



Analyse économique en forêt privée

Coupe de succession au Bas-Saint-Laurent

Septembre 2018

ENSEMBLE 
on fait avancer le Québec

Québec 

Coordination et rédaction

Vincent Garneau, ingénieur forestier, Direction de la gestion des stocks ligneux, Direction générale de l'attribution des bois et développement industriel

Mélissa Lainesse, économiste, Direction des évaluations économiques et financières, Bureau de mise en marché des bois

Collaboration

François Labbé, ingénieur forestier, Direction des évaluations économiques et financières, Bureau de mise en marché des bois

Edith Tremblay, direction générale du Bureau de mise en marché des bois

Production

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Québec, mars 2018

Pour plus de renseignements

Bureau de mise en marché des bois
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
5700, 4^e Avenue Ouest
Québec (Québec) G1H 6R1
Téléphone : 418 627-8640

Courriel : serviceclientele@bmmb.gouv.qc.ca

Cette publication, conçue pour une impression recto verso, est accessible en ligne à l'adresse suivante : www.bmmb.gouv.qc.ca/analyses-economiques/application-et-realisation/

Table des matières

1. Introduction	2
2. Analyse de rentabilité économique	3
Principes de l'analyse de rentabilité économique	3
Intrants de l'analyse de rentabilité économique	4
Actualisation des données et indicateur économique	5
3. Hypothèses sylvicoles	6
Définition : Coupe de succession	6
Scénarios sylvicoles à analyser	6
Scénario sylvicole de référence	8
Rendements et composition	8
Résultats des analyses de rentabilité économique	13
Mises en garde	13
Calculs de rentabilité économique	14
Interprétation des résultats	20
4. Analyse de rentabilité financière	21
Principes de l'analyse financière	21
Intrants de l'analyse de rentabilité financière	22
Actualisation des données	23
5. Résultats détaillés des analyses de rentabilité financière	24
Interprétation des résultats des scénarios retenus	30
6. Conclusion	31
Annexe I – Description détaillée des intrants de l'analyse de rentabilité économique	32
Annexe II - Information concernant les scénarios sylvicoles liés aux récoltes totales, dont celles réalisées avec des peuplements avec du tremble (Agence BSL)	33
Annexe III - Présentation détaillée des analyses de rentabilité économique	36

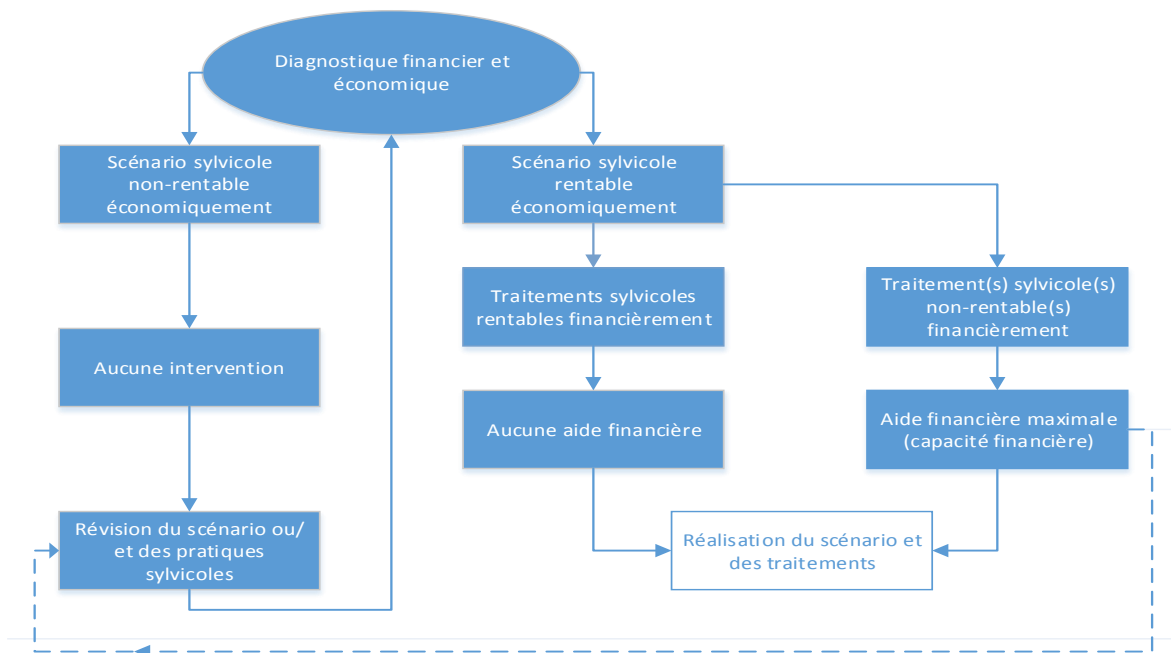
1. Introduction

Depuis le 1^{er} avril 2016, à la suite du renouvellement du Programme d'aide à la mise en valeur des forêts privées (PAMVFP), les producteurs forestiers reconnus peuvent obtenir un soutien financier pour réaliser une coupe de succession uniquement grâce au Règlement sur le remboursement des taxes foncières et à l'aide du taux technique à la mobilisation des bois du PAMVFP. Les agences de mise en valeur des forêts privées des régions du Bas-Saint-Laurent et de la Capitale-Nationale évaluent que cette situation engendre une perte d'opportunité majeure pour mobiliser les bois vers des marchés intéressants pour ces régions.

