre de relevés inventoriés		21

Potentiel de compétition
Effet de la station sur la Susceptibilité au chablis
Effet de la station sur la Vulnérabilité à la TBE
Fragilité (Peu Fragile, Modérée, Élevée, Très Élevée) **c** : scalpage, **o** : orniérage **é** : érosion, **n** : nappe
Contraintes de traficabilité (Bonne, Modérée, Faible, Très Faible, Inacc.) **s** : solidité, **r** : rugosité (pierrosité), **p** : pente

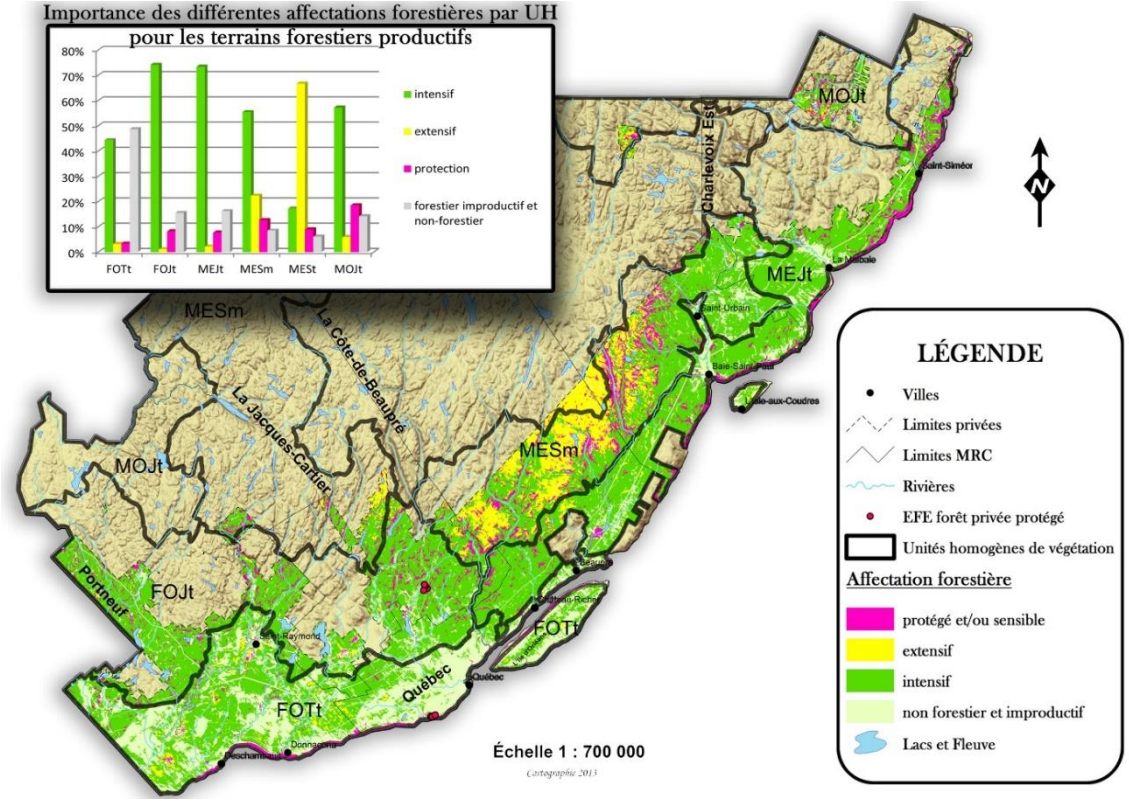
POTENTIELS DE CROISSANCE

Dans le cadre du *projet Identification des superficies potentielles pour l'intensification des pratiques sylvicoles en forêt privée*, l'AFPQ 03 et le Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy (CERFO) ont identifiés les superficies du territoire présentant un potentiel de croissance élevé ou excellent pour les essences suivantes :

- Érable à sucre
- Bouleau jaune
- Chêne rouge
- Pin Blanc
- Pin rouge
- Épinette blanche
- Épinette rouge

La carte suivante présente un potentiel d'intensification de l'aménagement forestier pour l'une ou l'autre des essences précédemment énumérées. L'annexe 2 permet de préciser cette information à l'échelle des unités homogènes de végétation. Pour une analyse fine, un fichier de type "*Shapefile*" est à la disposition des différents conseillers forestiers et aux différents intervenants du territoire de l'AFPQ 03.

Figure 7 Potentiels de croissance du territoire privé de la région



ENJEUX ÉCOLOGIQUES

La composition et la structure d'âges actuelle des forêts ont été comparées à celles des forêts influencées par la dynamique naturelle des perturbations. L'AFPQ 03 a utilisé la délimitation des unités homogènes de végétation (UH) de niveau 3 pour faire ces analyses. Les informations recueillies permettent de faire un lien avec la diversité biologique que l'on devrait retrouver naturellement sur le territoire. Les écarts entre la forêt naturelle et la forêt aménagée sont des renseignements importants à intégrer à une démarche d'aménagement forestier durable. L'annexe 3 présente les écarts entre les états de référence et le portrait actuel.

Le tableau suivant dresse une liste des principaux enjeux écologiques potentiels au niveau de la composition forestière pour les différents UH.

Tableau 4 Principaux enjeux écologiques potentiels relatifs à la composition forestière pour les différents UH références **11 et 12**

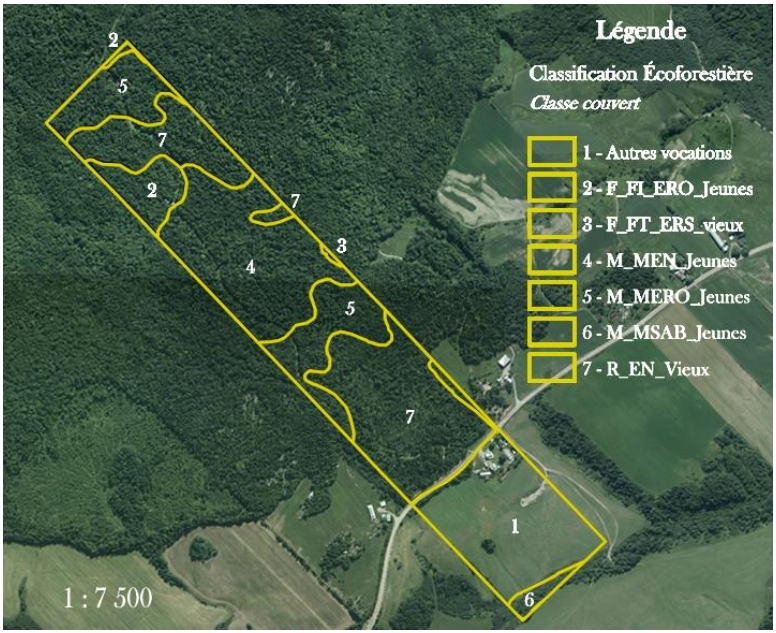
Enjeux écologiques	FOTt	FOJt	MEJt	MOJt	MESm	MESt
Raréfaction d'espèces compagnes dans les érablières	x	x				
Enrésinement par voie de plantation	x	x				
Raréfaction du Thuya occidental	x	x	x	x	x	x
Raréfaction du pin rouge	x	x	x	x	x	x
Raréfaction du pin blanc	x	x	x	x	x	x
Diminution du bouleau jaune	x	x	x	x		
Raréfaction de l'épinette rouge		x	x	x		
Envahissement du hêtre à grandes feuilles		x				
Raréfaction de la pruche du Canada				x		
Raréfaction de l'épinette blanche			x	x	x	x
Envahissement du sapin baumier			x	x	x	x
Envahissement par les feuillus intolérants			x	x	x	x
Raréfaction du chêne rouge				x		

OCCUPATION ACTUELLE

Les peuplements déjà en place influenceront grandement la décision du conseiller qui tiendra compte de la composition des peuplements, leur structure, leur âge, la densité, leur état, la présence ou non d'essences compétitrices, la présence et la composition de la régénération.

Les données écoforestières et les photos aériennes sont des outils de prédilection pour le conseiller forestier. À la figure 8, une classification écoforestière simple est utilisée pour faire un portrait rapide de la forêt actuelle. De plus, elle permet de cibler des attributs du peuplement qui répondent à différents enjeux du territoire.

Figure 8 Exemple de classification du couvert forestier pour un lot boisé.



Pour effectuer une analyse fine des forêts privées de l'AFPQ 03, telle que présentée ci-dessus, un fichier de type "*Shapefile*" est à la disposition des différents conseillers forestiers du territoire de l'AFPQ 03.

TYPES DE PROPRIÉTAIRE

À l'aide des informations recueillies dans le cadre du sondage de la Fédération des producteurs forestiers du Québec et des informations transmises par les conseillers forestiers du territoire de l'Agence, six types de propriétaires ont été identifiés au tableau 4 pour faire ressortir les intérêts variables des propriétaires forestiers.

Tableau 5 Évaluation des intérêts par type de propriétaire-

Type de propriétaire		Intérêts						
		Bois de qualité	Propre-té	Couvert perma-nent	Biodi-versité	Multi-ressour-ces	Tranquil-lité	Revenus ($)
Les producteurs	Revenus à court terme	I	I	I	I	I	I	III
	Revenus à moyen et long terme	III	II	I	II	II	I	III
	Revenus récurrents	III	II	II	II	II	I	III
Le villégiateur		I	III	III	I	II	III	II
Le gestionnaire faunique (chasseur, pêcheur et trappeur)		II	II	I	III	III	III	III
Le protectionniste		I	II	III	III	II	III	II

I = Intérêt faible, II = Intérêt modéré, III = Intérêt élevé

PRODUCTEURS

Les producteurs sont divisés en trois catégories pour distinguer les différents horizons de revenus de ces trois types de propriétaire.

REVENUS À COURT TERME

Ce producteur de biens (bois, sablière, bleuetière, etc.) désire des revenus à court terme. Avec ce type de propriétaire il est difficile d'établir un plan à long terme. Le défis du sylviculteur avec ce type de propriétaire est de s'assurer d'**établir une régénération de qualité** dans le respect des enjeux forestiers du territoire, si la vocation forestière est conservée.

REVENUS À MOYEN ET LONG TERME

Ce producteur de biens (bois principalement) veut s'assurer d'optimiser les interventions dans son boisé pour engendrer des revenus à un moment déterminé (ex : retraite). Il comprend généralement les bienfaits d'opérations forestières. Il est ouvert à plusieurs types de traitements sylvicoles, en autant que le rendement soit optimisé. Un argument intéressant peut être de calculer la **valeur actualisée nette (VAN)** et le **taux de rentabilité interne (TRI)** des scénarios envisagés. S'assurer que le propriétaire soit intéressé par la réalisation d'une coupe totale, dans un régime de futaie régulière.

REVENUS RÉCURRENTS

Ce producteur de biens veut s'assurer d'optimiser les interventions dans son boisé pour engendrer des revenus récurrents. Ce producteur de bois peut être intéressé par différentes productions (Sirop, bois de chauffage, etc.) afin de demeurer actif dans son boisé. Le défi du sylviculteur avec ce type de propriétaire est de maintenir une biodiversité d'essences et de **valoriser l'intérêt de varier la production**. La **VAN** et le **TRI** peut être un bon argument de vente pour varier la production et optimiser les revenus.

VILLÉGIATEUR

Le villégiateur aime principalement avoir un couvert forestier permanent propre. Il a une connaissance limitée de son boisé et apprécie plus ou moins la présence d'autrui sur son lot. Face à ce type de propriétaire, l'argumentaire devrait être axé sur la possibilité de réduire la vulnérabilité de certains peuplements face à des intempéries (maladies, chablis) et ainsi établir progressivement un **couvert permanent de qualité supérieure**. Expliquer la possibilité d'obtenir un **revenu d'appoint** et une valeur de revente plus élevé de son lot tout en améliorant le volet esthétique de son boisé. Diffuser les informations sur les **mesures fiscales disponibles** pour les opérations envisageables.

Le gestionnaire faunique est ouvert à plusieurs scénarios sylvicoles. Ici, il est important pour le conseiller et le propriétaire forestier de connaître le potentiel initial faunique du lot. Une analyse sommaire à une échelle adéquate devrait être effectuée (ex : domaine vital). *À noter que le Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) vient tout juste de mettre en ligne l'outil MQH pour définir le potentiel en habitat pour l'orignal, le cerf, la gélinotte et la martre. Il y a possibilité d'effectuer des plans d'aménagement forêt-faune, si nécessaire par le biais de la Fondation de la faune du Québec.* Même s'il est ouvert à plusieurs scénarios sylvicoles, ce propriétaire désire des **mesures d'atténuation ciblées** (ex : stade gaulis, jouer sur la composition et la **répartition spatiale** des interventions). Un bon argument peut aussi être d'augmenter la largeur d'une bande riveraine pour maintenir la présence de corridors adéquats, etc... Le **moment des interventions** est aussi très important à considérer (période de chasse).

PROTECTIONNISTE

Ce type de propriétaire ne voit pas l'intérêt d'effectuer des travaux sylvicoles. De plus, la méconnaissance de la foresterie fait en sorte qu'il croit qu'il est contre toute nature d'effectuer des travaux forestiers. Ce propriétaire est peu actif, peu accessible et très énergivore à convaincre. Les principaux arguments à fournir à ce propriétaire sont que l'inactivité et la méconnaissance dans plusieurs cas peuvent nuire à la **santé de l'écosystème**. Par exemple, il serait intéressant de suggérer des travaux qui permettent d'augmenter la **biodiversité** et par le fait même de la **résilience** de son boisé. Aussi, il serait intéressant d'expliquer qu'il y a des **essences en raréfaction** et que des travaux peuvent répondre à des **enjeux écologiques**. Ce type de propriétaire va préférer un **couvert permanent**, le maintien de **chicots et débris ligneux** et une **régénération naturelle**. Il ne faut pas sous-estimer l'impact financier pour ce type de propriétaire. Diffuser les informations sur les **mesures fiscales** disponibles pour les opérations envisageables.

RÈGLEMENTATION MUNICIPALE

Il est important de connaitre les règlementations en vigueurs afin d'assurer la cohérence entre les règlements municipaux en place et le choix des scénarios sylvicoles. À noter que le professionnel est responsable d'être à l'affût des modifications réglementaires.

Tableau 6 Synthèse générale des contraintes associées aux règlementations des MRC et de la CMQ [1]

Municipalité régionale de comté, agglomération et communauté métropolitaine	Superficie forestière productive en forêt privée (ha)	Contraintes générales à l'aménagement forestier				Contraintes générales
		Superficie maximale de déboisement d'un seul tenant (ha)	Largeur minimale entre des coupes (m)	% maximum de déboisement pour l'ensemble d'un lot	Temps requis entre deux interventions pour un prélèvement maximum (ans)	
Portneuf*	128 291	4	50	30	10	Moyennes
La Jacques-Cartier**	71 140	3	60	10	10	Élevées
Agglomération de Québec***	23 665	0,16	40	30	15	Très élevées
L'île d'Orléans	7 339	2	200	30	10	Très élevées
La Côte-de-Beaupré***	108 391	3	60	5 à 10	10	Élevées
Charlevoix	109 586	4	60	30	10	Moyennes
Charlevoix-Est	63 012	4	60	30	10	Moyennes

* La Ville de Saint-Raymond possède un règlement municipal afin de restreindre l'exploitation forestière pour un tronçon de la rivière Sainte-Anne Bras-du-nord.

** Les municipalités de Fossambault-sur-le-Lac, Saint-Gabriel-de-Valcartier, Lac Delage, Lac-Beauport, Stoneham et Tewkesbury ainsi que Sainte-Brigitte-de-Laval possèdent des règlementations municipales régissant l'exploitation forestière plus stricte que la règlementation de la MRC de La Jacques-Cartier. De plus, le RCI de la CMQ doit être respecté pour certaines zones ciblées dans ce règlement.

*** Le RCI de la CMQ doit être respecté pour certaines zones ciblées dans ce règlement.

PRODUCTIONS POTENTIELLES

Cette section présente les différents groupes de production potentiels du territoire de l'AFPQ 03. À noter qu'une classification a été effectuée selon un potentiel d'intensification forestière. Cependant, il est important de comprendre qu'il est possible d'effectuer un aménagement extensif pour un groupe de production classé intensif.

Les différents cas possibles sur le territoire peuvent être :

- Station ayant un potentiel pour l'intensification où on décide d'intensifier les pratiques;
- Station qui a le potentiel pour l'intensification mais où on décide de ne pas intensifier les pratiques et qui est traitée extensivement (par exemple, par choix du propriétaire);
- Station ayant un potentiel extensif qui est traitée extensivement.

Les fiches suivantes présentent différents éléments à considérer pour chacune des essences ciblées pour une production :

- Les productions potentielles;
- Les types de station [références 3, 4, 8, 9, 10, 13 et 16]
- Les espèces compagnes d'intérêt [référence cerfo] ;
- Les espèces indésirables [référence cerfo] ;
- Les éléments clés de la production [références 13 + cerfo] ;
- Les produit(s) potentiel(s) [références 5 et 6].

À noter qu'une liste de scénarios sylvicoles potentiels vous est présentée à l'annexe 4 pour l'ensemble des productions présentées dans cette section.

1- BOULEAU JAUNE

PRODUCTION POTENTIELLE :

A. Production de bouleaux jaunes dans une matrice d'érables

B. Production prioritaire de bouleau jaune et d'épinettes

C. Production prioritaire de bouleau jaune dans une matrice de bouleaux

D. Production de bouleau jaune dans une matrice résineuse

TYPES DE STATION :

- Stations xériques-mésiques à potentiel bon ou excellent
- Stations subhydriques ou à seepage à potentiel bon ou excellent

ESPÈCES COMPAGNES D'INTÉRÊT : Épinettes, Érable à sucre, Thuya occidental, bouleau blanc et sapin baumier

ESPÈCES À DÉFAVORISER : Érable rouge, hêtre et peupliers

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Déroulage et sciage (bois d'apparence et bois torréfié). Il y a un fort potentiel à faire de la deuxième et troisième transformation avec le Boj (ex : meubles, planchers, bâtons de baseball, etc.)

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION DE BOULEAU JAUNE :

- Peuplements de plus de 70 ans pour installer la régénération naturelle;
- Récolte lors d'une bonne année semencière;
- Conserver un nombre suffisant de semenciers bien répartis
- Maintien d'un couvert partiel pourrait diminuer la compétition par les espèces de lumière.
- Perturber le sol au moment des interventions ou scarifier à l'automne après la chute des feuilles si la récolte est faite l'hiver;
- Installer une régénération très abondante (**brosse de semis**) pour gérer le risque;
- Ne pas utiliser dans la plantation en champs;
- Faire un suivi de la régénération 5 ans après la récolte pour évaluer le besoin de faire un dégagement;
- Dégager modérément les gaules à 4 ou 5 m de hauteur (éviter les branches adventives);
- Conserver un peuplement dense jusqu'à 25 ans min (élagage naturel et croissance en hauteur).