En décembre 2016, l'Agence de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent (Agence BSL) a fourni au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) des informations pour alimenter des analyses économiques sur la coupe de succession.

La réalisation d'une première analyse de rentabilité économique permet de déterminer si cette action génère de la richesse pour la société (propriétaire privé, gouvernement, entreprises et travailleurs pour les activités de sylviculture et de transformation). Si le résultat est positif (rentable économiquement), une seconde analyse est réalisée afin de déterminer la rentabilité financière des différents intervenants dans le traitement de coupe de succession. Advenant un déficit financier, ces résultats permettent également de déterminer la capacité financière du gouvernement à accorder une aide financière pour la réalisation du traitement. Dans le cadre de ce rapport, le MFFP propose de passer en revue les principales étapes du processus économique et financier (figure 1). Pour plus de détails sur les analyses de rentabilité économique et financière des investissements sylvicoles et sur la terminologie utilisée dans ce rapport, il est possible de consulter le Guide d'analyse économique des investissements sylvicoles : <https://bmmb.gouv.qc.ca/analyses-economiques/principes-d-analyse/>.

Figure 1 Processus décisionnel économique et financier



2. Analyse de rentabilité économique

Principes de l'analyse de rentabilité économique

L'analyse de rentabilité économique vise à évaluer si le projet permet de générer de la richesse pour la société. Concrètement, l'analyse de rentabilité économique s'intéresse aux revenus économiques (non monétaire et monétaire) et aux coûts totaux (investissements et coûts d'opportunité) pour tous les agents économiques de la société, sans se soucier de savoir qui paie et qui reçoit. Les agents économiques considérés dans le cadre de l'analyse en forêt privée sont :

- Le propriétaire de boisé privé;
- Les entreprises de sylviculture, de récolte et de transformation (première et deuxième);
- Les travailleurs des secteurs d'activités sylvicoles, de récolte et de transformation.

L'analyse de rentabilité économique permet donc de mesurer le gain de richesse (rendement net) pour la société. En d'autres termes :

- Un résultat positif indique que le projet accroît la richesse pour la société. Du point de vue économique, la réalisation de ce projet est donc souhaitable;
- Inversement, un résultat négatif indique que le projet diminue la richesse collective (appauvrit la société). Sa réalisation n'est donc pas souhaitable.

L'évaluation économique s'effectue en comparant les résultats du projet à ceux que l'on aurait obtenus s'il n'avait pas été réalisé (situation de référence). En effet, l'investissement sylvicole consiste à aménager la forêt et à produire de la matière ligneuse. Or, qu'il y ait investissement ou non, la nature produira quand même de la matière ligneuse. Pour déterminer la valeur économique réelle d'un investissement sylvicole et en évaluer la rentabilité, il faut donc exclure la valeur économique de la production de matière ligneuse provenant de la forêt sans aménagement. Cette valeur est captée par l'utilisation d'un scénario de référence. À titre d'exemple, pour un peuplement forestier et une période de temps donnée, elle pourrait consister à comparer les revenus et les coûts d'une sylviculture intensive comparativement à une sylviculture extensive qui permettrait de capter la valeur de référence de la forêt.

L'analyse économique évalue l'intérêt, pour la société, de réaliser ou non le projet, mais ne détermine ni la rentabilité financière des intervenants ni la capacité d'investissement de chacun des intervenants.

De plus, la rentabilité économique est calculée à l'échelle d'un scénario sylvicole, soit en évaluant les revenus et les coûts associés de tous les travaux effectués pour tout l'horizon d'un scénario (voir figure 1).

Figure 1 : Exemple de scénario sylvicole (coupe totale, préparation de terrain, plantation et entretien)



Intrants de l'analyse de rentabilité économique

Le calcul de rentabilité économique prend en compte les revenus économiques suivants (figure 2) :

- Valeur des bois en forêt privée (valeur brute bord de route au propriétaire) (\$/m³s);
- Bénéfice des entreprises de sylviculture non commerciales, de récolte et de transformation (RSL) (\$/m³s);
- Rente salariale pour la sylviculture non commerciale, la récolte et la transformation (BNF) (\$/m³s).

Le calcul de rentabilité économique considère les coûts suivants (figure 2) :

- Coût de la technique par unité de traitement sylvicole (\$/ha);
- Coût de l'exécution par unité de traitement sylvicole (\$/ha).

Figure 2 Calcul de rentabilité économique simplifié



L'Annexe I présente les intrants détaillés de l'analyse de rentabilité économique.

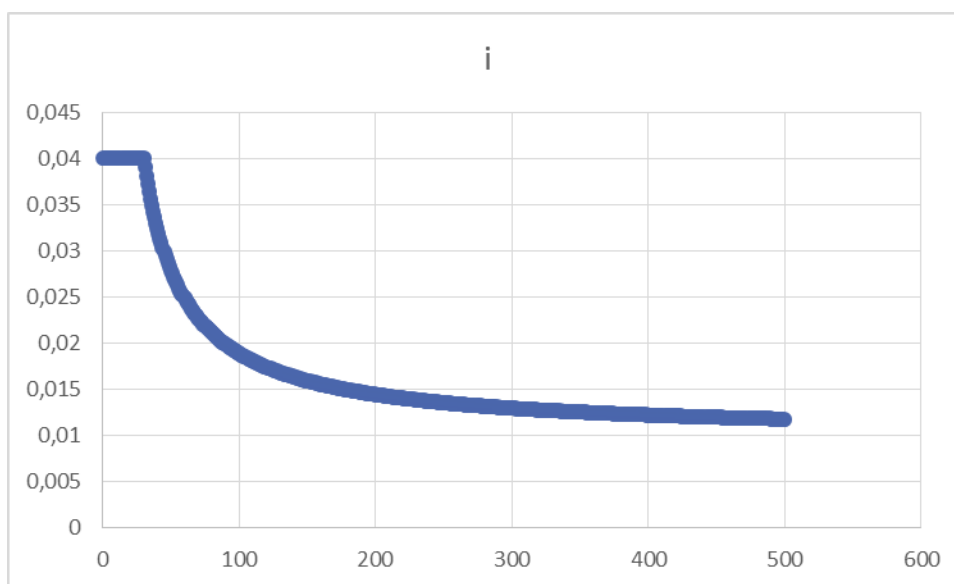
Un des principes fondamentaux de l'analyse de la rentabilité est l'importance accordée au moment où les coûts sont engagés et les revenus réalisés. Cette considération provient de la préférence naturelle des agents économiques à consommer dans le présent plutôt que dans l'avenir et de leur niveau d'aversion au risque. L'actualisation des données est une étape très importante du calcul de rentabilité économique pour le secteur forestier, notamment par le décalage important entre les dépenses et les revenus. La section suivante présente la méthode utilisée pour actualiser les données.

Actualisation des données et indicateur économique

Afin de pouvoir être comparés, les revenus et les coûts des scénarios analysés doivent être actualisés à l'année 0. Le taux d'actualisation utilisé est présenté ci-dessous (graphique 1).

Pour comparer les résultats des analyses économiques, un indicateur économique a été développé afin de tenir compte des caractéristiques spécifiques aux investissements sylvicoles (Indicateur : (Valeur actualisée nette (VAN) à perpétuité – VAN à perpétuité référence) / Coûts à perpétuité). L'indicateur, calculé à perpétuité, permet d'uniformiser les horizons de temps des différents scénarios, afin de tenir compte que les investissements sylvicoles évoluent dans un contexte de réutilisation du sol, c'est-à-dire que d'autres investissements peuvent être réalisés sur le même sol après le premier scénario. Dans le cas présent, il y a une légère distorsion lors de la comparaison des scénarios, puisqu'un gain de 10 ans est considéré lorsque le scénario de coupe de succession est envisagé.

Graphique 1 Taux d'actualisation selon l'année (t)



$$i = \begin{cases} 4\% & t \leq 30 \\ \sqrt[t]{1,04^{30} \times 1,01^{(t-30)}} - 1 & t > 30 \end{cases}$$

3. Hypothèses sylvicoles

Définition : Coupe de succession

(Extrait du Guide sylvicole – Tome 2)

La coupe de succession consiste à récolter les arbres matures d'essences intolérantes à l'ombre qui forment l'étage supérieur d'un peuplement, tout en préservant la régénération en essence désirée établie en sous-étage (Majcen et coll. 2003). Elle vise donc à accélérer la succession naturelle d'un peuplement de structure bi-étagée. Malgré la différence de composition entre les 2 cohortes, la coupe de succession consiste en fait en une coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) ou une coupe avec protection de la haute régénération des sols CPHRS, selon la taille de la régénération se trouvant en sous-étage.

Pour éviter la confusion, à noter que le terme *coupe de succession* est utilisé dans cet exercice d'évaluation économique pour décrire une CPHRS.

Scénarios sylvicoles à analyser

Les scénarios sylvicoles présentés dans cette étude considèrent des données partagées par l'Agence BSL : « Information concernant les scénarios sylvicoles liés aux récoltes totales, dont celles réalisées avec des peuplements avec du tremble » (Annexe II).

Pour les peuplements matures, mixtes ou feuillus dominés par le tremble, les scénarios sylvicoles utilisés au Bas-Saint-Laurent sont composés généralement des traitements sylvicoles suivants :

- Coupe avec protection de la régénération des sols (CPRS) ou coupe de succession (CS), selon la hauteur de la régénération;
- Utilisation de la régénération naturelle préétablie;
- Éclaircie précommerciale (EPC) (optionnelle).