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

Production de graines dès 40 ans, optimum à 70 ans

Bonnes années semencière aux 2 à 3 ans

Prédiction de la qualité de l'année semencière: en fonction de l'abondance des chatons femelles présents en hiver

Germination : bas de pente, stations à drainage oblique, anciennes souches, billots au sol)

Semis sensibles à la compétition jusqu'à une dizaine d'années

Grande mortalité des semis (sécheresse, gel, broutage)

Après l'établissement initial, les conditions de croissance optimales sont environ 50% de lumière

Mauvaise dominance apicale (ramification sympodiale)

Les gros nœuds sont à l'origine de la coloration brune du cœur.

Les nœuds sont souvent infectés par le chancre nectrien et la carie blanche spongieuse du cœur.

Les gaules établies en cohortes denses poussent vite, développent moins de fourches et s'élaguent hâtivement.

Le cerisier de Pennsylvanie accompagne bien les gaules en autant que sa densité ne soit pas excessive.

2- ÉRABLE À SUCRE

PRODUCTION POTENTIELLE

A. Production prioritaire d'érables à sucre
B. Production prioritaire d'érables à sucre et de feuillus nobles et/ou de bouleau jaune
C. Production d'érables à sucre dans une matrice de feuillus nobles

TYPES DE STATION :

- Érablières riches (potentiel excellent) sur texture fine à grossière, mésique
- Érablières ayant un bon potentiel sur texture fine à grossière, mésiques

ESPÈCES COMPAGNES D'INTÉRÊT : Bouleau jaune, feuillus nobles et pruche du Canada

ESPÈCES À DÉFAVORISER : Érable rouge, hêtre à grandes feuilles, feuillus intolérants, fougères, framboisier et viorne

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Sciage (bois d'apparence). Ce produit se prête bien à l'ébénisterie (moulures, meubles, etc.) et se prête bien à la confection de revêtements de sol.

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION D'ÉRABLES À SUCRE :

- Cibler les stations présentant des potentiels élevés seulement;
- Viser l'installation d'une abondance de semis;
- Scarifier ou chauler, si le hêtre est trop abondant.
- Privilégier la reproduction par semis car les rejets de souches ne constituent habituellement pas de bons sujets d'avenir;
- Maîtriser préalablement les gaules de hêtres avant de réaliser une ouverture dans le couvert;
- Éclaircir seulement les tiges vigoureuses, avec houppier bien développé, occupant l'étage intermédiaire ou co-dominant et dont l'écorce est lisse;
- Éviter de blesser les érables (porte d'entrée pour la carie blanche spongieuse);
- Maintenir un couvert modérément dense peut limiter l'envahissement des espèces de lumière et favoriser la germination et la survie des jeunes semis;
- Dans les peuplements en croissance, un couvert dense favorise l'élagage naturel.

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER :

Éviter les stations à faible potentiel pour éviter:

- problématique du cœur noir,
- dépérissement,
- peu d'installation de l'érable à sucre au profit du hêtre,
- croissance lente;
- faible qualité des tiges;

Éviter de diriger les érablières vers des monocultures (litière acidifiante);

Maintenir un couvert modérément dense permet de limiter:

- Le stress causé par la sécheresse;
- Le chablis;
- Le dépérissement en cime des érables;
- Les attaques du perce-bois;
- La production de branches adventives chez les jeunes arbres;

Germination : meilleure dans un sol fertile modérément humide; difficulté à s'installer sur une litière trop épaisse et lorsque le pH est trop acide.

3- CHÊNE ROUGE

PRODUCTION POTENTIELLE :

A. Production de chênes rouges dans une matrice d'érables à sucre
B. Production de chênes rouges dans une matrice d'érables à sucre et de feuillus nobles
C. Production prioritaire de chênes rouges

TYPES DE STATION :

- Station à CHR riche sur site mésique - Excellent
- Station à CHR riche sur texture grossière - Excellent
- Station à CHR sur texture fine ou à drainage subhydrique - Bon et Excellent

ESPÈCES COMPAGNES D'INTÉRÊT : Pin blanc, pin rouge et érables

ESPÈCES À DÉFAVORISER : Hêtre à grandes feuilles et peupliers.

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Déroulage et sciage (bois d'apparence et bois torréfié). Ce bois rigide est idéal pour les revêtements de sol et les tournages.

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION DE CHÊNE ROUGE

- Conserver et bien répartir les meilleurs semenciers pour régénérer par semis;
- Possibilité d'implanter des plantations en champs avec contrôle de la compétition herbacée (avec un paillis par exemple) et un élagage régulier;
- Recéper des jeunes chênes défectueux peut être avantageux (tard à l'automne ou tôt au printemps);
- Installer les semis sous un couvert partiel (maintien humidité pour la germination);
- Maîtriser la végétation concurrente pour les semis et les gaules de chêne rouge;
- Aménager le chêne rouge en peuplement serré (croissance en hauteur et élagage naturel);
- Élaguer les tiges qui poussent en pleine lumière et qui présentent beaucoup de branches;
- Éclaircir avant 30 ans dans les peuplements denses (meilleure réaction);
- Dégager tous les dix ans jusqu'à 60 ans sur les sites fertiles.

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

Régénération :

- Bonne production semencière à tous les 2 à 5 ans;
- Les glands prennent 2 ans pour parvenir à maturité;
- Les glands enfouis dans la litière germent bien mais ceux qui tombent sur une épaisse couche de feuilles sèchent;
- Les glands sont susceptibles de subir la prédation des insectes et des animaux;
- Une coupe partielle de forte intensité stimule les rejets de souche, surtout en terrain pauvre;
- Les rejets issus de jeunes arbres ont un avenir plus prometteur que ceux provenant de souche d'arbres plus âgés.
- Sol minéral pour lit de germination)

Stations :

- Les plaines sablonneuses, les hautes terres ensoleillées et bien drainées permettent le développement d'une racine pivotante;
- Sols mince: souvent des tiges de moins bonne qualité pour le bois d'œuvre : forme trapue, fort défilement, …
- Éviter sol calcaire : croissance mauvaise et taux de mortalité plus élevé.

Conditions de lumière :

- La tolérance à l'ombre du chêne rouge est de moyenne à faible :
- Les semis supportent mal la concurrence;
- Ils ne survivent que quelques années sous un couvert dense;
- Les gaules ont aussi un faible taux de survie sous un couvert;
- Les meilleures conditions de lumière pour les semis et gaules de chênes rouges : 30% du rayonnement.

4- PIN BLANC

PRODUCTION POTENTIELLE :

A. Production de pins blancs dans une matrice d'érables et de bouleaux jaunes
B. Production prioritaire de pins blancs ou/et de pins rouges

TYPES DE STATION :

- Stations feuillues, xériques à mésiques sur dépôts moyens (till) Bon et Excellent
- Stations feuillues, drainages xériques à mésiques sur dépôts grossiers Bon et Excellent
- Stations mixtes sur sites xériques à mésiques de texture moyenne Bon et Excellent
- Stations mixtes sur sites xériques à mésiques, texture grossière, potentiel bon et excellent

ESPÈCES COMPAGNES D'INTÉRÊT : Chêne rouge et épinettes

ESPÈCES À DÉFAVORISER: Sapin baumier, érable rouge et feuillus intolérants, noisetier à long bec et fougère aigle de l'Est.

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Sciage (bois torréfié, bois d'apparence), construction en bois rond

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION DE PIN BLANC

- Éviter d'installer le pin blanc sur les stations à risque de transmission de la rouille vésiculeuse.
- Préparer le terrain est nécessaire;
- Conserver un couvert partiel (50% de pleine lumière), même avec d'autres espèces pour favoriser l'installation des semis, la croissance des gaules et limiter les attaques de charançons du pin blanc.
- Enrichir avec des semis de pins blancs est une bonne option;
- Maîtriser les plantes herbacées et arbustives rapidement pour favoriser la survie des semis (surtout sur les sites riches);
- Effectuer un élagage artificiel systématique dans les jeunes plantations pour améliorer la qualité des tiges et pour réduire le nombre d'infections fatales causées par la rouille vésiculeuse.

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

Stations

- Les exigences du pin blanc sur le plan nutritif sont supérieures à celles du pin rouge et du pin gris;

Régénération

- La matière minérale mélangée avec une mince couche de litière perturbée, de mousses pionnières, ou encore de matières organique brûlée constitue un très bon lit de germination;
- Bonnes années semencière aux 3 à 5 ans; exceptionnelles aux 10 à 12ans;
- Pour les 5 à 10 premières années, les semis ont une croissance plutôt lente les rendant vulnérables à la concurrence;
- Les besoins minimaux de lumière pour les semis sont de 20% pour subsister et croître en hauteur;
- Au stade perchis et jeune futaie, croissance en hauteur optimale avec 50% de lumière et croissance radiale maximale en milieu découvert;
- Les gaules deviennent de moins en moins vulnérables à la concurrence et peuvent supporter un couvert forestier partiel.
- Les branches basses meurent rapidement mais ne s'élaguent que tardivement.
- Le processus d'élagage naturel est meilleur dans les peuplements naturels lorsqu'il s'amorce hâtivement dans les cohortes qui sont denses.

Prévenir les attaques de rouille

- Éviter de régénérer les clairières et les peuplements clairsemés, le long des cours d'eau ou dans les sols riches au bas des pentes humides où les groseilliers sauvages peuvent abonder;

5- PIN ROUGE

PRODUCTION POTENTIELLE :

A. Production de pins rouges dans une matrice de bouleaux et/ou de résineux
B. Production prioritaire de pins rouges ou/et de pins blancs

TYPES DE STATION :

- Stations mixtes sur till drainage xérique à mésique sur potentiel excellent
- Stations mixtes sur sable drainage xérique à mésique
- Stations feuillues sur sable drainage xérique à mésique
- Stations mixtes sur till drainage xérique à mésique sur potentiel bon

ESPÈCES COMPAGNES D'INTÉRÊT : Chêne rouge et épinettes

ESPÈCES À DÉFAVORISER: Sapin baumier, érable rouge, feuillus intolérants et herbacés

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Construction en bois rond, poteaux, sciage (bois torréfié)

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION DE PIN ROUGE:

- Intérêt pour remettre en production d'anciennes terres épuisées par l'agriculture;
- Synchroniser le scarifiage avec une bonne année semencière;
- Conserver un couvert partiel afin de procurer de bonnes conditions d'humidité pour la germination;
- Pendant les 5 premières années, fournir au moins 35% d'ensoleillement aux semis;
- Après la cinquième année, dégager pour éliminer la végétation concurrente.
- Après 5 ans, fournir 65% à 100% de lumière aux semis afin d'obtenir des conditions optimales de croissance en hauteur;
- Le pin rouge s'élague très bien naturellement puisque ses branches basses meurent dès qu'elles sont privées de lumière.
- Pour les pins qui occupent les dépressions froides et humides, l'élagage des branches basses aide à prévenir les infections du chancre scléroderrien.
- Éclaircir les plantations denses après 20 ans car la lumière devient limitative pour la croissance en diamètre.
- Appliquer une solution d'urée sur les souches juste après l'abattage pour prévenir les infections et la carie des racines des arbres
- Une éclaircie pratiquée au bon moment renforce et stabilise les pins qui résistent mieux aux bris de la tige

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

Stations

- Le pin rouge a la capacité de s'établir et pousser sur des sites secs et très pauvres;
- Ne pas planter du pin rouge sur les sites dont l'horizon C est calcaire.[1]

Régénération

- Les bonnes années semencières surviennent aux 2 à 7 ans;
- Les meilleurs substrats pour la germination sont une couche de matière minérale, dénudée ou couverte d'une mince couche de mousses pionnières. Une couche de matière minérale couverte d'un mélange de litière et d'humus brûlé s'avère un excellent site;
- Les semis sont inaptes à s'établir dans une épaisse couche d'aiguilles;
- Les semis poussent lentement et requièrent au moins 35% d'ensoleillement au cours de leurs 5 premières années
- La croissance des semis est meilleure dans un sol modérément drainé;
- Le pin rouge possède une racine pivotante qui pénètre le sol en profondeur;
- La régénération de pin rouges dans les pinèdes denses est généralement insuffisante, voire inexistante;
- En vieillissant, les besoins du pin rouge augmentent (essence intolérante à l'ombre);

Maladies

- Le pin rouge est une essence qui est sensible à la maladie du rond, surtout dans les plantations parvenues au stade de la futaie et établies sur d'anciennes friches;
- Le pourridé-agaric s'en prend surtout aux jeunes pins établis dans les sols hydromorphes de texture fine.

6- ÉPINETTE BLANCHE

PRODUCTION POTENTIELLE :

A. Production d'épinettes blanches une matrice d'épinettes
B. Production d'épinettes blanches dans une matrice de bouleau jaune
C. Production d'épinettes blanches dans une matrice de sapins

TYPES DE STATION :

- Stations feuillues et mixtes xériques à mésiques, texture moyenne, potentiel bon ou excellent
- Stations xériques à mésiques sur dépôts grossiers, potentiel bon à excellent
- Stations subhydriques sur dépôts moyens, potentiel bon
- Stations subhydriques, potentiel excellent
- Stations à potentiel excellent, seepage
- Stations sur dépôts grossiers subhydriques, potentiel bon
- Stations sur dépôts fins, potentiel bon ou excellent

ESPÈCES COMPAGNES D'INTÉRÊT : Bouleau jaune, érable à sucre, sapin baumier, peuplier faux-tremble, bouleau à papier et parfois d'autres conifères

ESPÈCES À DÉFAVORISER: Érable rouge, hêtre à grandes feuilles, feuillus intolérants et framboisiers

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Sciage (Bois de charpente, bois d'ingénierie, bois MSR), construction en bois rond, pâtes et papiers.

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION DE L'ÉPINETTE BLANCHE

- Synchroniser la préparation de terrain avec une bonne année semencière et conserver suffisamment d'arbres semenciers bien répartis dans le couvert forestier dominant;
- Afin d'obtenir un grand nombre de semences, choisir des arbres qui ont un large houppier et qui font partie de l'étage dominant;
- Conserver un couvert forestier pour maintenir de bonnes condition de germination (humidité) et pour contrôler l'envahissement des essences compétitrices;
- Si le nombre de semis est insuffisant, utiliser la plantation, le regarni et/ou l'enrichissement.
- Lorsque les semis mesurent plus de 30 cm de hauteur (qu'ils sont bien établis), ouvrir graduellement le couvert.
- Au stade gaulis, les besoins en lumière deviennent plus importants et la croissance sera optimale dans des conditions de pleine lumière.

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

Stations

- Essence qui s'adapte à une grande variété de climats et de sols mais préfère:
    - les loam ou limon modérément ou bien drainés;
    - matière minérale exposée ou d'un mélange de matière minérale ou d'humus;
    - les creux et monticules formés par les arbres renversés;
    - les gros débris ligneux et les souches très décomposées (favorisent la germination des graines);
    - exposition sud
- La production abondante de semence se fait entre 45 et 60 ans;
- Les bonnes années semencières sont aux 2 à 6 ans;
- Les semis peuvent survivre avec 15% du rayonnement lumineux;
- Les semis peuvent tolérer d'être dominés pendant plusieurs années puis avoir une bonne reprise de croissance après dégagement;
- Une fois les semis installés, un couvert qui laisse passer 50% du rayonnement permettra une croissance optimale;
- Les semis sont sensibles aux stress causés par la sécheresse, la température élevée, le gel, le déchaussement hivernal;
- Pendant la phase juvénile qui peut durer quinze ans, la croissance des semis est lente;
- Le taux de mortalité des semis est élevé au cours des deux premières années;

7- ÉPINETTE ROUGE

PRODUCTION POTENTIELLE :

A. Production d'épinettes rouges une matrice d'épinettes
B. Production d'épinettes rouges dans une matrice de bouleau jaune
C. Production d'épinettes blanches dans une matrice de sapins

TYPES DE STATION :

- Stations feuillues sur dépôts de texture moyenne ou fine, drainage xérique à subhydrique
- Stations mixtes sur dépôts de texture moyenne ou fine, drainage xérique à subhydrique, potentiel bon et excellent
- Stations feuillues sur dépôts de texture moyenne, à drainage xérique-mésique, potentiel excellent
- Stations feuillues sur dépôts de texture grossière, drainage xérique à mésique, potentiel bon et excellent
- Stations mixtes sur dépôts de texture grossière, drainage xérique à mésique
- Stations mixtes subhydriques

ESPÈCES COMPAGNES D'INTÉRÊT : Bouleau jaune, érable à sucre et autres conifères comme le sapin baumier et la pruche

ESPÈCES À DÉFAVORISER : Érable rouge et feuillus intolérants

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Sciage (Bois de charpente, bois d'ingénierie, bois MSR), construction en bois rond, pâtes et papiers.

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION DE L'ÉPINETTE ROUGE :

- Conserver un couvert pour maintien de l'humidité (mousse ou gros débris ligneux) et protéger semis et gaules;
- Limiter les ouvertures (petites trouées de moins de 800 m2) ;
- Préparer le terrain si sol tapissé de feuilles ou envahi par les fougères (pas nécessaire de scarifier les sites humides colonisés par les mousses);
- Éviter de planter en plein champ et de planter sous de fortes intensité de coupes partielles;
- Une fois les semis bien établis, ouvrir graduellement le couvert pour atteindre 50% de pleine lumière.

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

Stations

- sol sableux, profond, bien à modérément bien drainé

Régénération

- Les bonnes années semencières surviennent aux 3 à 8 ans;
- Reproduction documentée par graines, produites à partir de 30 ans;
- Les semences subissent la prédation des petits rongeurs;
- Très tolérante à l'ombre; relance de la croissance après une longue période d'oppression;
- EPR a du mal à s'établir en milieu ouvert : semis mal adaptés pour lutter contre les plantes herbacées et en plus, risquent de mourir de sécheresse, d'insolation ou de gel;
- Les endroits surélevés, comme les souches pourries, favorisent les semis qui profitent d'une meilleure position pour rivaliser avec les autres espèces.

Croissance

- Croissance en hauteur optimale sous 50% de couvert.
- Vulnérable au chablis, surtout dans les bas de pentes et sur les terrains plats moins bien drainés à cause de l'enracinement superficiel.