En résumé, pour la coupe de succession, le scénario consiste à effectuer une CS, suivi d'une EPC optionnelle (5 ans après la coupe, densité visée : 2 000 tiges/ha) pour ramener un couvert résineux mature (figure 3).

Figure 3 : Scénario CS

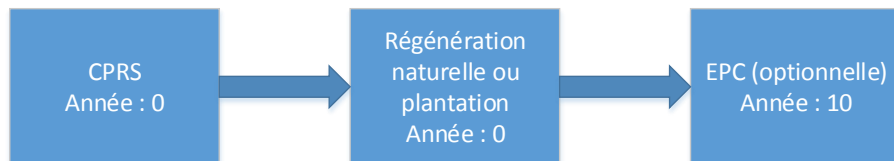


Pour les peuplements matures résineux ou mixte, les scénarios sylvicoles utilisés au Bas-Saint-Laurent sont composés généralement des traitements sylvicoles suivants :

- CPRS;
- Utilisation de la régénération naturelle préétablie;
- Éclaircie précommerciale (EPC) (optionnelle).

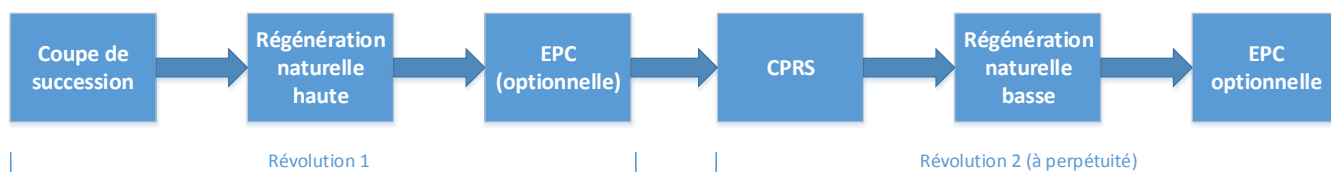
En résumé, pour la CPRS, le scénario consiste à effectuer une CPRS, suivi d'une EPC optionnelle (approximativement 10 ans après la coupe, densité visée : 2 000 tiges/ha) pour ramener un couvert résineux mature (figure 4).

Figure 4 : Scénario CPRS



D'après le MFFP, les analyses de rentabilité économique impliquant des travaux de coupe de succession doivent s'effectuer sur plus d'une révolution, puisque l'utilisation de ce traitement sylvicole vise principalement à influencer la deuxième révolution (figure 5).

Figure 5 : Scénario sylvicole complet



Dans le contexte où l'EPC peut être optionnelle et que la productivité d'un site peut varier, deux scénarios impliquant un traitement de coupe de succession ont été analysés (Figures 6 et 7).

Figure 6 : Scénario A (CS avec EPC)

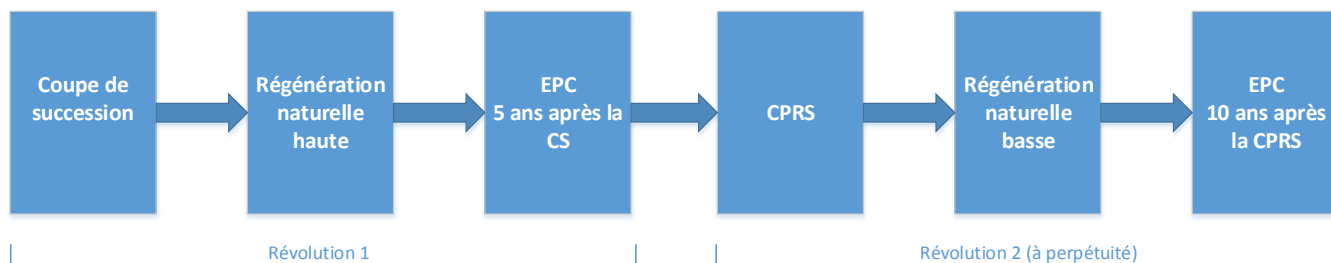
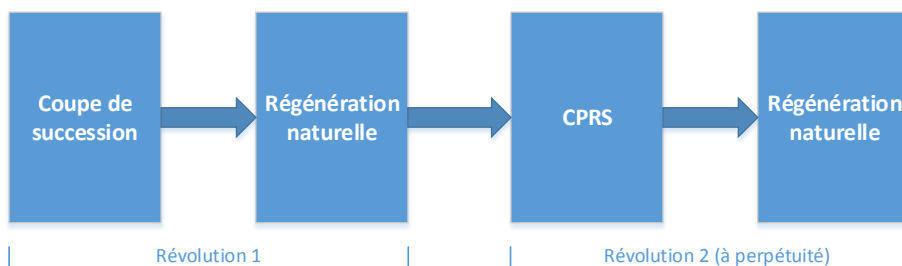
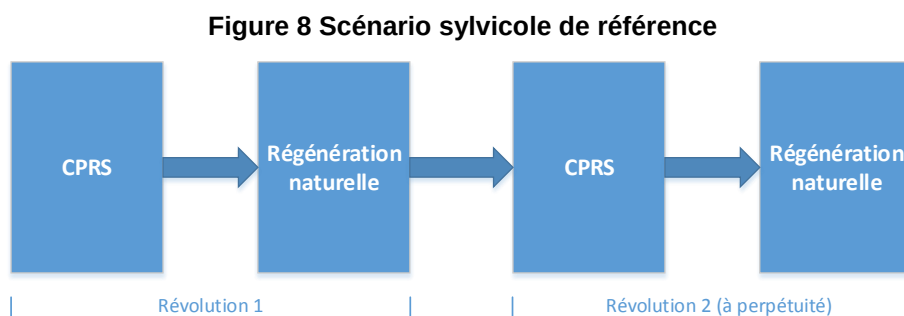


Figure 7 : Scénario B (CS sans EPC)



Scénario sylvicole de référence

Comme mentionné dans la section des principes de l'analyse de rentabilité économique, l'évaluation économique s'effectue en considérant les résultats du projet à ceux que l'on aurait obtenus s'il n'avait pas été réalisé (situation de référence). Dans ce cas-ci, l'option sylvicole extensive à utiliser est un scénario sylvicole utilisant seulement la CPRS et la régénération naturelle (figure 8).



Rendements et composition

Selon le Guide de reconnaissance des types écologiques, pour la région écologique 4f, le type écologique MS12 (Sapinière à bouleau jaune sur dépôt minéral de mince à épais, de texture moyenne, de drainage mésique) est un des types écologiques les plus fréquents au Bas-Saint-Laurent. Aussi, selon le Plan de protection et de mise en valeur des forêts privées (PPMV) du Bas-Saint-Laurent, les stations avec un indice de qualité de station (IQS) de 16 et plus sont très abondantes (85 % de la superficie).

L'Agence BSL a évalué les volumes moyens récoltés par groupement d'essences pour un traitement de coupe de succession issu de peuplements naturels (Tableau 1). Cette information est importante puisqu'elle permet d'établir un point commun de départ pour chacun des scénarios (A, B et de référence).

Tableau 1 : Compilation des volumes récoltés lors des coupes de succession au Bas-Saint-Laurent

Nom du traitement		m ³ /ha	% Sapin, épinettes, pin gris, mélèzes (SEPM)	% Autres résineux (ARES)	% Feuillus intolérants (FI)	% Feuillus tolérants (FT)
CS		133	22 %	1 %	49 %	29 %

Le MFFP a ensuite procédé à une vérification des courbes utilisées par le Bureau du forestier en chef (BFEC) au Bas-Saint-Laurent, afin d'établir un comparable avec les informations soumises par l'Agence BSL pour valider les chiffres avancés et établir des hypothèses pour les récoltes futures. Selon les courbes d'évolution, pour une végétation potentielle MS1, pour les unités d'aménagement situées au Bas-Saint-Laurent, il est normal d'atteindre un volume de bois supérieur à 133 m³ à 55 ou 60 ans pour différents peuplements naturels (Tableau 2).

Tableau 2 Présentation générale de courbes du BFEC pour le Bas-Saint-Laurent

Courbes d'évolution	Âge d'exploitabilité	Âge	Volume (m³)	% SEPM	% ARES	% FI	% FT	Total
2053	60	60	171,7	34 %	3	54 %	10 %	100 %
2131*	55	55	172,1	41 %	2 %	40 %	17 %	100 %
2152	55	55	171,7	42 %	2 %	38 %	19 %	100 %
2213	60	60	171,9	37 %	1 %	44 %	18 %	100 %
2353	60	60	164,4	41 %	2 %	37 %	20 %	100 %
2354	60	60	182,5	11 %	1 %	78 %	10 %	100 %
2354*	60	55	155,7	13 %	1 %	79 %	7 %	100 %
2355	55	55	186,1	89 %	1 %	8 %	2 %	100 %
2720*	60	60	180,3	76 %	0 %	14 %	9 %	100 %

*Courbes sélectionnées par le MFFP pour l'analyse des différents scénarios

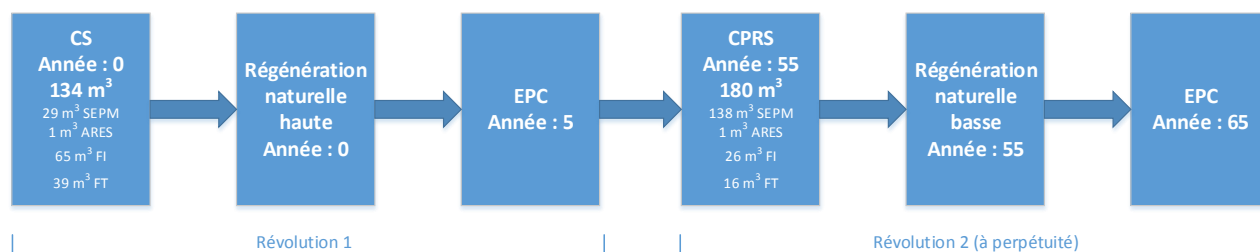
Scénario A (CS avec EPC)

Dans le contexte où la coupe de succession ainsi que l'EPC permettent d'orienter la composition future du peuplement vers un peuplement à dominance résineuse, la courbe 2720 a été privilégiée pour réaliser la première analyse (scénario A) de coupe de succession.