8- PEUPLIERS

PRODUCTION POTENTIELLE :

A. Production prioritaire de peupliers
B. Production de peupliers tout en augmentant la proportion de résineux

TYPES DE STATION (POUR LA SAPINIÈRE À BOULEAU BLANC ET LA SAPINIÈRE À BOULEAU JAUNE):

- Stations feuillues de texture fine ou moyenne, à drainage mésique ou subhydrique
- Stations mixtes de texture fine ou moyenne, à drainage mésique ou subhydrique

ESPÈCES COMPAGNES D'INTÉRÊT : Épinettes et sapin baumier

ESPÈCES À DÉFAVORISER : -

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Panneaux de lamelles orientées, sciage (bois torréfié, bois densifiés)

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION DE PEUPLIER

- Aménager en peuplements purs, équiennes et mono-étagés;
- Un léger scarifiage favorise le drageonnement;
- Éclaircie non recommandée: risque élevé de blessures (porte d'entrées pour chancres et problèmes d'insolations du tronc);
- Élagage naturel précoce et auto-éclaircie dans les peuplements denses;
- Le dégagement pourrait favoriser l'entrée du chancre hypoxylonien;
- Ne pas intervenir dans les peuplements de peupliers faux-tremble (surtout sur les sites moins fertiles);
- Surveilles signes de carie et des symptômes de déclin afin de prioriser la récolte dans ces peuplements;
- Ne pas retarder indûment la récolte après l'âge de 60 ou 65 ans, surtout dans les lieux secs et sablonneux où la densité des arbres est faible ou moyenne.

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

Station

- Pousse bien dans les sols argileux mais il peut pousser dans presque tous les types de dépôts de surface et textures;

Régénération

- Se régénère principalement par drageon;
- Un couvert partiel laissant passer moins de 50% du plein ensoleillement a pour effet de diminuer le drageonnement et ainsi permettre aux conifères de s'établir; les gaules finissent également par mourir.
- Défauts et blessures représentent une porte d'entrée pour la propagation des perce-bois et des chancres.

9- ÉPINETTE NOIRE

PRODUCTION POTENTIELLE :

A. Production prioritaire d'épinettes noires
B. Production d'épinettes noires dans une matrice résineuse

TYPES DE STATION :

- Stations à épinette noire sur dépôts organiques
- Stations à épinette noire sur texture grossière et drainage xérique
- Stations à épinette noire de haute altitude

ESPÈCES COMPAGNES D'INTÉRÊT : Sapin baumier, pin gris, mélèze laricin, peupliers faux-tremble, bouleau à papier et thuya occidental

ESPÈCES À DÉFAVORISER : Éricacées

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Sciage (Bois de charpente, bois d'ingénierie, bois MSR), pâtes et papiers

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION D'ÉPINETTE NOIRE :

- Scarifier légèrement le sol, sauf aux endroits humides couverts d'une couche compacte de sphaigne où la germination des graines et la survie des semis d'épinette noire sont excellentes;
- Pour installer la régénération, conserver un couvert qui permet de conserver des conditions d'humidité adéquates (la sécheresse est un facteur limitant);
- La maîtrise de la végétation concurrente est essentielle à la survie et à la croissance des semis et marcottes;
- Les semis et gaules atteignent une croissance maximale dans les milieux ouverts où le sol n'est ni trop sec, ni trop humide;
- Les coupes partielles stimulent la croissance des épinettes noires pendant une période de 10 ans environ;
- Au stade gaulis, elle tolère mieux la végétation concurrente et réagit bien à l'ouverture du couvert même après avoir été longtemps dominée;
- Ne pas dégager tardivement les épinettes noires lorsqu'il y a une épidémie de tenthrède à tête jaune.

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

Station

- Bien adaptée aux milieux acides où la période de croissance est courte, la température fraîche et les précipitations élevées.

Régénération

- Par marcottes (peuplements de faible ou moyenne densité qui n'ont subi aucune perturbation depuis longtemps) et par semis (production semences).
- Meilleurs lits de germination: humus bien décomposé, sol minéral, mélange d'humus et de matière minérale ou couche de sphaignes à croissance lente ;
- Bonnes années semencières aux 4 ans mais même annuellement les cônes libèrent une grande quantité de graines sous couvert (400 000 semences viables à l'hectare par année).
- Réserves de graines viables dans les cônes semi-sérotineux pouvant se libérer à la suite d'un incendie modéré.

Croissance

- Pousse lentement au cours des 5 à 10 premières années, surtout dans les sites fertiles où les espèces concurrentes dominent.
- Essence qui est d'abord tolérante puis devient semi-tolérante à l'ombre selon son stade de développement.
- Espèce vulnérable au chablis car son système racinaire est étendu et superficiel.
- Tenthrède à tête jaune sur les gaules bien exposées et celles dans des sites pauvres en matière organique donc plus exposée à un stress hydrique. Effet notable dans les jeunes plantations établies dans un sol qui a été scarifié en profondeur.
- Endroits sablonneux: chancre cytosporéen et pourridé-agaric
- Éviter stations xériques : carie du pied à 80 ans ou plus, pertes fortes sur ces stations

10- PIN GRIS

PRODUCTION POTENTIELLE :

A. Production prioritaire de pins gris

TYPES DE STATION :

- Pinède grise sur drainage mésique et texture fine
- Pinède grise sur dépôt très mince

ESPÈCES COMPAGNES D'INTÉRÊT : Sapins et épinettes noires surtout dans les milieux riches

ESPÈCES À DÉFAVORISER : Éricacées

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Sciage (Bois d'apparence, bois de charpente)

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION DE PIN GRIS :

- Plantation après récolte et une préparation de terrain;
- Plantation tout de suite après coupe pour limiter les effets de la végétation concurrente;
- Plantation à haute densité (ex. plus de 3000 ti/ha) peut permettre de lutter efficacement contre les espèces concurrentes comme le peuplier.
- L'ensemencement aérien est une option pour les grandes platières de sable;
- Lorsqu'il y a des éricacées, effectuer une préparation de terrain assez intense pour les éliminer.

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

Station

- Installer le pin gris sur de grandes alluvions sablonneuses;
- Éviter PL dans l'humus de type « mor » et peu perturbé en raison de sa faible tolérance au manganèse soluble et sur des terrains calcaires qu'il ne tolère pas.

Régénération

- Reproduction uniquement par semences produites dès que l'arbre atteint le stade perchis;
- Le passage d'un incendie sévère libère les semences des cônes sérotineux;
- La régénération préétablie du pin gris dans les pinèdes denses est insuffisante, voire inexistante;
- Les éricacées libèrent des composés allélopathiques qui nuisent à l'établissement et la croissance du pin gris.
- En pleine lumière, les semis s'installent si le lit de germination est constitué de matière minérale, seule ou mélangée à de l'humus, à une couche de litière perturbée, de mousses pionnières ou de matière organique brulée.

Croissance

- Exigences élevées en lumière pour s'établir et croître.
- Les semences germent bien dans les conditions d'humidité que favorise l'ombre partielle d'un couvert;
- Les jeunes semis ont besoin de la pleine lumière pour mieux croître et tolèrent mal la compétition herbacée.
- Croissance en hauteur très rapide au cours des 5 premières années mais insuffisante pour concurrencer efficacement le peuplier faux-tremble sauf dans les plantations à haute densité.
- L'ouverture partielle du couvert le fait mieux pousser mais tout comme dans les plantations, son houppier s'élargit et son tronc sinueux s'élague tardivement, ce qui diminue la qualité des tiges;
- Résistant au chablis grâce à la racine pivotante qu'il développe en jeune âge;
- Les rouilles-tumeurs causent des chancres sur les tiges prédisposant à la carie blanche alvéolaire du tronc;
- Le pourridé-agaric a tendance à envahir les racines des gaules de pin dont la croissance en hauteur stagne sur les sites sableux et très sec.

11- SAPIN BAUMIER

PRODUCTION POTENTIELLE :

A. Production de sapin baumier dans une matrice de feuillus intolérant
B. Production de sapin baumier dans une matrice résineuse
C. Production prioritaire sapin baumier

TYPES DE STATION :

- Sapinière pauvre à drainage xérique
- Sapinière à drainage mésique et subhydrique
- Sapinière riche sur station à seepage
- Sapinière pauvre à drainage hydrique

ESPÈCES COMPAGNES D'INTÉRÊT : Épinettes et bouleaux

ESPÈCES À DÉFAVORISER : Feuillus intolérants

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Sciage (bois de charpente), pâtes et papiers

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION DE SAPIN BAUMIER :

- Bien identifier la station pour connaitre si le lit de germination favorise la régénération naturelle;
- Récolter le sapin tôt sur les stations sèches et dans les érablières (surveiller la carie de pied), 50-60 ans;
- En compagnie d'un 20% d'espèces longévives, peut alors être traité en régime de la futaie irrégulière;
- Conserver un couvert forestier (50%) qui fournit de bonnes conditions de fraîcheur et d'humidité pour la germination sur lit de mousses hypnacées ou sphaiqnes;
- Prévoir la régénération assistée, sur toutes les stations sans lit de germination adéquat et dans les sentiers de débardage;
- Si les semis sont bien établis (forte densité, bonne distribution, bonne taille), il peut être approprié d'effectuer une coupe totale pour que les semis aient plus de lumière;
- Attention dans les CPPTM à libérer des tiges vigoureuses, coupe totale sinon.

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

Stations

- Croissance optimale sur milieu à drainage oblique;
- Moins longévif dans les zones tempérées et dans les érablières (max 50 ans);
- Dans la zone boréale, maturité plus tardive, pouvant parfois atteindre plus de 90 ans.

Régénération

- Excellente sur lit de mousses hypnacées, sphaines ou herbacées-mousses hypnacées;
- Difficile sur épaisse couche de feuilles mortes, les semis sont vulnérables à la sécheresse
- Production des cônes dès 20 à 30 ans;
- Bonnes années semencières aux 2 à 4 ans;
- Stratégie de reproduction du sapin par banque de semis qui s'ajoutent à tous les ans;
- La régénération préétablie est généralement plus abondante dans les sapinières âgées de 70 ans ou plus;
- Le sapin se multiplie par semis et peut également se reproduire par marcotte (surtout dans peuplements semi-ouverts et en milieu humide);
- Les semis peuvent s'établir avec une ouverture de 10 à 20% mais un couvert de 50% d'ensoleillement permettra une croissance optimale;

Croissance et vulnérabilité

- Essence qui est d'abord tolérante puis devient semi-tolérante à l'ombre selon son stade de développement;
- Au début, la croissance est lente mais une fois les racines bien développées, le sapin pousse plus vite que les épinettes, surtout au cours des 10 premières années;
- Sensible à la tordeuse des bourgeons d'épinette, notamment sur stations sèches, mal drainées ou sur sols très minces;
- Sensible au chablis;
- Sapins peu vigoureux avec un petit houppier: particulièrement sujets a la carie dès 40 ans surtout sur les sites sont secs;

12- THUYA OCCIDENTAL

PRODUCTION POTENTIELLE :

A. Production prioritaire de Thuya occidental
B. Production de thuya dans une matrice résineuse
C. Production de thuya dans une matrice feuillue

TYPES DE STATION :

- Cédrière sur dépôt organique
- Cédrière sur dépôt très mince et drainage xérique
- Cédrière riche sur texture fine et seepage

ESPÈCES COMPAGNES D'INTÉRÊT : Épinettes et sapin baumier

ESPÈCES À DÉFAVORISER : Feuillus intolérants

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Sciage (bois d'apparence, revêtement extérieur)

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION DE THUYA :

- Synchroniser la coupe avec une bonne année semencière, exposer l'horizon minéral du sol par une préparation de terrain, maintenir un couvert partiel (30% du rayonnement solaire) et maîtriser plantes herbacées, arbustes et espèces ligneuses compétitrices;
- Après établissement, les semis croissent mieux lorsqu'ils reçoivent 65 à 100% de rayonnement solaire (coupe partielle assez forte);
- Meilleurs rendements en bois d'œuvre souvent en forêt feuillue, où les individus sont souvent dispersés. Ils doivent faire l'objet d'une approche par micro-peuplement (éclaircir, laisser croître, régénérer à proximité ou récolter).

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

Station

- Sols minéral, calcaires et riches en éléments nutritifs et en carbonhydrates avec drainage modéré et drainage latéral ou oblique.
- Sur toutes les situations topographiques et sur toutes les classes de pentes, de dépôts de surface, de texture, et de drainage
- Meilleur rendement en bois d'œuvre souvent en forêt feuillue, sur sols riches, à où il est épars.

Régénération

- Mode de reproduction privilégié : varie selon les caractéristiques du site : surtout par marcottage en milieu sec ou humide et semis sur les sites mésiques;
- Bonnes années semencières aux 3, 4 ou 5 ans.
- Meilleurs lits de germination dans l'ordre décroissant : le bois décomposé, le sol minéral et matière organique brûlée.
- Conservation de l'humidité au sol : déterminante pour l'établissement et la survie des semis;
- Sur une station riche, les problèmes de compétition sont importants;

Croissance

- Les semis et les gaules survivent avec peu de lumière mais leur croissance en hauteur est proportionnelle à l'intensité lumineuse qu'ils reçoivent;
- L'ouverture partielle du couvert stimule leur croissance en diamètre et hauteur et les effets du dégagement sur la croissance peuvent durer plus de 20 ans;
- Aux stades perchis et de jeune futaie, tolérante ou très tolérante à l'ombre.
- Les thuyas de l'étage intermédiaire ou dominés peuvent survivre plusieurs années;
- Aménagement du thuya problématique : lenteur de sa croissance par rapport aux essences associées ou de la pression exercée par les herbivores dans certaines régions.

Les hybrides sont des espèces exotiques qui nécessitent beaucoup d'entretien. Ceux-ci offrent cependant des rendements en croissance très élevés, mais très faible au niveau de la qualité de la fibre. Sur le territoire de l'Agence 03, il est non recommandé d'utiliser ces espèces pour occuper des superficies déjà occupées par des espèces indigènes. La plantation d'hybrides peut devenir intéressante dans le contexte où l'on veut établir un couvert forestier dans une friche ou la compétition est très présente. L'utilisation des hybrides peut aider à stabiliser rapidement des rives en milieu agricole et y offrir un milieu de passage pour quelques espèces fauniques. Lorsque ces essences sont plantées dans des friches ou en champs, il peut être pertinent d'utiliser un paillis pour limiter l'envahissement des plantes herbacées.

13- PEUPLIERS HYBRIDES

CONDITIONS DE CROISSANCE : Terrain plat, sol profond et drainage mésique. Les sols argileux sont à éviter.

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Pâtes et papiers, sciage, déroulage (placages), panneaux de particules

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION DE PEUPLIERS HYBRIDES :
Aucune compétition n'est tolérée

- Choix des clones : tenir compte des exigences nutritionnelles et de leur rusticité;
- Planter dans un sol riche constitué de loam d'environ 1 m de profondeur et ayant un drainage bon ou modéré;
- Éviter sols trop lourds (ex. argiles) et mal drainés, peu propices à la croissance;
- Préparer le terrain avant la plantation;
- Planter tôt au printemps à une profondeur d'au moins 30 cm en rechaussant les 15 premiers centimètres de la tige pour stimuler l'enracinement adventif;
- Espacement de 3 à 4 m;

- Ne pas établir de plantation de peupliers près des mélèzes qui sont les hôtes alternes des rouilles des feuilles;
- Entretenir minutieusement, aucune compétition n'est tolérée par le PEH pour l'eau, la lumière ou les éléments nutritifs :
- Les herbacées doivent être éliminées par le travail mécanique du sol car le fauchage ne suffit pas;
- Le dégagement doit être répété aussi souvent que nécessaire pendant les trois premières années de la plantation;
- En milieu forestier, les plants sont dégagés à la débroussailleuse 2 ans et 4 ans après leur mise en terre;
- Élagage des branches en juin, lorsque les tiges ont atteint de 8 à 10 cm de diamètre vers l'âge de 4 à 6 ans environ;
- Éviter alors de couper les branches situées à une hauteur qui correspond à plus du tiers de la hauteur totale lors d'une même année;
- Hauteur maximale d'élagage recommandée : 6 à 8 m, soit 3 ou 4 interventions tous les deux ou trois ans.
- L'âge de révolution varie entre 15 et 25 ans et dépend de l'objectif de production, de la densité du peuplement et de la fertilité du site.

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

- La préparation de terrain est importante pour d'ameublir le sol, améliorer l'aération et le drainage, détruire la végétation concurrente et réchauffer le sol au début de la saison de croissance;
    - En milieu agricole, labourer et herser pour éliminer les plantes herbacées;
    - En milieu forestier, préparer le terrain (en plein ou monticules).
- Les rouilles des feuilles et le chancre septorien sont les maladies les plus à craindre pour les peupliers hybrides

14- MÉLÈZES EXOTIQUES

CONDITIONS DE CROISSANCE : Texture moyenne ou grossière. Les milieux humides sont à éviter

PRODUIT(S) POTENTIEL(S) : Pâtes et papiers, sciage, déroulage (placages), panneaux de particules

ÉLÉMENTS CLÉS DE LA PRODUCTION DE PEUPLIERS HYBRIDES :

- Idéalement, implanter sur des stations de fertilité moyenne ou excellente dans les sols de type loam ou loam sableux, bien ou modérément bien drainé;
- Ne pas les planter dans les basses-terres et les vallées enclavées car possibilité de gels tardifs des pousses;
- Le choix entre le mélèze d'Europe, le mélèze du Japon ou le mélèze hybride est fait en fonction du rendement et de la résistance au froid (ex. nord de la sapinière à bouleau blanc : mélèze d'Europe; sud de la sapinière à bouleau jaune : mélèze du Japon);
- Cultiver ces essences en plantation pure, en utilisant des plants de forte dimension;
- Avant leur plantation, une préparation de terrain favorise leur établissement et limite l'envahissement par de la végétation concurrente;
- Prévoir un espacement de 3m par 3 m pour fournir suffisamment de lumière;
- Le contrôle de la végétation concurrente est crucial;
- Dans une plantation réussie, la première éclaircie sera effectuées entre 12 à 15 ans ou quand la surface terrière atteint 25 à 30 m2/ha;
- Faire l'élagage sur les 6 premiers mètres du tronc lorsque les mélèzes atteignent 14 à 18 m, vers l'âge de 20 ans.

ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE À CONSIDÉRER

- Contrairement au mélèze laricin, les essences exotiques ne tolèrent pas les lieux trop humides ;
- Essence intolérante à l'ombre ;
- La pousse annuelle peut atteindre près de 1m de longueur.

IDENTIFICATION DE LA PRODUCTION-ÉTAPE 3

Un choix de production sera sélectionné en tenant compte du portrait forestier, des objectifs d'aménagement des moyens disponibles et par un exercice de priorisation. Dans le contexte de la forêt privée, le dernier décideur sera le propriétaire forestier.