Une étude réalisée au Nouveau-Brunswick démontre que l'EPC pourrait augmenter le volume à maturité de 21 % par rapport à un peuplement non éclairci (Pitt et Lanteigne, 2008). Cependant, il est recommandé de conserver l'approche préconisée dans l'Avis scientifique sur l'éclaircie précommerciale (CCSMAF 2002), à savoir d'appliquer la même table de production que celle d'un peuplement naturel non éclairci. Toutefois, comme l'EPC a pour effet de réduire la densité, le volume marchand par arbre devrait être plus grand que dans un peuplement non traité (Tremblay, 2016).

À noter qu'un gain de 5 ans par rapport à l'âge de maturité a été intégré pour prendre en compte l'âge de la régénération à la suite de la coupe. Ainsi, l'année de la CPRS a été fixée à 55 ans au lieu de 60 ans. Cette hypothèse est similaire à celle utilisée par le BFEC lors de la réalisation des calculs de possibilité forestière en forêt publique.

Figure 9 : Scénario A détaillé



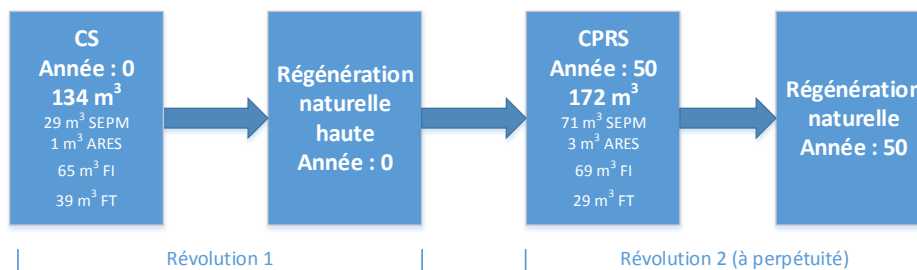
Scénario B (CS sans EPC)

Dans le contexte où la coupe de succession permet d'orienter la composition future du peuplement vers un peuplement mixte et que pour une même station (IQS 18, sapinière à bouleau jaune de l'est), la courbe 2131 a été privilégiée pour réaliser l'analyse du scénario B de coupe de succession.

Pour ce scénario, le diamètre des tiges est inférieur à maturité que le scénario A.

À noter qu'un gain de 5 ans par rapport à l'âge de maturité a été intégré pour prendre en compte l'âge de la régénération à la suite de la coupe. Ainsi, l'année de la CPRS a été fixée à 50 ans au lieu de 55 ans.

Figure 10 : Scénario B détaillé



Scénarios de référence

Sans recours à la coupe de succession, l'utilisation de la coupe totale favorise le maintien d'un peuplement à dominance feuillue. La courbe 2354 a été privilégiée pour réaliser l'analyse du scénario de référence.

En premier lieu, l'âge de récolte a été fixé à 60 ans, ce qui correspond à l'âge de maturité. À noter que le MFFP utilise cette même courbe à 60 ans pour des analyses similaires en forêt publique. La référence 1 est celle jugée la plus réaliste pour effectuer l'analyse.

En second lieu, l'âge de récolte a été fixé à 55 ans pour que le volume récolté convienne avec les hypothèses de l'Agence BSL. À noter que la conclusion du rapport ne fait pas référence aux résultats obtenus à l'aide de la référence 2.

Néanmoins, afin d'augmenter les itérations et évaluer le comportement des analyses, les résultats sont présentés pour les 2 références.

Figure 11 : Scénario de référence 1 détaillé (MFFP – scénario retenu)

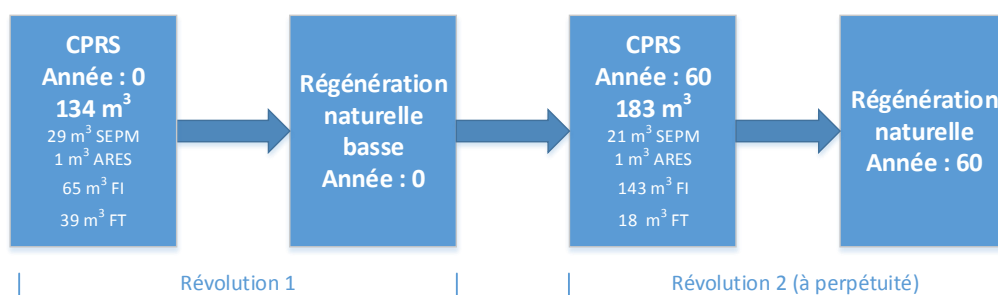
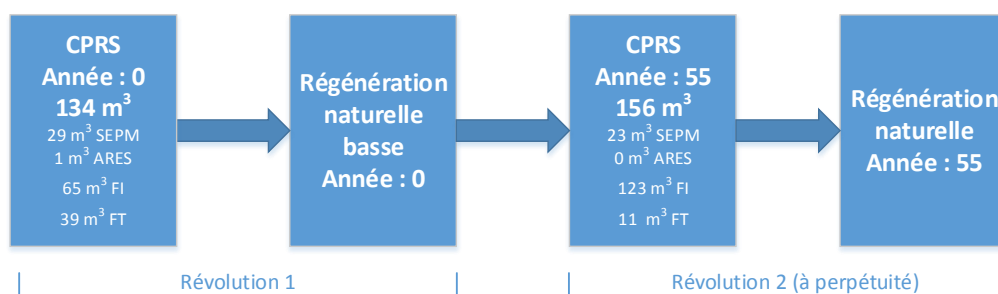