En forêt privée, les moyens disponibles peuvent varier en fonction de plusieurs facteurs :

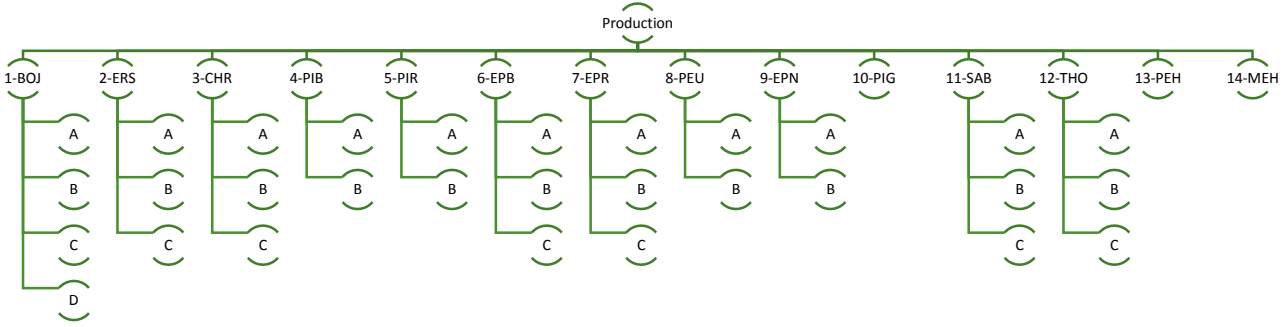
- Prix du bois
- Disponibilité de la main d'œuvre
- Disponibilité de l'équipement
- Variation des sources de financement pour la réalisation de travaux sylvicoles
- Etc.

Dans le cadre de la gestion de son programme d'aide, l'AFPQ 03 veut offrir des moyens pour réaliser des travaux sylvicoles sous certaines conditions. Il est primordial que les travaux et efforts investis soient adaptés aux potentiels de croissance, qu'il y ait une conformité avec le PPMV, qu'ils s'inscrivent dans le cadre d'un scénario sylvicole et que les décisions du Rendez-vous de la forêt 2011 soient respectées.

L'Agence ne veut pas que le sylviculteur choisisse parmi une liste scénarios sylvicoles prédéfinis pour normaliser son travail et ainsi perdre une grande partie de son expertise. L'AFPQ 03 veut laisser une place importante au jugement professionnel. Il est à noter que l'annexe 4 a été intégrée à ce document pour fournir certaines bases et idées pour établir des scénarios sylvicoles.

L'AFPQ 03 demande aux conseillers forestiers accrédités de lui transmettre certaines informations, décrites aux pages suivantes, pour assurer un contrôle simple et efficace des investissements.

1-CHOIX DE PRODUCTION *(Permet de valider que le choix de production est conforme avec le potentiel de croissance et qu'il respecte les enjeux écologiques du territoire)*



Les lettres A, B, C ou D font référence aux productions potentielles identifiées à l'étape 2

2-RÉGIME SYLVICOLE (Permet de connaître les investissements futurs à déployer et d'obtenir de l'information sur le scénario sylvicole sélectionné)

FUTAIE RÉGULIÈRE **(R)**/FUTAIE IRRÉGULIÈRE **(I)**/FUTAIE JARDINÉE **(J)**

3-LE NIVEAU D'EFFORT (Permet de déterminer la qualité des bois en production et d'obtenir de l'information sur le scénario sylvicole sélectionné)

Objectifs		
Volume	**Volume et qualité**	**Qualité ++ et volume**
Ex. : Gestion à l'échelle du peuplement	Ex. : Régime d'éclaircies (Choix des arbres d'avenir)	Ex. : Régime d'éclaircies + taille de formation + élagage (Soins à la tige)
Gestion de la concurrence interspécifique	Gestion de la concurrence intra spécifique	Amélioration des conditions du site et des caractéristiques des tiges
EXTENSIF	**INTENSIF**	**ÉLITE**

4-EST-CE QUE LES TRAVAUX S'INSCRIVENT DANS UNE SUITE D'INVESTISSEMENT DÉJÀ CONSENTIS? (Permet de répondre aux décisions 8 et 9 du Rendez-vous de la forêt 2011)

☑

EXEMPLE : **5B-R-INTENSIF** ☑ (Production prioritaire de pins rouges ou/et de pins blancs-Régime de futaie régulière-Scénario intensif. Les travaux sylvicoles prescrits s'inscrivent dans une suite d'investissements déjà consentis. Ex. : entretien d'une plantation)

DIAGNOSTIC ET PRESCRIPTION SYLVICOLE-ÉTAPE 4

La prescription sylvicole est l'aboutissement de la démarche de l'action sylvicole. À cette étape, le conseiller forestier est appelé à préciser les traitements sylvicoles à utiliser. À ce moment, le jugement professionnel est mis à profit. L'ingénieur forestier a ici l'occasion de justifier ses décisions et d'intégrer des modalités d'intervention particulières.

Lors de la prescription sylvicole, il est essentiel d'avoir en tête le choix de production, le régime sylvicole et le niveau d'effort afin de s'assurer que le traitement choisi s'intègre au scénario sylvicole. La démarche diagnostique permet de produire des prescriptions sylvicoles selon une argumentation logique, objective et rigoureuse.

DÉMARCHE DE DIAGNOSTIC SYLVICOLE POUR LE CONSEILLER FORESTIER

Action 1 : Constat et analyse de la situation

Le portrait forestier préliminaire est précisé et développé, notamment pour l'évaluation de la régénération, de la qualité du peuplement, des éléments fauniques de biodiversité présents.

Action 2 : Identification des problèmes à résoudre

Urgences de récolter, d'éduquer ou de régénérer

Action 3 : Formulations des solutions possibles

Formulées sous forme d'activité et non de traitement sylvicole (exemple : installer la régénération naturelle);

Action 4 : Choix de(s) solution(s) retenue(s)

Les avantages et inconvénients de chaque option envisagée sont discutés par un argumentaire objectif et rigoureux. La solution ou la combinaison de solutions la plus avantageuse, en forçant les objectifs visés, sera alors retenu;

Action 5 : Proposition de traitement sylvicole envisagé et de ses modalités, en lien avec les solutions retenues

Des critères de contrôle facilement évaluable sont établis.

Action 6 : Réalisation d'un suivi

La réalisation de suivis après les interventions est primordiale afin de s'assurer que les solutions mises en place ont réellement permis de résoudre les problèmes diagnostiqués. Le cas échéant, des correctifs peuvent être emportés.

L'AFPQ 03 propose aux conseillers forestiers d'utiliser le formulaire de diagnostic **facultatif** fourni à l'Annexe 5 pour préparer la prescription sylvicole. À noter qu'il s'agit seulement d'un outil supplémentaire pour vous aider à remplir le formulaire de prescription sylvicole **obligatoire** présenté à l'annexe 6. Le conseiller forestier doit aussi transmettre à l'AFPQ 03 les informations concernant le suivi à l'aide d'un formulaire de rapport d'exécution **obligatoire** présenté à l'annexe 7.

SUIVI DE L'AFPQ 03-ÉTAPE 5

SUIVI DES OPÉRATIONS

Après la réalisation des travaux, le conseiller forestier doit acheminer un rapport d'exécution pour avoir droit à l'aide financière de l'AFPQ 03. De plus, l'Agence procède à des vérifications de travaux à priori et à postériori. Selon les directives du conseil d'administration de l'Agence, les pourcentages de vérifications opérationnelles à effectuer ont été fixés à 8% avant les travaux et à 8% après les travaux. Les contrôles permettent de vérifier que les opérations ont été réalisées conformément à la prescription sylvicole.

SUIVI DES INVESTISSEMENTS

Le suivi est nécessaire pour assurer la protection, la sécurisation et la concrétisation à terme des investissements réalisés dans le cadre de l'application des programmes d'aide financière administrés par l'AFPQ 03.

À la signature de son plan d'aménagement forestier (PAF), le propriétaire s'engage envers la gestion durable des ressources de sa propriété selon les balises définies par l'AFPQ 03, soit en :

- Consultant son conseiller forestier accrédité et en vérifiant la règlementation municipale avant d'entreprendre des travaux;
- Protégeant les investissements qui seront réalisés dans le cadre de son PAF pour un délai de protection de 10 ans;
- S'engageant à réaliser la chaine des travaux subséquents suite aux investissements d'aide financière obtenus par le biais de son PAF;
- Respectant les saines pratiques forestières

Pour chaque intervention sylvicole, un formulaire ''Prescription et demande de participation financière'' est obligatoirement rempli par le conseiller forestier. C'est par le biais de ce formulaire, qui comporte une section réservée à l'engagement du producteur forestier reconnu, que le propriétaire s'engage au suivi des investissements.

CONCLUSION

Dans le cadre de ce projet, l'AFPQ 03 a initié de nouvelles façons de faire afin de s'engager plus rigoureusement auprès des propriétaires forestiers et des conseillers forestiers. L'Agence a bonne espoir de rassurer les investisseurs par de nouvelles mesures qui permettront d'augmenter les performances de l'organisme dans la gestion des programmes d'aides aux propriétaires forestiers.

Ce projet permet de faire un lien important avec le PPMV de l'AFPQ 03 et aussi avec plusieurs décisions importantes du Rendez-vous de la forêt privée de 2011.

L'Agence croit que ce projet pourra aussi être bénéfique pour les industriels forestiers. Ceux-ci pourront dorénavant avoir une bonne idée des volumes en production mais, aussi de la qualité des bois en production.

RÉFÉRENCES

[1] AFPQ 03. 2014. *PPMV - Document de connaissances*. Plan de protection et de mise en valeur du territoire de l'Agence des forêts privées de Québec 03. 172 p.

[2] AFPQ 03. 2014. *PPMV – Identification des enjeux et objectifs et plan d'action quinquennal*. Plan de protection et de mise en valeur du territoire de l'Agence des forêts privées de Québec 03. 41 p.

[3] BLOUIN, J. ET J.-P. BERGER 2003. *Guide de reconnaissance des types écologiques des régions écologiques 4d – Hautes collines de Charlevoix et du Saguenay et 4e – Plaine du lac Saint-Jean et du Saguenay*, Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Forêt Québec, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.

[4] BLOUIN, J. ET J.-P. BERGER 2004. *Guide de reconnaissance des types écologiques des régions écologiques 5e – Massif du lac Jacques-Cartier et 5f – Massif du mont Valin,* Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Forêt Québec, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.

[5] BUREAU DE PROMOTION DES PRODUITS DU BOIS DU QUÉBEC. 2012. *Site du Bureau de promotion des produits du bois du québec (qweb), [En ligne]. http://www. http://www.quebecwoodexport.com/* (Page consultée le 29 mai 2014)

[6] CENTRE D'EXPERTISE SUR LA CONSTRUCTION COMMERCIALE EN BOIS. 2014. *Site du Centre d'expertise sur la construction commerciale en bois (CECOBOIS), [En ligne]. http://www.cecobois.com/* (Page consultée le 29 mai 2014)

[7] CÔTÉ, M-A. GILBERT, D. NADEAU, S. 2012. *Caractérisation des profils, des motivations et des comportements des propriétaires forestiers québécois par territoire d'agence régionale de mise en valeur des forêts privées*. Rapport produit pour le compte des Agences régionales de mise en valeur des forêts privées et du ministère des Ressources naturelles du Québec. Rapport disponible au www.foretprivee.ca. 42 p. + annexes.

[8] GOSSELIN, JOCELYN, 2002. *Guide de reconnaissance des types écologiques des régions écologiques 4b – Coteaux du réservoir Cabonga et 4c – Collines du Moyen-Saint-Maurice.* Ministère des Ressources naturelles du Québec, Forêt Québec, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations

[9] GOSSELIN, JOCELYN, 2005. *Guide de reconnaissance des types écologiques de la région écologique 2b - Plaine du Saint-Laurent*, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.

[10] GOSSELIN, JOCELYN, 2014. *Guide de reconnaissance des types écologiques de la région écologique 3c – Hautes collines du Bas-Saint-Maurice, 2e édition.* Ministère des Ressources naturelles, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.

[11] GRONDIN, P. ET A. CIMON. 2003. *Les enjeux de biodiversité relatifs à la composition forestière*. Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Québec, Qc, 200 p.

[12] JETTÉ, J.-P., ET AUTRES. 2013. *Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré, Partie I – Analyse des enjeux*, Québec, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 150 p.

[13] MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. 2013. *Le guide sylvicole du Québec, Tome 1. Les fondements biologiques de la sylviculture*, ouvrage collectif sous la supervision de B Boulet et M. Huot, Les publications du Québec, 1044 p.

[14] MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. 2013. *Le guide sylvicole du Québec, Tome 2. Les concepts et l'application de la sylviculture*, ouvrage collectif sous la supervision de C. Larouche, F. Guillemette, P. Raymond et J.-P. Saucier, Les publications du Québec, 744 p.

[15] Ordre des ingénieurs forestiers du Québec (OIFQ). 2009. *Manuel de foresterie, 2e édition.* Ouvrage collectif. Les Éditions MultiMondes, 1544 p.

[16] RHÉAUME, C., V. GARNEAU, M. RUEL, ET G. LESSARD. 2012. *Identification des superficies potentielles pour l'intensification des pratiques sylvicoles en forêt privée*. Agence des forêts privées de Québec (AFPQ03) et Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy inc. (CERFO). Rapport 2013-13. 164 pages + 2 annexes.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

Essences

Abréviations	Définitions
BOJ	Bouleau jaune
CHR	Chêne rouge
EPB	Épinette blanche
EPN	Épinette noire
EPR	Épinette rouge
ERS	Érable à sucre
MEH	Mélèze hybride
PEH	Peuplier hybride
PEU	Peupliers
PIB	Pin blanc
PIG	Pin gris
PIR	Pin rouge
SAB	Sapin baumier
THO	Thuya occidental

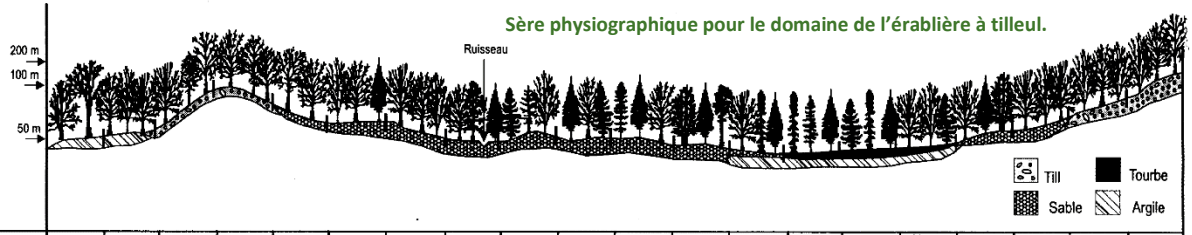
Traitements sylvicoles (voir annexe 4)

Abréviations	Définitions
BRÛ	Brûlage dirigé
CA	Coupe d'amélioration
CJ	Coupe de jardinage
CJpb	Coupe de jardinage par bouquet
CJT	Coupe de jardinage par trouée ou par bande
CPHRS	Coupe avec protection de la haute régénération et des sols
CPPTM	Coupe avec protection des petites tiges marchandes
CPI	Coupe progressive irrégulière
Cprog	Coupe progressive régulière
CPRS	Coupe avec protection de la régénération et des sols
CT	Coupe totale
DEG	Dégagement
EC	Éclaircie commerciale
ECJ	Éclaircie jardinatoire
ENR	Enrichissement
EPC	Éclaircie précommerciale
PL	Plantation
RN	Régénération naturelle
SCA	Scarifiage

Groupes de production (voir Annexe 4)

Abréviations	Définitions
ERS	Érablière
ERS-BJ	Matrice d'érable à sucre avec inclusion de bouleau jaune en groupes ou en bouquets.
Ers-Fn	Matrice d'érable à sucre avec inclusion de feuillu noble en groupes ou en bouquets.
BOU	Comprend tous les peuplements mixtes ou mélangés où la régénération en bouleaux jaunes est prioritairement désirée.
BJ-EP	Production où les deux espèces (bouleau jaune et épinette (souvent la rouge)) justifient une sylviculture adaptée à leur autécologie.
CHN	Essences à semences lourdes et dissémination réduite.
Pb/Pr,	Pinède blanche ou rouge
BBE/EBB	Mélangé à épinette et bouleau à papier
BBS/SBB	Mélangé à sapin et bouleau à papier
PER/RPE	Mélangé à résineux et peupliers
BB	Dominance de bouleau à papier
PEU	Dominance de peuplier
SS	Dominance sapin
EE	Dominance épinette noire
CE	Mélange de thuya et d'épinette
CC	Dominance de thuya
Epr-S	Se distingue de la production SS par l'effort particulier nécessaire à l'installation de l'épinette rouge et sa longévité différente.
Epb-S	Résineux épinette blanche et sapin
PG	Pinède grise

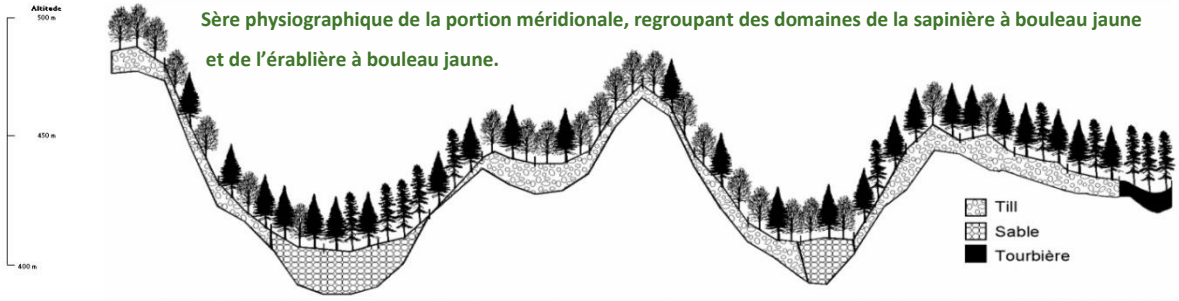
Sère physiographique pour le domaine de l'érablière à tilleul.



	FO18	FE25	FE22 (FE32)	FE52 (FE62)	FE61 (FE51)	MJ12 (MJ22)	MJ15	MF15	RS11 (RS51)	RS15 (RT15)	RS55 [RS25]	RS55S [RS25S]	RS37 (RE37)	RS39 (RE39)	RC38	MJ28 (RS18) (RS38) (MF18)	MJ21 (RS51)	MJ25	FE35 (FE25)	FE32
Type écologique	Ormaie à frêne noir hydrique minéro-trophe	Érablière à tilleul sub-hydrique de texture moyenne	Érablière à tilleul mésique de texture moyenne	Érablière à ostryer mésique de texture moyenne	Érablière à chêne rouge xérique-mésique de texture grossière	Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre mésique de texture moyenne	Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre sub-hydrique de texture moyenne	Frênaie noire à sapin sub-hydrique de texture moyenne	Sapinière à thuya xérique-mésique de texture grossière	Sapinière à thuya sub-hydrique de texture moyenne	Sapinière à épinette rouge sub-hydrique de texture moyenne	Sapinière à épinette rouge sub-hydrique de texture moyenne à seepage	Sapinière à épinette noire et sphaignes hydrique minérale ombro-trophe	Sapinière à épinette noire et sphaignes hydrique organique ombro-trophe	Cédrière tourbeuse à sapin hydrique minéro-trophe	Bétulaie jaune à sapin hydrique minéro-trophe	Bétulaie jaune à sapin xérique-mésique de texture grossière	Bétulaie jaune à sapin sub-hydrique de texture moyenne	Érablière à bouleau jaune sub-hydrique de texture moyenne	Érablière à bouleau jaune mésique de texture moyenne
Nombre de relevés	3	27	63 (48)	3 (4)	5 (3)	18 (9)	11	12	11 (18)	43 19	6 36	0 31	22 (5)	18 (5)	15	69 (12) (33) (12)	38 (18)	61	10 (27)	48
Dépôt - drainage	5A-50 7E-60 1A-50 7T-60	5S-40 1A-40 5S-31 1A-31 5A-40 5A-31	5S-30 5S-20 1A-30 1A-20 6S-30 6S-20	1AY-30 1AY-20 8AY-30	5S-20 5S-30 8SY-20 6SY-30 2BE-20	5S-20 5S-30 1AY-30 1AY-20 (1A-30) (1AM-30)	5S-40 5S-31 5A-40 5A-31 1A-31 1A-40	5S-40 5S-31 1A-40 1A-31 6S-40 6S-31	5S-30 5S-20 6S-20 6S-30 9S-20 9S-30	5S-40 5S-31 5A-40 5A-31 1A-40 6S-40	5S-31 5S-40 1A-40 1A-31	5S-40 5S-31 6S-40 9S-40	5S-50 5A-50 5S-51	7T-60 7E-60 7E-50	7E-60 7T-60 1A-50 7T-50	5S-50 7T-60 7E-60 1A-50 5A-50 5AY-50	5S-30 5S-20 6S-30	5S-40 1A-40 5S-31 1A-31	5S-40 1A-40 6S-31 1AM-40 5A-40	1AY-30 1AY-20 5S-30 5S-20 1A-20 1A-30 6S-30
Essences forestières	ERA,ORA	ERS,ERR BOJ,TIL HEG	ERS,ERR, HEG,TIL, BOP	ERS,OSV, FRA,ERR (ERS,CHR ERR,HEG)	CHR,ERR (ERS,ERR OSV)	BOJ,ERR, SAB,ERS, PRU (ERR,PET, SAB)	ERR,BOJ, ERS,SAB, PRU	ERR,FRN, ERS,PET, SAB	SAB,ERR, PRU, BOJ THO (BOG,ERR, SAB)	SAB,ERR, THO,BOJ (PRU,ERR, SAB)	EPR,SAB [ERR-SAB, BOG,EPN]	EPR,BOG SAB,PET	ERR, SAB EPN (EPN)	ERR,SAB EPN (MEL,EPN)	THO,SAB EPN,MEL ERR	ERR,BOJ, THO,SAB FRN	ERR,SAB, BOG,PIB (BOG,SAB, ERR,EPB)	ERR,BOJ SAB,PET	ERR,ERS, HEG,BOJ (ERS,ERR, BOJ,TIL, HEG)	HEG,ERS, ERR,BOJ
Groupes d'espèces indicatrices	GRS	ERP ERE ERE DRS VIL DRS	ERP COA VIL DRS ERE DRS	ERE (ERE) (ERP) (ERP VIL)	DRS GRS RUI GRS ERE (DIE) (DRS GRS)	ERP DRS GRS ERE VIL RUI (ERP)	ERE ERP VIL DRS GRS	ERE DRS ERE TIC-GRS AUR GRS	ERE ERP DRS (DRS PLS) (VIC)	AUR DRS GRS DRS DRS PLS	DRS PLS [DRS PLS SPS]	AUR GRS AUR VIC-SPS AUR RUP	SPS VIC ERE GRS (SPS)	SPS VIC SPS DRS GRS (SPS)	AUR SPS AUR RUP-SPS GRS SPS	ERP AUR GRS ERE RUP (AUR VIC SPS) (AUR RUP GRS)	DIE DRS ERE DRS (DRS PLS) (VIC)	GRS ERE DRS ERE TIC AUR	ERP ERE (ERE DRS) (VIL DRS)	ERP ERP VIL ERP DRS VIL DRS

(1) Les types écologiques entre parenthèses signifient qu'ils peuvent également occuper ces positions.
(2) Les types écologiques entre crochets signifient qu'ils sont regroupés avec les types écologiques indiqués au-dessus.
(3) Les données sur les dépôts-drainage, les essences forestières et les groupes d'espèces indicatrices qui sont entre parenthèses se rapportent exclusivement aux types écologiques entre parenthèses.
(4) Certains types écologiques moins importants (faible nombre de relevés) ne figurent pas sur cette sère: FC10 (0), FE12 (4), FE15 (5), FE20 (0), FE21 (0), FE23 (0), FE26 (0), FE30 (0), FE31 (0), FE32H (0), FE33(0), FE36(0), FE50 (2), FE60 (0), MJ10 (2), MJ16 (0), MJ20 (3), MJ23 (0), MJ24 (0), MJ26 (0), MS20 (0), MS22 (0), MS25 (0), RB12 (2), RB15 (2), RE21 (5), RE22 (0), RE25 (3), RE38 (1), RP10 (0), RP11 (0), RP12 (6), RS10 (3), RS12 (5), RS20 (2), RS22 (8), RS50 (1), RS52 (5), RT10 (2), RT12 (8).

Sère physiographique de la portion méridionale, regroupant des domaines de la sapinière à bouleau jaune et de l'érablière à bouleau jaune.



Station	M01-FE3R	M05-MJ20F	M10-MS20	M11-MS21	M15-RS21	M19-FE21	M14-RS20	M08-MJ22	M03-MJ25	M02-FE32	M06-MJ20	M03-MJ12	M04-MJ15	M07-MJ21	M16-RS22	M12-MS22	M13-MS25	M17-RS25	M18-RS37	M20-RE39
Nom de la station	**Érablière à BOJ et HRG mésique du haut versant de texture moyenne**	**Complexe sur pente abrupte sur dépôt généralement mince**	**Sapinière à BOB sur dépôt très mince**	**Sapinière à BOB xérique-mésique de texture grossière**	**Sapinière à EPN xérique-mésique de texture grossière**	**Pessière noire à mousses en éricacée xérique-mésique de text. grossière**	**Sapinière à EPN sur dépôt très mince**	**Bétulaie jaune à SAB mésique de texture moyenne**	**Bétulaie jaune à SAB ombhydrique de texture moyenne**	**Érablière à BOJ mésique de texture moyenne**	**Bétulaie jaune à SAB sur dépôt très mince**	**Bétulaie jaune à SAB et ERS mésique de texture moyenne**	**Bétulaie jaune à SAB et ERS ombhydrique de texture moyenne**	**Bétulaie jaune à SAB xérique-mésique de texture grossière**	**Sapinière à EPN mésique de texture moyenne**	**Sapinière à BOB mésique de texture moyenne**	**Sapinière à BOB ombhydrique de texture moyenne**	**Sapinière à EPN ombhydrique de texture moyenne**	**Sapinière à EPN et sphaigneuse hydrique minérale**	**Pessière noire à sphaigneuse hydrique organique ombrotrophe**
Principaux types écologiques regroupés (% sup./ sup. totale de la station) (% sup.≥ 5%)	FE3H (64) FE42 (23) FE30 (12)	MJ20F (30) MJ20F (24) MJ6F (10) RE20F(10) RS20F (3)	MS20 (100)	MS21 (100)	RS21 (30) RS51 (10)	RE21 (100)	RS20 (54) RE20 (40) RS50 (6)	MJ22 (68) MS12 (12)	MJ25 (65) MS15 (11)	FE32 (39)	MJ20 (70) MJ10 (30)	MJ12 (100)	MJ05 (100)	MJ21 (61) MJ11 (21) MJ11 (10)	RS22 (67) RS52(28)	MS22 (100)	MS25 (63) MS24 (17)	RS25 (51) RS24 (16) RE24 (11) RS55 (10) RE25 (8)	RS37 (37) RE38 (34) RS38 (20) RE37 (5)	RE39 (84) RS39 (16)
Superficie totale (ha)	2 344	6 557	3 538	6 495	3 752	2 536	2 240	47 258	6 773	13 724	9 629	22 460	1 190	3 552	3 623	12 571	4 254	5 66	616	706
Classes de pente	B-E	F	C-E	A-D	A-D	A-C	B-E	A-E	A-E	B-E	B-E	B-E	B-E	A-D	B-E	B-E	A-D	A-D	A-B	A-B
Principaux dépôts-drainages (% sup.≥ 5%)	1AM-20 1AY-20 1AY-30 1AM-30 1A-30	R1A-10 1AM-20 R1A-20 1AM-10	1AM-20 R1A-20 M1A-20 R1A-10 1AM-30	2A-30 2BE-30 2A-20 2BE-20	2BE-30 2BE-20 2A-30 2A-20	2BE-20 2A-30 2BE-30 4G2-20 2A-20 4G2-30	1AM-20 R1A-20 R1A-10 1AM-30	1A-30 1AY-20	1A-31 1A-40 1AY-31	1A-30 1AY-20 1AY-30	1AM-20 1AM-30	1AY-20 1A-30 1AY-30	1A-31 1A-40 1AY-31	2BE-20 2BE-30 2A-20 2A-30 1BF-20	1A-30 1AY-30 1AY-20 1AM-20	1A-30 1AY-20 1AY-30 1AM-20	1A-31 1A-40 2A-40 2BE-40 2A-30	1A-40 1A-31 2BE-40 2A-40	1T-50 1A-50 1T-60	1T-50 1E-60 1T-60
Principaux groupements d'essences (% sup.≥ 5%)	F ERBJ F ERFT F ER F BJ	M RBJ- M RBJ- M BJ+R M EBB R EE R ES	M BBBBS F BBBB M SBB M BBBBSE M EBB M BBBS	M SBB M BBBBS CPR M CT F BBBB	R SE R SS CPR R ES	R EE CPR M EPE	R EE R ES R SE R CT CPR M EBB	F BJ M BJ+R CPR M SBB M CT M BJ-R	F BJ M BJ+R M BJ-R M RBJ- CPR M RBJ+	F ERBJ F ERFT F ER F BJ	M BJ+R M RBJ- M RBJ+ M EBB M BJ-R CPR F BJ	M BJ+R F ERBJ F BJ CPR	M BJ+R M RBJ+ M CT F BJ F ERBJ CPR	MBJ+R F BJ M RBJ+ M CT M RBJ- CT CPR M BJ-R	R SE R SS CPR R ES R EE	F BBBB M BBBBS M SBB CPR	M BBBBS M SBB M CT M EBB CPR	R SE R ES R EE R SS CPR R CT	R EE R ES R SE CPR R ss	R EE R ES R CT
Nombre de relevés inventoriés	6	6	2	2	3	1	2	50	16	14	7	10	2	1	16	31	4	4	2	5
Potentiel forestier relatif (% du sup. couvert)	**TE**	**M**	**M**	**M**	**M**	**F**	**M**	**E**	**E**/dr31 (62%) **M**/dr40 (18%)	**TE**	**E**	**TE**	**TE**/dr31 (79%) **E**/dr40 (21%)	**E**	**M**	**M**	**E**/dr31 (56%) **M**/dr40 (44%)	**M**/dr40 (78%) **E**/dr31 (22%)	**TF**/dip7 (51%) **F**/dipIA (43%)	**TF**
Potentiel de régénération (Bon, Limité, Marginal)	ERS+BOU: Limité	RÉS+BOU: Bon	RÉS: (Bon)	RÉS: (Limité)	RÉS: (Limité)	RÉS: (Limité)	RÉS: (Limité)	RÉS+BOU: Limité	RÉS+BOU: Limité	ERS+BOU: Bon	RÉS+BOU: Limité	RÉS+BOU+ERS: Limité	RÉS+BOU+ERS: (Limité)	RÉS+BOU: (Marginal)	RÉS: Limité	RÉS: Limité	RÉS: Limité	RÉS: Bon	RÉS: (Limité)	RÉS: Limité
Potentiel de compétition	très sgressive	très sgressive	(très sgressive)	(très sgressive)	(très sgressive)	(sgressive)	(sgressive)	très sgressive	très sgressive	très sgressive	très sgressive	très sgressive	(très sgressive)	(très sgressive)	sgressive	très sgressive	très sgressive	(très sgressive)	(très sgressive)	très sgressive
Effet de la station sur la Sensibilité au chablis		+/dipRIA	+/dipRIA-MIA				+/dipRIA							+/dip1BF					+/dip7 +/dr50-60	+/dip7 +/dr50-60
Effet de la station sur la Vulnérabilité à la TBE	+/dip1AM +/dr20	+/dipRIA-1AM ++/dr10 +/dr20	+/dipRIA-MIA-1AM ++/dr10 +/dr20	+/dip2 +/dr20	+/dip2 +/dr20	+/dip2-4G5 +/dr20	+/dipRIA-1AM ++/dr10 +/dr20	+/dr20		+/dr20	+/dip1AM +/dr20	+/dr20		+/dip1BF-2 +/dr20	+/dip1AM +/dr20	+/dip1AM +/dr20	+/dip2	+/dip2	+/dr50 ++/dr60	+/dr50 ++/dr60
Fragilité (Peu Fragile, Modérée, Élevée, Très Élevée) (s:érosion, a:sapps, c:chablis, o:ombrage)	M-s/pontuéE non peu fragile	TE-s,a/pontuéF dipRIA	E-c,s/pontuéD-E dipRIA-MIA E-a/pontuéD- dipRIA M-s/pontuéD-E dipMH non peu fragile	peu fragile	peu fragile	peu fragile	E-c,s/pontuéD-E dipRIA E-a/pontuéB-C+ dipRIA M-s/pontuéD-E+ dipMH non peu fragile	M-s/pontuéE non peu fragile	E-s,a/pontuéE+/d>3 M-s/ pontuéD-D+/d>31 M-s,a/dr40	M-s/pontuéE non peu fragile	M-s/pontuéD-E non peu fragile	M-s/pontuéE non peu fragile	E-s,a/pontuéE+/d>3 M-s/ pontuéB-D-/d>31 M-s,a/dr40	peu fragile	M-s/pontuéE non peu fragile	M-s/pontuéE non peu fragile	M-s/ pontuéB-D+/d>31 M-s,a/dr40	M-s/ pontuéB-D+/d>31 M-s,a/dr40	E-s,a/dr50-60	E-s,a/dr50-60
Traficabilité (Inacc.) s:solidité, r:rugosité (pierrosité), p:pente	F-p/pontuéE non bonne	Inaccessible	F-r,p/ pontuéD-E M-r/ pontuéD	Bonne	Bonne	Bonne	F-r,p/ pontuéD-E M-r/ pontuéB-C	F-p/pontuéE non bonne	F-p,r/pontuéE+/d>3 M-r/ pontuéB-D+/d>31 F-p/dr40	F-p/pontuéE non bonne	F-r,p/pontuéD-E M-r/pontuéB-C	F-p/pontuéE non bonne	F-p,r/pontuéE+/d>3 M-r/ pontuéB-D+/d>31 F-p/dr40	M-r/dip1BF non bonne	F-p/pontuéE non bonne	F-p/pontuéE non bonne	M-r/ pontuéB-D+/d>31 F-r/dr40	M-r/ pontuéB-D+/d>31 F-r/dr40	TF-r/dip7 non Fr	TF-r/dip7

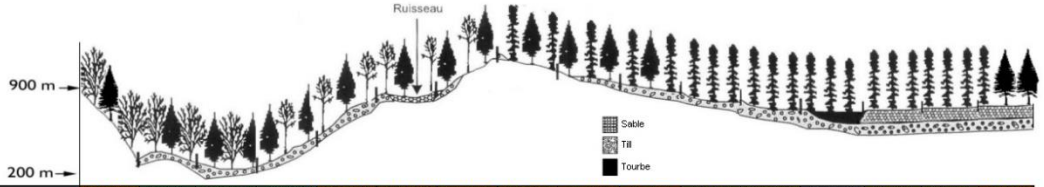
TE : très élevé, **E** : élevé, **M** : modéré, **F** : faible, **TF** : très faible

(Les évaluations entre parenthèses proviennent d'un nombre limité de relevés)

Très faible	Faible	Modéré	Élevé	Très élevé

<<< **Échelle des potentiels forestiers relatifs**

Sère physiographique de la portion septentrionale du territoire de l'AFPQ 03, pour le domaine de la sapinière à bouleau blanc