Figure 12 : Scénario de référence 2 détaillé (Agence BSL – scénario non retenu)



Scénario C (Agence BSL)

L'Agence de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent a demandé au MFFP de simuler un rendement accru pour le scénario A (CS avec EPC), soit de calculer un volume de récolte supérieur. Ce volume est obtenu par une simulation de croissance avec Natura-2009 réalisée par l'Agence dans le cadre du PPMV de 2e génération. La simulation est basée sur un inventaire montrant les caractéristiques moyennes de peuplements traités en EPC. L'inventaire terrain a été fait en 2009 et les secteurs avaient été traités entre 1985 et 2000 (âgés en moyenne de 26 ans à l'inventaire). Aux fins de l'étude, le MFFP a utilisé la courbe 3216 pour refléter les données soumises (Tableau 3).

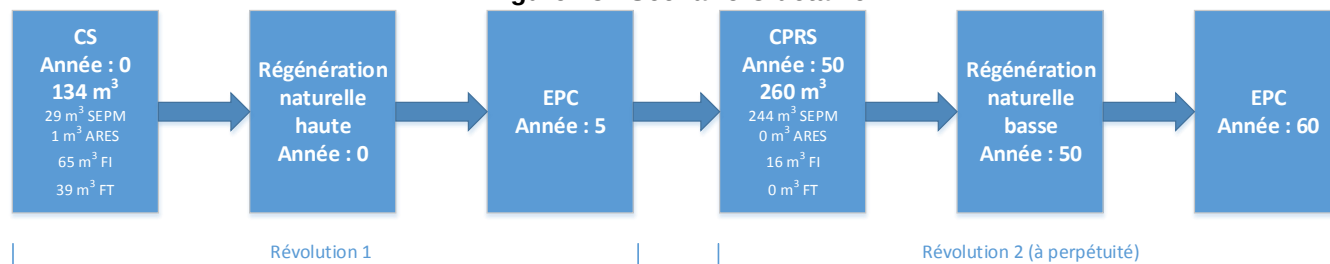
Tableau 3 Présentation des courbes permettant de réaliser l'analyse du scénario C

Courbes d'évolution	Âge d'exploitabilité	Volume (m ³)	% SEPM	% ARES	% FI	% FT	Total
Simulation natura-1	56	245	71 %	0 %	20 %	8 %	100 %
Simulation natura-2	57	260	97 %	2 %	0 %	1 %	100 %
3216*	55	260,1	94 %	0 %	6 %	0 %	100 %

*Courbe sélectionnée pour l'analyse du scénario C

À noter qu'un gain de 5 ans par rapport à l'âge de maturité a été intégré pour prendre en compte l'âge de la régénération à la suite de la coupe.

Figure 13 : Scénario C détaillé



À noter que le MFFP considère le scénario C trop optimiste. Pour cette raison, la conclusion du rapport ne fait pas référence aux résultats obtenus par l'analyse de ce scénario.

Résultats des analyses de rentabilité économique

Mises en garde

La notion de risque sur l'investissement n'a pas été intégrée totalement à cette analyse. L'intégration d'une notion de risque permet de bonifier une analyse économique en évaluant les risques qui ne sont pas captés dans le calcul de rentabilité économique (Tableau 4). Notons que certaines valeurs de revenus et le taux d'actualisation utilisé prennent en compte une notion de risque minimal associée au temps et aux fluctuations des marchés.

Normalement, plus le risque d'un scénario est élevé, plus le rendement sur l'investissement de ce scénario devrait être important afin qu'il soit intéressant d'investir. Le risque peut donc permettre d'ordonner les scénarios, voire de mettre de côté des scénarios rentables, mais dont la réalisation est jugée trop risquée.