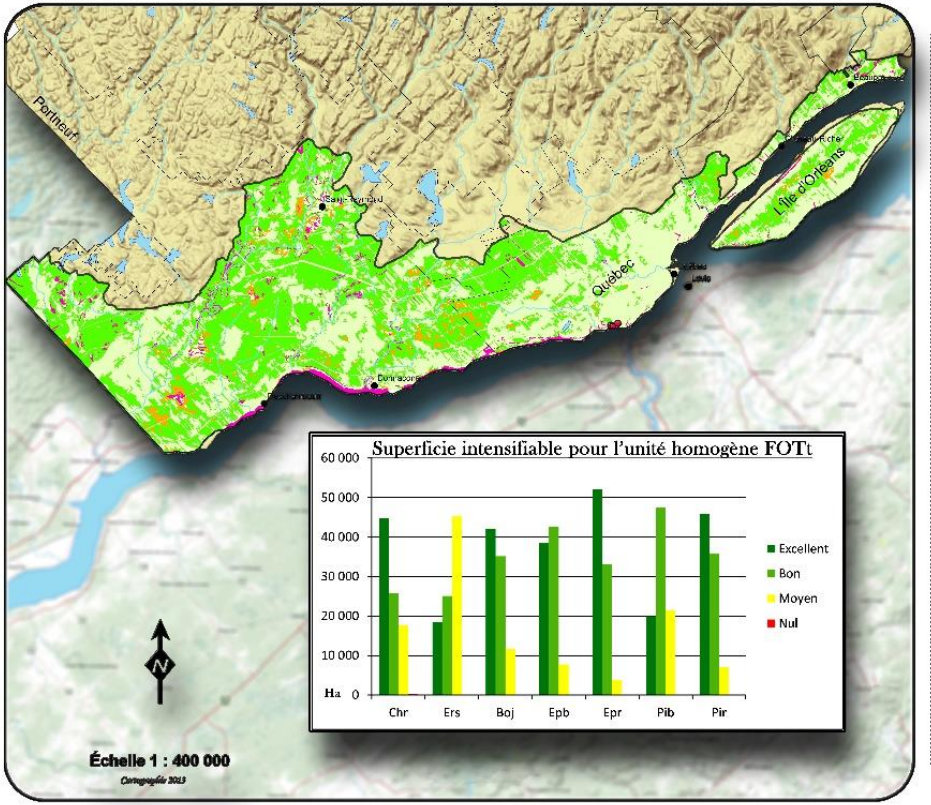


Station	S03-MS20F	S01-MS12	S02-MS15	S07-MS25	S06-MS22	S05-MS21	S04-MS20	S08-RS20	S10-RS22	S11-RS25	S14-RE25	S15-RE37	S16-RE39	S13-RE24	S12-RE21	S09-RS21
Nom de la station	Complexe sur pente abrupte sur dépôt généralement mince	Sapinière à BOJ mésique de texture moyenne	Sapinière à BOJ subhydrique de texture moyenne	Sapinière à BOB subhydrique de texture moyenne	Sapinière à BOB mésique de texture moyenne	Sapinière à BOB sérique-mésique de texture grossière	Sapinière à BOB sur dépôt très mince	Sapinière à EPN sur dépôt très mince	Sapinière à EPN mésique de texture moyenne	Sapinière à EPN subhydrique de texture moyenne	Pessière noire à mousses ou à éricacées subhydrique de texture moyenne	Pessière noire à sphaignes hydrique minérale ombrotrophe	Pessière noire à SAB et sphaignes hydrique organique ombrotrophe	Pessière noire à mousses ou à éricacées subhydrique de texture grossière	Pessière noire à mousses ou à éricacées sérique-mésique de texture grossière	Sapinière à EPN sérique-mésique de texture grossière
Principaux types écologiques regroupés (% sup /sup. totale de la station) (% sup. ≥ 5)	MS20F (56) MS22F (17) MS16F (7) MS12F (7) RS20F (7)	MS12 (100)	MS15 (98)	MS25 (96)	MS22 (100)	MS21 (91) MS11 (9)	MS20 (91) MS10 (9)	RS20 (87) RE20 (13)	RS22 (89) RS2A (9)	RS25 (95) RS2B (5)	RE25 (100)	RE37 (44) RS37 (27) RE38 (19) RS38 (10)	RE39 (97)	RE24 (74) RS24 (26)	RE21 (93) RE11 (7)	RS21 (100)
Superficie totale (ha)	13 233	18 363	3 865	9 778	110 468	6 833	12 740	3 900	37 107	22 692	5 835	4 093	3 173	5 290	3 768	7 471
Classes de pente	F	B à E	A à E	A à E	A à E	A à E	C à E	C à E	A à E	A à D	A à C	A à C	A à C	A à C	A à C	A à D
Principaux dépôt-drainages (% sup. ≥ 5)	1AY-20 R1A-20 R1A-10 1AM-20 R1A-11 R1A-21	1AY-20 1A-30 1AY-30	1A-31 1AY-31	1A-31 1A-40	1A-30 1AY-20 1AY-30	2A-30 2A-20 2BE-30 2BE-20 1BF-30 1BF-20	1AM-20 M1A-20 R1A-20	1AM-20 M1A-20 R1A-20	1A-30 1AY-30 1AY-20	1A-40 1A-31	1A-40	1A-50 7T-50	7T-60 7T-50 7E-60	2BE-40 2A-40	2BE-30 2BE-20 2A-30	2BE-30 2A-30 2BE-20 2A-20 1BP-16 1BP-30 1BP-20
Principaux groupements d'essences (% sup. ≥ 5)	M BBBBS M SBB R SS M BBBBE M EBB	F BJ M BJ-R M BJ-R M BBBBS CT M SBB F BBBB	F BJ M BJ-R M BJ-R M SBB M BBBBS M BBIS	M BBBBS M SBB M es R SS	M BBBBS R SS M SBB CPR F BBBB M CT R CPR	M BBBBS M SBB M CT F BBBB M es	M BBBBS M SBB R SS F BBBB M BBBBE	R ES R SE R EE R SS CPR M EBB	CPR R SE R SS R CT R ES R CPR	R ES R SE CPR R CT R es R EE	R EE R CT CPR R ES	R EE R ES CPR R es R CT	R EE CPR R CT R EME R MEE	R EE R CT CPR R ES R CPR	R EE CPR R CT R CPR CT R EPNP	R CT R es R SE CPR R ES R SS R CPR
Nombre de relevés inventoriés		21	3	14	41	8	11	1	19	16	13	8	8	2	12	13 CT
Potentiel forestier relatif (% de sup. couvert)	**M**	**E**	**E**/dr31 (73%) **M**/dr40	**E**/dr31 (68%) **M**/dr40	**M**	**M**	**M**	**M**	**M**	**M**/dr40 (55%) **E**/dr31	**F**/dr40 (97%) **M**/dr31	**F**/dépt1A (76%) **TF**/dép7	**TF**	**F**	**F**	**M**
Potentiel de régénération (Bon, Limité, Marginal)	n.d.	RÉS-BOU: Limité	RÉS-BOU: (Limité)	RÉS: Bon	RÉS: Bon	RÉS: Bon	RÉS: Bon	RÉS: (Bon)	RÉS: Bon	RÉS: Bon	RÉS: Bon	RÉS: Bon	RÉS: Bon	RÉS: (Bon)	RÉS: Bon	RÉS: Bon
Potentiel de compétition	n.d.	très agressive	(très agressive)	très agressive	très agressive	très agressive	très agressive	(très agressive)	très agressive	très agressive	agressive	très agressive	très agressive	(agressive)	très agressive	agressive
Effet de la station sur la Susceptibilité au chablis	+/dépR1A					+/dépIBF	+/dépR1A-M1A	+/dépR1A-M1A				+/dép7 +/dr50	+/dép7 +/dr50-60			+/dépIBP
Effet de la station sur la Vulnérabilité à la TBE	+/dépR1A-1AM ++/dr10 +/dr20	+/dr20			+/dr20	+/dép2-1BF +/dr20	+/dépR1A-M1A-1AM +/dr20	+/dépR1A-M1A-1AM +/dr20	+/dr20			+/dr50	+/dr50 ++/dr60	+/dép2	+/dép2 +/dr20	+/dép2-1BP +/dr20
Fragilité (Peu Fragile, Modérée, Élevée, Très Élevée) **o** : scalpage, **o** : ornièrage **é** : érosion, **n** : nappe	**TE-é,o**/pente>F dépR1A	**M-é**/pente≤E sinon **peu fragile**	**E-é,n**/pente≤E+dr31 **M-o**/ pente≤A-D+dr31	**E-é,n**/pente≤E+dr31 **M-o**/ pente≤A-D+dr31 **M-o,n**/dr40	**M-é**/pente≤E sinon **peu fragile**	**M-é**/pente≤E sinon **peu fragile**	**E-é**/pente≤D-E+ dépR1A-M1A **E-é**/pente≤C+ dépR1A-M1A **M-é**/pente≤D-E+ dépIAM sinon **peu fragile**	**E-é,o**/pente≤D-E+ dépR1A-M1A **E-é**/pente≤C+ dépR1A-M1A **M-é**/pente≤D-E+ dépIAM sinon **peu fragile**	**M-é**/pente≤E sinon **peu fragile**	**M-o**/ pente≤A-D+dr31 **M-o,n**/dr40	**M-o,n**/dr40	**E-o,n**/dr50	**E-o,n**/dr50-60	**M-o,n**/dr40	**peu fragile**	**peu fragile**
Contraintes de traficabilité (Bonne, Modérée, Faible, Très Faible, Inacc.) **s** : solidité, **r** : rugosité (pierrosité), **p** : pente	**inaccessible**	**F-p**/pente≤E sinon **bonne**	**F-p,r**/pente≤E+dr31 **M-s**/ pente≤A-D+dr31	**F-p,r**/pente≤E+dr31 **M-s**/ pente≤A-D+dr31 **F-s**/dr40	**F-p**/pente≤E sinon **bonne**	**F-p,r**/pente≤E+ dépIBF sinon **bonne**	**F-r,p**/ pente≤D-E **M-r**/ pente≤C	**F-r,p**/ pente≤D-E **M-r**/ pente≤C	**F-p**/pente≤E sinon **bonne**	**M-s**/ pente≤A-D+dr31 **F-s**/dr40	**F-s**/dr40	**TF-s**/dép7 sinon **Fs**	**TF-s**/dép7	**F-s**/dr40	**Bonne**	**M-r**/dépIBP sinon **bonne**
					Élevé	Modéré						Faible	Très faible	<<<	Échelle des potentiels forestiers relatifs	

TE : très élevé, **E** : élevé, **M** : modéré, **F** : faible, **TF** : très faible

(Les évaluations entre parenthèses proviennent d'un nombre limité de relevés)

ANNEXE 2 CARTES DES POTENTIELS DE CROISSANCE



AFPQ 03

AGENCE DES FORÊTS PRIVÉES DE QUÉBEC 03

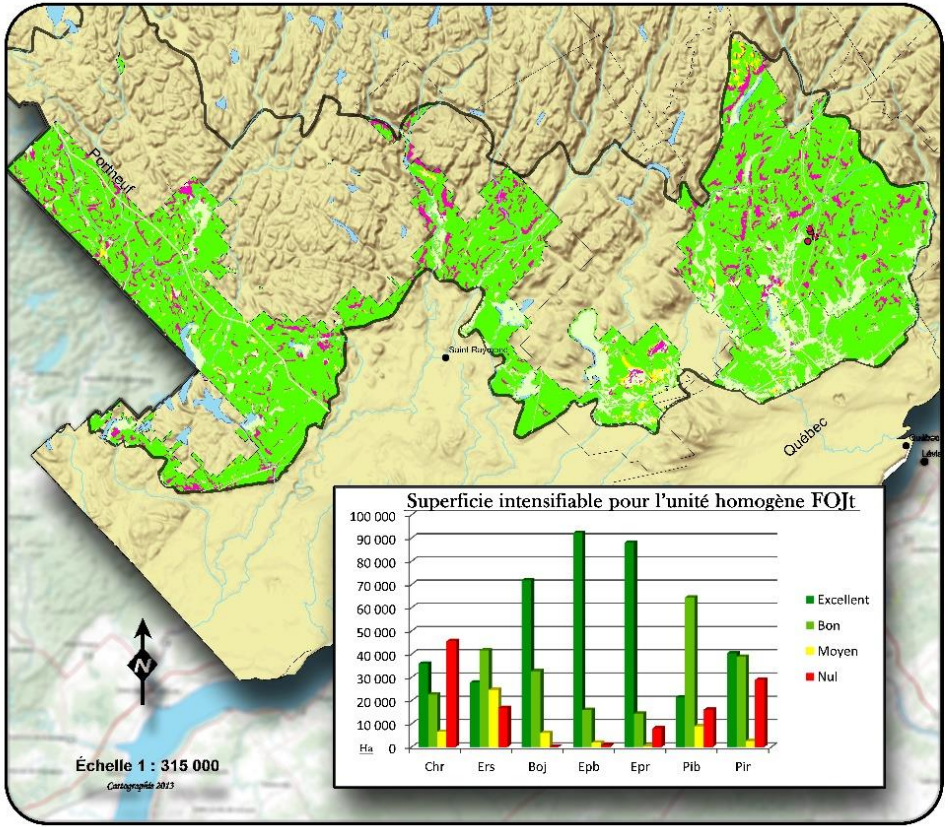
Affectation forestière pour l'unité homogène FOTt

LÉGENDE

- Villes
- Limites privées
- Limites MRC
- Rivières
- EFE forêt privée protégé
- FOTt

Affectation forestière

- protégé et/ou sensible
- extensif
- intensif
- non forestier et improductif
- Lacs et Fleuve



AFPQ 03

AGENCE DES FORÊTS PRIVÉES DE QUÉBEC 03

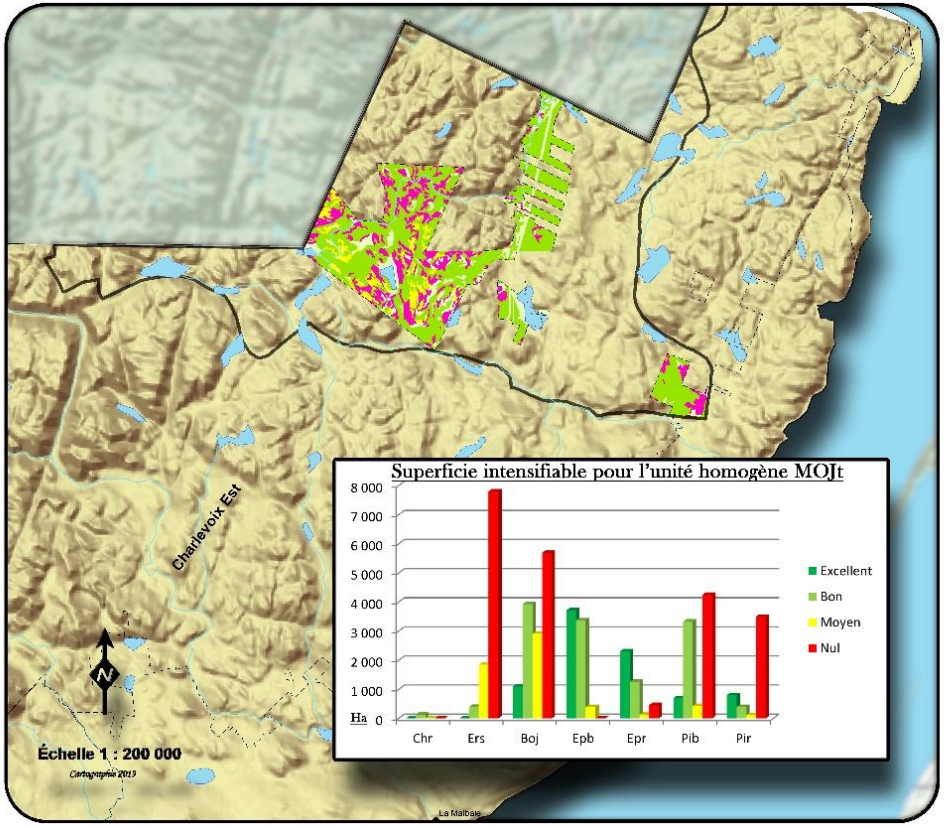
Affectation forestière pour l'unité homogène FOJt

LÉGENDE

- Villes
- Limites privées
- Limites MRC
- Rivières
- FOJt
- EFE forêt privée protégé

Affectation forestière

- protégé et/ou sensible
- extensif
- intensif
- non forestier et improductif
- Lacs et Fleuve



AFPQ 03

AGENCE DES FORÊTS PRIVÉES DE QUÉBEC 03

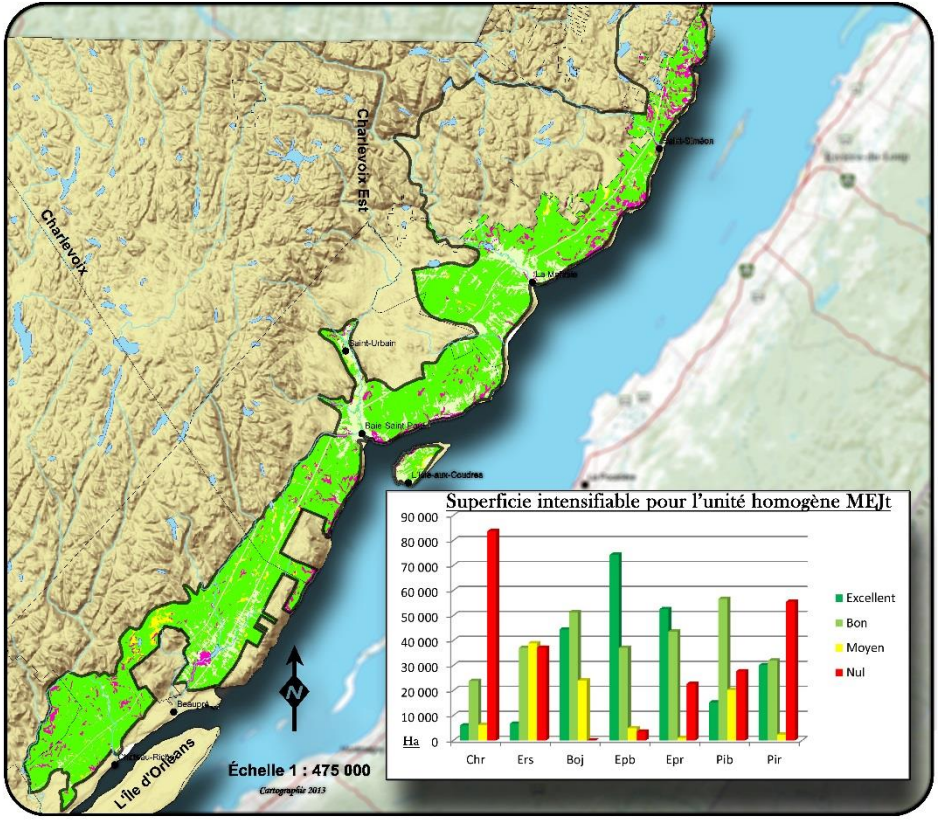
Affectation forestière pour l'unité homogène MOJt

LÉGENDE

- Villes
- Limites privées
- Limites MRC
- Rivières
- MOJt
- EFE forêt privée protégé

Affectation forestière

- protégé et/ou sensible
- extensif
- intensif
- non forestier et improductif
- Lacs et Fleuve



AFPQ 03

AGENCE DES FORÊTS PRIVÉES DE QUÉBEC 03

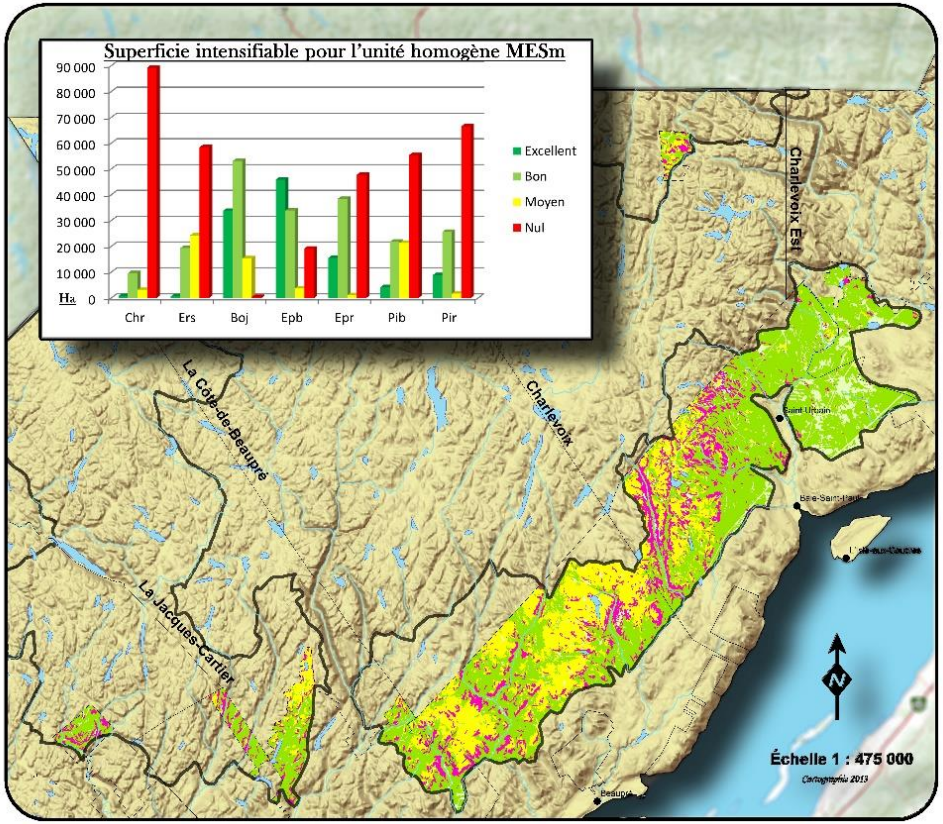
Affectation forestière pour l'unité homogène MEJt

LÉGENDE

- Villes
- Limites privées
- Limites MRC
- Rivières
- MEJt
- EFE forêt privée protégé

Affectation forestière

- protégé et/ou sensible
- extensif
- intensif
- non forestier et improductif
- Lacs et l'fleuve



AFPQ 03

AGENCE DES FORÊTS PRIVÉES DE QUÉBEC 03

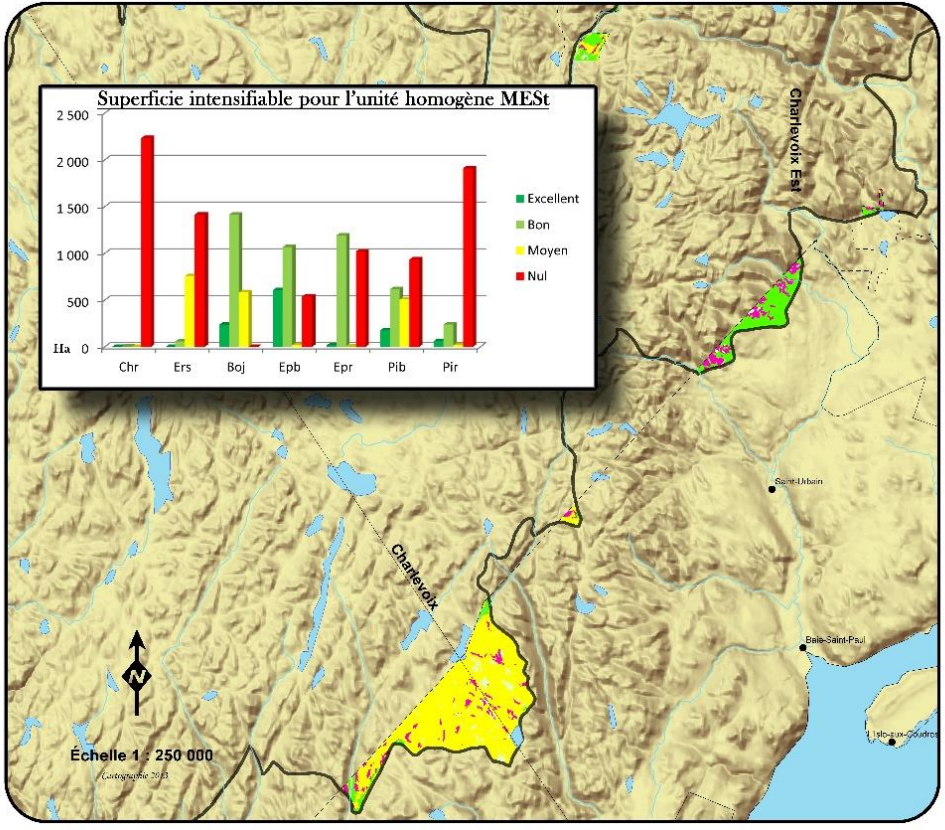
Affectation forestière pour l'unité homogène MESm

LÉGENDE

- Villes
- Limites privées
- Limites MRC
- Rivières
- MESm
- EFE forêt privée protégé

Affectation forestière

- protégé et/ou sensible
- extensif
- intensif
- non forestier et improductif
- Lacs et Fleuve



AFPQ 03

AGENCE DES FORÊTS PRIVÉES DE QUÉBEC 03

Affectation forestière pour l'unité homogène MESt

LÉGENDE

- Villes
- Limites privées
- Limites MRC
- Rivières
- MESt
- EFE forêt privée protégé

Affectation forestière

- protégé et/ou sensible
- extensif
- intensif
- non forestier et improductif
- Lacs et Fleuve

ANNEXE 3 ENJEUX DE STRUCTURE D'ÂGE ET DE COMPOSITION

COMPOSITION

Tableau 7 Comparaison de la composition des couverts forestiers actuels par rapport aux états de référence[1]

Feuillus		
UH	**États de référence (%)**	**% Actuel***
Forêt feuillue de l'Ouest à érable à sucre et tilleul typique (FOTt)	n.d.	30
Forêt feuillue de l'Ouest à érable à sucre et bouleau jaune typique (FOJt)	9-12	42
Forêt mélangée de l'Ouest à sapin et bouleau jaune typique (MOJt)	9-12	22
Forêt mélangée de l'Est à sapin et bouleau jaune typique (MEJt)	3-5	33
Forêt mélangée de l'Est à sapin et bouleau jaune méridionale (MESm)	9-12	20
Forêt mélangée de l'Est à sapin et bouleau blanc typique (MESt)	3-5	11

Les pourcentages actuels ont été établis en considérant seulement les forêts privées du territoire pour chaque unité homogène de végétation de niveau 3. La superficie des territoires analysés varie de 103 km2 à 1 609 km2 (FOTt : 971 km2, FOJt : 1 138 km2, MOJt : 123 km2, MEJt : 1 157 km2, MESm : 1 609 km2, MESt : 103 km2)

[1] BOUCHER, Y., M. BOUCHARD, P. GRONDIN ET P. TARDIF. 2011. *Le registre des états de référence*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Suite du tableau 8

Mélangés		
UH	**États de référence (%)**	**% Actuel***
Forêt feuillue de l'Ouest à érable à sucre et tilleul typique (FOTt)	n.d.	51
Forêt feuillue de l'Ouest à érable à sucre et bouleau jaune typique (FOJt)	54-65	47
Forêt mélangée de l'Ouest à sapin et bouleau jaune typique (MOJt)	54-65	61
Forêt mélangée de l'Est à sapin et bouleau jaune typique (MEJt)	14-30	51
Forêt mélangée de l'Est à sapin et bouleau jaune méridionale (MESm)	14-30	50
Forêt mélangée de l'Est à sapin et bouleau blanc typique (MESt)	5-13	34
Résineux		
UH	**États de référence (%)**	**% Actuel***
Forêt feuillue de l'Ouest à érable à sucre et tilleul typique (FOTt)	n.d.	18
Forêt feuillue de l'Ouest à érable à sucre et bouleau jaune typique (FOJt)	25-36	12
Forêt mélangée de l'Ouest à sapin et bouleau jaune typique (MOJt)	25-36	17
Forêt mélangée de l'Est à sapin et bouleau jaune typique (MEJt)	47-73	15
Forêt mélangée de l'Est à sapin et bouleau jaune méridionale (MESm)	47-73	30
Forêt mélangée de l'Est à sapin et bouleau blanc typique (MESt)	74-95	55

STRUCTURE D'ÂGE

Tableau 8 Comparaison de la structure d'âges des couverts forestiers actuels par rapport aux états de référence[2]

UH	% états de référence (à titre indicatif seulement)	% Actuel*	Régénération		
			Degré d'altération[3]		
			Faible (%)	Modéré (%)	Sévère (%)
FOTt	2	11	0-20	21-30	31-100
FOJt	3	6	0-20	21-30	31-100
MOJt	10	3	0-20	21-30	31-100
MEJt	5	9	0-20	21-30	31-100
MESm	5	11	0-20	21-30	31-100
MESt	3	31	0-20	21-30	31-100

Les degrés d'altération ont été évalués à l'aide de seuils proposés par le MRN et adaptés pour chaque UH

[2] BOUCHER, Y., M. BOUCHARD, P. GRONDIN ET P. TARDIF. 2011. *Le registre des états de référence*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

[3] BOUCHARD, M. et autres. 2010. *Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré. Partie I — Analyse des enjeux (version préliminaire 1.0)*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement et de la protection des forêts, 117 p.

Les pourcentages actuels ont été établis en considérant seulement les forêts privées du territoire pour chaque unité homogène de végétation de niveau 3. La superficie des territoires analysés varie de 103 km2 à 1 609 km2 (FOTt : 971 km2, FOJt : 1 138 km2, MOJt : 123 km2, MEJt : 1 157 km2, MESm : 1 609 km2, MESt : 103 km2)

Suite du Tableau 9

Intermédiaire					
UH	% états de référence	% Actuel*	Degré d'altération		
			Faible	Modéré	Sévère
FOTt	17	73	Aucun seuil d'altération n'a été défini puisque les stades «régénération» et «vieux» permettent d'intercepter les principales problématiques		
FOJt	22	59			
MOJt	32	83			
MEJt	21	83			
MESm	19	80			
MESt	11	65			

Vieux					
UH	% états de référence	% Actuel*	Degré d'altération		
			Faible	Modéré	Sévère
FOTt	81	16	0-20	21-30	31-100
FOJt	76	35	0-20	21-30	31-100
MOJt	58	14	0-20	21-30	31-100
MEJt	74	8	0-20	21-30	31-100
MESm	76	9	0-20	21-30	31-100
MESt	86	4	0-20	21-30	31-100

Ce tableau met en évidence qu'une forte proportion des forêts du territoire se situe au stade « intermédiaire »

Bouleau jaune (1/2)

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régénération	Autres	Éducation Semis/Gaulis	Éducation Perches	Remise en production
Stations xériques-mésiques et stations subhydriques ou à seepage	ERS-BOJ	BOJ dans une matrice d'érable	Régulier	Cprog	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA-RN
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA-RN
			Jardiné	CJT et CJpb	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage		SCA pour CJT
	BOJ-EP	BOJ et EP	Régulier	Cprog/CT		DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA-RN
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA-RN
			Jardiné	CJT	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage		SCA-ENR
	BO	BOJ dans une matrice de bouleaux	Régulier	Cprog/CT	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA-RN
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA-RN
			Jardiné					
	BBE, BBR, BBS	BOJ dans une matrice résineuse	Régulier	CPR/CT	CA	DEG/EPC	EC	SCA-ENR
			Irrégulier	CPI	CA	DEG/EPC	EC	SCA-ENR
			Jardiné					

Bouleau jaune (2/2) Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de produc-tion	Régime	Coupe de régénération	Autres	Éducation		Remise en production
						Semis/Gaulis	Perches	
Stations xériques-mésiques et stations subhydri-ques ou à seepage	ERS-BOJ	BOJ dans une matrice d'érable	Régulier	Cprog	CA	DEG		SCA-RN
			Irrégulier	CPI	CA	DEG		SCA-RN
			Jardiné	CJT et CJpb	CA	DEG		SCA pour CJT
	BOJ -EP	BOJ et EP	Régulier	Cprog/CT		DEG		SCA-RN
			Irrégulier	CPI	CA	DEG		SCA-RN
			Jardiné	CJT	CA	DEG		SCA-ENR (pour EP)
	BO	BOJ dans une matrice de bouleaux	Régulier	Cprog/CT	CA	DEG		SCA-RN
			Irrégulier	CPI	CA	DEG		SCA-RN
			Jardiné					
	BBE, BBR, BBS	BOJ dans une matrice résineuse	Régulier	CPR/CT	CA	DEG		SCA-ENR
			Irrégulier	CPI	CA	DEG		SCA-ENR
			Jardiné					

Érable à sucre (1/2)

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de produc-tion	Régime	Coupe de régéné-ration	Autres	Éducation Semis/Gaulis	Perches	Remise en production
Érablières riches (potentiel excellent) sur texture fine à grossière, mésique	ERS	Production ERS	Régulier	Cprog/CT/CPRS		DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	PL/ENR
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA/ENR
			Jardiné	CJT, CJ	CA			SCA/ENR
				CJ pied d'arbre	CA			SCA/ENR
	ERS-BJ et/ou ERS-FN	ERS accompagnée de FN et/ou BOJ	Régulier	Cprog	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	PL/ENR
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA/RN
			Jardiné	CJT, CJpb	CA	DEG-taille de formation		SCA/ENR
				CJL	CA	DEG-taille de formation		SCA/ENR
	FN	Production FN et ERS	Régulier	Cprog/CT	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA/PL
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA/PL
			Jardiné					

Érable à sucre (2/2)

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régénération	Autres	Éducation		Remise en production
						Semis/Gaulis	Perches	
Érablières ayant un bon potentiel sur texture fine à grossière, mésique	ERS	Production ERS	Régulier	Cprog/CT/CP		DEG-EPC	EC	PL/ENR
			Irrégulier	CPI	CA		EC	SCA/ENR
			Jardiné	CJT, CJ	CA			SCA/ENR
				CJ pied	CA			SCA/ENR
	ERS-BOJ et/ou ERS-FN	ERS accompagnée de FN et/ou BOJ	Régulier	Cprog	CA	DEG-EPC	EC	PL/ENR
			Irrégulier	CPI	CA			SCA/ENR
			Jardiné	CJT, CJpb	CA			SCA/ENR
				CJL	CA			SCA/ENR
	FN	Production FN et ERS	Régulier	Cprog/CT	CA	DEG-EPC	EC	SCA/PL
			Irrégulier	CPI	CA		EC	SCA/PL
			Jardiné					

Chêne rouge

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régération	Autres	Éducation Semis/Gaulis	Perches	Remise en production
Station à CHR riche sur site mésique (3)	ERS, ERS- BOJ	CHR dans une matrice d'ERS	Régulier	Cprog/CT	CA	DEG-taille de formation-EPC	EC	SCA-ENR
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-Taille de formation	EC	SCA-ENR
			Jardiné	CJT ou CJpb	CA	DEG-Taille de formation		SCA-ENR
				CJL	CA	DEG-Taille de formation		SCA-ENR
Station à CHR riche sur texture grossière (3)	ERS-FN	CHR dans une matrice d'ERS et de FN	Régulier	Cprog/CT	CA	DEG-taille de formation-EPC	EC	SCA-ENR
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-Taille de formation	EC	SCA-ENR
			Jardiné	CJT ou CJpb	CA	DEG-Taille de formation		SCA-ENR
				CJL	CA	DEG-Taille de formation		SCA-ENR
Station à CHR sur texture fine ou à drainage subhydrique (4)	FN	Production CHR	Régulier	Cprog/CT	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA-PL
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA-PL
			Jardiné					

Pin blanc

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régération	Autres	Éducation		Remise en production
						Semis/Gaulis	Perches	
Stations feuillues, xériques à mésiques sur dépôts moyens (till) Stations feuillues drainage xériques à mésiques sur dépôts grossiers **Stations mixtes sur sites xériques à mésiques texture moyenne** Stations mixtes sur sites xériques à mésiques texture grossière potentiel excellent	PB/PR	PIB et/ou PIR dans une matrice de pins	Régulier	CT/CPRS/Cprog	CA	DEG-EPC-Élagage	EC	SCA-ENR ou PL - (BRU)
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-Élagage	EC	SCA-RN-PL
			Jardiné					
	ERS, ERS/BJ, ERS-FN	PIB dans une matrice d'érables et de bouleaux jaunes	Régulier	Cprog	CA	DEG-EPC-Élagage	EC	SCA-ENR
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-Élagage	EC	SCA-ENR
			Jardiné	CJT	CA	DEG-EPC-Élagage	EC	SCA-ENR
	PE	PIB en sous étage du PE	Régulier	Cprog d'abris	CA	DEG-EPC-Élagage	EC	SCA-ENR
			Irrégulier					
			Jardiné					

Pin rouge

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régération	Autres	Éducation		Remise en production
						Semis/Gaulis	Perches	
Stations mixtes sur till drainage xérique à mésique sur potentiel excellent, Stations mixtes sur sable drainage xérique à mésique, **Stations feuillues sur sable drainage xérique à mésique**	PB/PR	PIB et/ou PIR dans une matrice de pins	Régulier	CT/CPRS/Cprog	CA	DEG-EPC-Élagage	EC	SCA-ENR ou PL -(BRU)
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-Élagage	EC	SCA-RN-PL
			Jardiné					
	BJ-EP	PIR dans une matrice de bouleaux et/ou de résineux	Régulier	Cprog/CT		DEG-EPC-taille de formation-Élagage	EC	SCA-ENR
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-taille de formation-Élagage	EC	SCA-ENR
			Jardiné					
Stations mixtes sur till drainage xérique à mésique sur potentiel bon	PB/PR	PIB et/ou PIR dans une matrice de pins	Régulier	CT/CPRS/Cprog	CA	DEG	EC	SCA-ENR ou PL -(BRU)
			Irrégulier	CPI	CA	DEG		SCA-RN-PL
			Jardiné					
	BOJ-EP	PIR dans une matrice de bouleaux et/ou de résineux	Régulier	Cprog/CT	CA	DEG-EPC	EC	SCA-ENR
			Irrégulier	CPI	CA	DEG	EC	SCA-ENR
			Jardiné					

Épinette blanche

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régénération	Autres	Éducation Semis/Gaulis	Éducation Per-ches	Remise en production
Stations feuillues et mixtes xériques à mésiques texture moyenne potentiel excellent ou bon, Stations xériques à mésiques sur dépôts grossiers potentiel bon à excellent, **Stations subhydriques potentiel excellent ou bon (1),** Stations à potentiel excellent seepage, **Stations sur dépôts grossiers subhydrique potentiel bon,** Stations sur dépôts fin potentiel excellent ou bon	BJ-EP	EPB dans une matrice de bouleau jaune	Régulier	Cprog/CT		DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA-RN
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA-RN
			Jardiné	CJT	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage		SCA-ENR (pour EP)
	EE	EPB dans un peuplement d'épinettes	Régulier	CPRS/coupe par bandes/Cprog/CT		DEG-EPC-élagage	EC	ENR/PL-SCA
			Irrégulier	CPI	CA	(EPC)	EC	SCA-RN
			Jardiné	CJT	CA	DEG		SCA-RN
	EpbS	EPB dans un peuplement d'épinettes	Régulier	Cprog/CT/CPRS	CA	DEG-EPC-élagage	EC	SCA/(ENR/PL)
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC	EC	SCA (ENR)
			Jardiné	CJT	CA	DEG	ECJ	SCA (ENR)
	ES	EPB dans un peuplement d'épinettes et de sapins	Régulier	CPR/CPRS		DEG-EPC	EC	SCA-ENR
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC	EC	SCA-ENR
			Jardiné	CJT	CA	DEG	ECJ	SCA-ENR
	PG (en plantation)	EPB dans un peuplement d'épinettes et de sapins	Régulier	CPRS		DEG		SCA-PL
			Irrégulier					
			Jardiné					

Épinette rouge (1/2) Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régénération	Autres	Éducation		Remise en production
						Semis/Gaulis	Perches	
Stations mixtes sur dépôts de texture fine à moyenne, drainage xérique à subhydrique potentiel bon et excellent **Stations feuillues sur dépôts de texture moyenne, à drainage xérique-mésique potentiel excellent,** Stations feuillues sur dépôts de texture grossière, drainage xérique à mésique potentiel bon et excellent, **Stations mixtes sur dépôts de texture grossières, drainage xérique à mésique,** Stations mixtes subhydrique	BJ-EP	EPR dans une matrice de bouleau jaune	Régulier	Cprog/CT		DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA-RN
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage	EC	SCA-RN
			Jardiné	CJT	CA	DEG-EPC-taille de formation-élagage		SCA-ENR (pour EP)
	EE	EPR dans un peuplement d'épinettes	Régulier	CPRS/coupe par bandes/Cprog/CT		DEG-EPC-élagage	EC	ENR/PL-SCA
			Irrégulier	CPI	CA	(EPC)	EC	SCA-RN
			Jardiné	CJT	CA	DEG		SCA-RN
	EpbS	EPR dans un peuplement d'épinettes	Régulier	Cprog/CT/CPRS	CA	DEG-EPC-élagage	EC	SCA/(ENR/PL)
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC	EC	SCA (ENR)
			Jardiné	CJT	CA	DEG	ECJ	SCA (ENR)
	ES	EPR dans un peuplement d'épinettes et de sapins	Régulier	CPR/CPRS		DEG-EPC	EC	SCA-ENR
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC	EC	SCA-ENR
			Jardiné	CJT	CA	DEG		SCA-ENR

Épinette rouge (2/2)

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régération	Autres	Éducation		Remise en production
						Semis/Gaulis	Perches	
Stations feuillues sur dépôt de texture moyenne ou fine, xérique à subhydrique, potentiel bon	BJ-EP	EPR dans une matrice de bouleau jaune	Régulier	Cprog/CT			EC	SCA-RN
			Irrégulier	CPI	CA		EC	SCA-RN
			Jardiné	CJT	CA			SCA-ENR (pour EP)
	EE	EPR dans un peuplement d'épinettes	Régulier	CPRS/coupe par bandes/Cprog/CT		DEG	EC	ENR/PL-SCA
			Irrégulier	CPI	CA	(EPC)	EC	SCA-RN
			Jardiné	CJT	CA	DEG		SCA-RN
	EpbS	EPR dans un peuplement d'épinettes	Régulier	Cprog/CT/CPRS	CA	DEG	EC	SCA/(ENR/PL)
			Irrégulier	CPI	CA	DEG-EPC	EC	SCA (ENR)
			Jardiné	CJT	CA	DEG	ECJ	SCA (ENR)
	ES	EPR dans un peuplement d'épinettes et de sapins	Régulier	CPR/CPRS		DEG	EC	SCA-ENR
			Irrégulier	CPI	CA	DEG	EC	SCA-ENR
			Jardiné	CJT	CA	DEG		SCA-ENR

Peupliers

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régération	Autres	Éducation		Remise en production
						Semis/Gaulis	Perches	
Texture moyenne	PEU-FI	PEU	Régulier	CPRS		(DEG)		RN
			Irrégulier					
			Jardiné					
	PER	PEU et Augmentation de la proportion de résineux	Régulier	CPRS/CPHRS		(DEG)		RN
			Irrégulier					
			Jardiné					

Épinette noire

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régération	Autres	Éducation		Remise en production
						Semis/Gaulis*	Perches	
Drainage xérique et texture grossière en	EE	EE	Régulier	CPRS/CPR		(DEG)		SCA-RN (PL)
			Irrégulier	CPI				SCA-RN
			Jardiné					
Dépots organiques	EE avec presence de MEL	EE	Régulier	CPRS				(SCA-PL)
			Irrégulier					
			Jardiné					
	SS avec présence d'EPN	Augmentation de la proportion d'EPN	Régulier	CPRS				RN
			Irrégulier					
			Jardiné					
Texture moyenne et grossière en sapinière	SS/SBB	Augmentation de la proportion d'épinettes	Régulier	CPRS/CPR		DEG	EC	SCA-RN (PL-Epb)
			Irrégulier	CPI				SCA-RN
			Jardiné					

Pin gris

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régération	Autres	Éducation		Remise en production
						Semis/Gaulis*	Perches	
Sites biens drainés et pauvres en matière organique	PG	PG	Régulier	CPRS		DEG		SCA-PL
			Irrégulier					
			Jardiné					

Sapin baumier

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régération	Autres	Éducation		Remise en production
						Semis/Gaulis	Perches	
Sapinière à drainage mésique et subhydrique **Sapinière riche sur station à seepage**	SS	SS	Régulier	CPRS		(DEG)		RN
			Irrégulier	CPI		(DEG)		RN
			Jardiné					
	SBB/RPE	SBB/SS/RPe avec augmentation de la proportion d'épinettes	Régulier	CPRS/CPR		DEG	(EC)	SCA-PL-REG
			Irrégulier	CPI		(DEG)		RN
			Jardiné					
	SS	SBB/SS avec présence d'EPN	Régulier	CPRS		(DEG)		RN
			Irrégulier	CPI		(DEG)		SCA-RN
			Jardiné					
	SS avec présence de THO	Augmentation de la proportion de THO	Régulier					RN
			Irrégulier	CPI				SCA-RN
			Jardiné					
Sapinière pauvre à drainage xérique	SS avec presence d'épinettes	SSB/SS avec présence EP	Régulier	CPRS				RN
			Irrégulier	CPI				SCA-RN
			Jardiné					
Sapinière pauvre sur dépôt organique	SS avec présence de THO	Augmentation de la proportion de THO	Régulier					
			Irrégulier	CPI				RN
			Jardiné					

Thuya occidental

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régération	Autres	Éducation		Remise en production
						Semis/Gaulis	Perches	
Cédrière sur dépôt organique	CC/CE/SS/EP/RX	CE/CC	Régulier					
			Irrégulier	CPI				RN
			Jardiné					
Cédrière riche sur texture fine et seepage	Sur une station riche, la compétition est souvent très intense pour faire une production de thuya. Une approche par modalité est préférable sur ce type de station.							
Cédrière sur dépôt très mince et drainage xérique	CC/CE/SS/EP/RX	CE/CC	Régulier					
			Irrégulier	CPI				RN
			Jardiné					

Hybrides

Légende : scénario approprié/scénario réaliste/scénario à défavoriser

Essence	Description du potentiel	Occupation actuelle des GPP	Objectif de production	Régime	Coupe de régération	Autres	Éducation		Remise en production
							Semis/Gaulis	Perches	
Peuplier hybride	**Sol riche et profond, drainage bon ou modéré**	Friche ou plantation d'hybrides	Reboisement, stabilisation de rives	Régulier	CT		DEG/Taille de formation/Élagage	EC	SCA-PL
				Irrégulier					
				Jardiné					
Mélèze hybride	**Sol à fertilité moyenne ou excellente sur loam ou loam sableux, drainage bon ou modéré**	Friche ou plantation d'hybrides	Reboisement, stabilisation de rives	Régulier	CT		DEG/Élagage	EC	SCA-PL
				Irrégulier					
				Jardiné					

ANNEXE 5 FORMULAIRE DE DIAGNOSTIC PROPOSÉ

Formulaire de diagnostic terrain

CERFO

Objectifs d'aménagement (propriétaire, PPMV, enjeux régionaux, législation, etc.) Production matière ligneuse (ess, dimension, qualité, N/ha, $) Production faunique Esthétique ou autre

1. Constat et analyse de la situation		
Constat cartographique	Description cartographique classement	Types écologiques: Ages : Densité du couvert : Hauteurs :
	Présence de contraintes	
	Potentiel forestier	
Constat inventaire	Superficie	
	Surface terrière totale, volume et ti/ha	
	Qualité/vigueur totale	
	Distribution de la qualité/vigueur	
	Distribution essences	
	DHP Q moyen	
	Structure du peuplement	
	Perches	
	Régénération	
	Aptitude à la croissance	
	Peuplement cible	
	Remarques	

Nom et signature du professionnel : _____

CERFO

2. Problèmes ☂☠☹

Y a-t-il des urgences ?	❑	Problème de qualité	❑
Maturité	❑	Problème de vigueur	❑
Besoin d'assainissement	❑	Problème de croissance	❑
Besoin de diminuer la densité	❑	Problème de structure	❑
Besoin de régénérer	❑	(préciser)	
Problème de rentabilité de l'opération	❑	Problème de compétition	❑

Autres problèmes (et/ou commentaires) :

3. Solutions possibles 😐

	Retenue(s)
1) Ne pas intervenir, attendre _____	❑
2)	❑
3)	❑
4)	❑
5)	❑
6)	❑
7)	❑
8)	❑
9)	❑

4. Justification de la solution retenue et du refus des autres ☺

5. Prescription sylvicole

Traitement :

Variante (par pied d'arbre, uniforme, par bande, par trouée, etc.)

Modalité d'intervention :

Mesure d'atténuation :

6. Suivi prévu

Surveiller quoi :

Quand :

ANNEXE 6 FORMULAIRE DE PRESCRIPTION SYLVICOLE

Agence des forêts privées du Québec 03

Conseiller forestier accrédité :

PRESCRIPTION
ET DEMANDE DE PARTICIPATION FINANCIÈRE

1. Identification

Nom(s) du producteur : Nom(s) présent : Adresse : Code postal : Tél. res. : Tél. res : Représentant : Tél :

3. Identification

No :

Superficie :

2. Localisation

Région écologique : Code d'unité d'évaluation :

Municipalité (code) : Nom :

Cadastre (code) : Nom : Rang (code) : Nom :

Lot(s) : no no no no No de plan d'aménagement forestier :

4. Photo

No de photo :

Feuillet :

Échelle :

5. État du terrain

1. Type de terrain : 4. Profondeur :
2. Relief : 5. Fermeté :
3. Texture : 6. Drainage :

6. Description du peuplement

1. Groupement d'essences :
2. Densité : 3. IQS :
4. Hauteur : m 5. Âge :
6. Autre que peuplement :
7. Couverture (broussailles) : %
8. Taux d'affectation ou de coulée : %
9. Types ou exigences appropriés
A) Total : %
B) Feuillue : % C) Tigueuse : %
10. Coefficient de distribution
A) Régulier : % B) Feuillus : %
11. Pourcentage de prolifé : %
12. Taux volume :

A) Essence	B) Tiges sur la chaîne à fleuter	C) Tiges inscrites à fleuter	D) Volume m³/ha	E) Volume m³/ha
Total :				

14. Croquis

10. Traitement

1. Surface terrière réalisable : m²/ha
2. Produit à utiliser :
3. Marteloscopes :
4. Quantité à fleuter :
5. Tiges d'avenir, de qualité ou semencières :
6. Période recommandée :
7. Mitoyennetés propices :
8. Scénario sylvicole :

7. Réquisition de plants

Essence	Quantité	Type de plants	Espacement
Total :			

8. Objectif de

9. Site de reboisement

Accepté: __ Partiellement ___
Refusé: X
Date:
Agronome:

12. Zone protéger

11. Tableau budgétaire

Code pr.	Nom du traitement	Nb d'unités	Ta. Techn.	Tot. Techn.	Ta. Exée.	Tot. Exée.	Total
		Montant de l'aide financière					

13. Description de l'intervention et autres données

Engagement et autorisation du producteur forestier reconnu

J'accepte que les travaux identifiés ci-dessus soient réalisés sur ma propriété, dans le cadre du *Programme d'aide à la mise en valeur des forêts privées de l'Agence*. Je détiens un certificat de producteur forestier reconnu et un plan d'aménagement forestier pour les superficies visées par les travaux ci-dessus, conformément aux dispositions de la **Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier.**

Je m'engage:

- À protéger ces investissement en réalisant les travaux subséquens qui m'ont été expliqués par mon conseiller forestier et qui seront nécessaires pour atteindre les objectifs visés;
- À dédommager l'Agence et à lui payer une somme équivalente à tout ou partie de l'aide financière versée pour la réalisation de travaux de mise en valeur de la superficie forestière visée par ces travaux lorsqu'il y a destruction totale ou partielle des travaux ainsi réalisés, dans les dix (10) ans suivant l'octroi de l'aide financière ou si les informations que j'ai fournies dans le cadre de l'obtention de cette aide se révèlent inexactes;
- À respecter les conditions et les fins de l'utilisation pour lesquelles cette participation financière a été accordée au bénéficiaire du programme;
- Dans le cas de l'aliénation, par vente ou autrement de la superficie visée par les travaux décrits ci-dessus, à informer l'acquéreur des obligations de la présente et obtenir son engagement de les respecter.

Signature du producteur forestier reconnu — Date

Demande de participation financière:

- Nous, **Conseiller forestier accrédité et Producteur forestier reconnu,** demandons à l'Agence une participation financière aux fins de la réalisation des activités de protection et de mise en valeur décrites aux présentes.
- En tant que demandeurs de la participation financière de l'Agence, nous reconnaissons que celle-ci peut être versée dans la mesure des activités de protection et de mise en valeur dûment réalisées sur des superficies à vocation forestières enregistrées dans les limites de l'admissibilité de ces activités à la participation de l'Agence. De même, nous reconnaissons que les biens et services acquis à même la participation financière peuvent être assujettis aux taxes à la consommation

Signature du producteur forestier reconnu — Date

Signature du producteur forestier reconnu — Date

Prescription préparée par:
Réalisé sous la responsabilité et la supervision personnelle de :
Ingénieur forestier (signature) : Date : Numéro de permis :

Numéro de prescription

ANNEXE 7 FORMULAIRE DE RAPPORT D'EXÉCUTION

AFPQ 03

Agence des forêts privées de Québec 03

Conseiller forestier accrédité :

RAPPORT D'EXÉCUTION ET DÉSIGNATION DU BÉNÉFICIAIRE DE LA PARTICIPATION FINANCIÈRE

1. Identification

Numéro du producteur : Nom, prénom :

Adresse : Code postal :

Tél. trav. : Tél. rés. : Représentant : Tél. :

3. Identification du

No. :

Superficie :

2. Localisation

Région écologique : Terrure : Code d'unité d'évaluation :

Municipalité (code) : Nom :

Cadastre (code) : Nom : Rang (code) : Nom :

Lot(s) : no no no no No de plan d'aménagement forestier :

4. Photo

No de photo :

Feuillet :

Échelle :

5. Résultats et qualité des interventions

1. Surface terrière résiduelle :
   A) Résineux : B) Feuillus :
2. Prélèvement réel : %
3. Tiges choisies :
   A) Résineux :
   B) Feuillus :
4. Tiges de qualité conservées : tiges/ha
5. Chemin de débardage :
   A) Largeur : B) Espacement :
6. Volume marchand récolté : m³
7. Volume des tiges marchandes non abattues : m³/ha
8. Tiges non marchandes non abattues : tiges/ha
9. Efficacité ou qualité du traitement : %
10. Andains : %
11. Largeur : A) Bandes coupées ou dimension des montées : m
    B) Bandes non coupées : m
12. Nombre de macroscopes à l'hectare :
13. Distance entre les fossés : m
14. Profondeur des fossés
    A) Principaux : B) Secondaire :
15. Bassins de sédimentation :
16. État des fossés :
17. État des ponceaux :
18. Surface de roulement : A) Largeur m
    B) Emprise m
19. Produit ou matériel utilisé :
20. Quantité à l'hectare :
21. Date de fin des travaux :
22. No de prescription d'entente :
23. Respect des bandes de protection :
24. Travaux réalisés par :
25. Scénario sylvicole :

9. Croquis et/ou autres données

6. Renseignements sur la plantation

Essence	Quantité	Provenance	Pépinière	Type de plants	Densité tiges/ha	Espacement m X m	Stock
Total :							

7. Travaux exécutés et demande d'aide financière

TEC	Code production	Code travaux	Nb d'unité	EXÉCUTION ($)					EXÉCUTION ($)					Total ($)
				Taux	S-Total	Réduc.	Total	Bén.	Taux	S-Total	Réduc.	Total	Bén.	
Programme :					Montant de l'aide financière									

8. Autres critères d'appréciation

EXPLICATIONS, REMARQUES ET RECOMMANDATIONS

Le travail a-t-il été effectué conformément à la prescription?

___ Oui ___ Non

Attestation de l'ingénieur forestier

_ J'atteste que tous les travaux ont été effectués adéquatement, c'est à dire, conformément aux règles connues et éprouvées de la sylviculture et qu'ils répondent à toutes les autres conditions d'admissibilité contenues dans le **cahier d'instructions techniques de l'Agence des forêts privées de Québec 03.**

_ Les travaux ci-haut décrits ne sont pas admissibles à une aide financière pour la raison suivante :

Nom Date

Réalisé sous la responsabilité et la supervision personnelle de :

Signature de l'ingénieur forestier No de permis

Date

Réservé à l'AFPQ 03

___ L'AFPQ 03 accepte la demande de participation financière pour les activités de protection et de mise en valeur décrites à la section 7 de la présente en conformité avec la prescription sylvicole et demande de participation financière présentée.

À cet égard, l'AFPQ 03 accorde une participation financière au

Producteur forestier reconnu _, pour un montant de _____$

Conseiller forestier accrédité _, pour un montant de _____$

et par conséquent, le reconnaît à titre de bénéficiaire de sa participation financière.

___ L'AFPQ 03 refuse la demande de participation financière pour les activités de protection et de mise en valeur décrites à la section 7 de la présente en conformité avec la prescription sylvicole et demande de participation financière présentée.

Signature du représentant Date

Numéro de rapport d'exécution

AFPQ 03

AGENCE DES FORÊTS PRIVÉES DE QUÉBEC 03

3100, avenue Bourg-Royale, bureau 140
Québec (Québec) G1C 5S7
Tél. : 418 664-0003
Télec. : 418 664-0009
afpq03@afpq03.ca
www.afpq03.ca