Tableau 4 : Exemple de risques à considérer lors d'investissements sylvicoles

Catégorie de risque	Risque
Environnement d'affaires	Disparition du marché
Environnement d'affaires	Incapacité à réaliser tous les travaux du scénario sur les superficies ciblées
Environnement d'affaires	Manque de main-d'œuvre
Environnement d'affaires	Non-acceptabilité sociale des interventions
Environnement d'affaires	Perte d'opportunité future / agilité
Perturbation naturelle	Feu
Perturbation naturelle	Sécheresse
Perturbation naturelle	Coup de vent, chablis
Perturbation naturelle	Épidémie TBE (partielle)
Perturbation naturelle	Verglas (localisé)
Perturbation naturelle	Insectes et maladies exotiques
Perturbation naturelle	Insectes et maladies typiques
Perturbation naturelle	Dépérissement
Perturbation naturelle	Broutage
Gestion de l'information	Prévision anticipée non atteinte
Gestion de l'information	Difficulté de monitoring
Législatif	Changement de vocation du territoire (forêt privée)
Stratégie corporative	Alignement organisationnel inadéquat

Calculs de rentabilité économique

À noter que les informations présentées dans cette section sont sommaires. Pour plus de détails, se référer à l'Annexe III.

Pour chacun des scénarios, le calcul a été réalisé avec des valeurs de bois pour deux situations de marché, soit selon une conjoncture économique favorable (valeurs de bois 2006) ou défavorable (valeurs de bois 2012). Les coûts de récolte ont été calculés selon les équations de récolte utilisées en forêt publique. Ces équations permettent d'adapter les coûts aux caractéristiques des bois et ainsi de capter la perte ou le gain associé à l'investissement.

Scénario A (CS avec EPC et référence 1 (retenu) : 183 m³s)

Scénario A - Conjoncture favorable			Scénario de référence - Conjoncture favorable			Résultats nets	
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	15 922 \$	VS	Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	14 118 \$	1 804 \$
	Coût	7 599 \$			Coût	5 497 \$	2 102 \$
	Valeur	8 323 \$			Valeur	8 621 \$	-298 \$

Scénario A - Conjoncture défavorable			Scénario de référence - Conjoncture défavorable			Résultats nets	
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	14 613 \$	VS	Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	13 459 \$	1 154 \$
	Coût	7 599 \$			Coût	5 497 \$	2 102 \$
	Valeur	7 014 \$			Valeur	7 962 \$	-948 \$

Informations complémentaires

Scénario A			Scénario de référence			
DHP moyen SEPM	1 ^{er} prélèvement	14,6 cm	VS	DHP moyen SEPM	1 ^{er} prélèvement	14,6 cm
	2 ^e prélèvement	18,3 cm			2 ^e prélèvement	17,8 cm
Coûts de récolte	1 ^{er} prélèvement	3 512 \$	VS	Coûts de récolte	1 ^{er} prélèvement	3 163 \$
	2 ^e prélèvement	4111 \$			2 ^e prélèvement	3 767 \$

Indicateur économique

Conjoncture favorable	-0,04
Conjoncture défavorable	-0,12

Scénario A (CS avec EPC et référence 2 (non retenu) : 156 m³s)

Scénario A - Conjoncture favorable			Scénario de référence - Conjoncture favorable			Résultats nets	
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	15 922 \$	V S	Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	13 882 \$	2 040 \$
	Coût	7 599 \$			Coût	5 554 \$	2 046 \$
	Valeur	8 323 \$			Valeur	8 328 \$	-5 \$

Scénario A - Conjoncture défavorable			Scénario de référence - Conjoncture défavorable			Résultats nets	
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	14 613 \$	V S	Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	13 227 \$	1 386 \$
	Coût	7 599 \$			Coût	5 554 \$	2 046 \$
	Valeur	7 014 \$			Valeur	7 674 \$	-660 \$

Informations complémentaires

Scénario A				Scénario de référence			
DHP moyen SEPM	1 ^{er} prélèvement	14,6 cm	V	DHP moyen SEPM	1 ^{er} prélèvement	14,6 cm	
	2 ^e prélèvement	18,3 cm	S		2 ^e prélèvement	15,5 cm	
Coûts de récolte	1 ^{er} prélèvement	3 512 \$	V	Coûts de récolte	1 ^{er} prélèvement	3 163 \$	
	2 ^e prélèvement	4 111 \$	S		2 ^e prélèvement	3 430 \$	

Indicateur économique

Conjoncture favorable	0,00
Conjoncture défavorable	-0,09

Scénario B (CS sans EPC et référence 1 (retenu) : 183 m³s)

Scénario B - Conjoncture favorable			Scénario de référence - Conjoncture favorable			Résultats nets	
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	15 454 \$	VS	Valeur actualisée	Revenus	14 118 \$	1 336 \$
	Coût	6 158 \$		nette à perpétuité	Coût	5 497 \$	661 \$
	Valeur	9 296 \$		é	Valeur	8 621 \$	675 \$

Scénario B - Conjoncture défavorable			Scénario de référence - Conjoncture défavorable			Résultats nets	
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	14 388 \$	VS	Valeur actualisée	Revenus	13 459 \$	929 \$
	Coût	6 158\$		nette à perpétuité	Coût	5 497 \$	661 \$
	Valeur	8 230\$		é	Valeur	7 962 \$	268 \$

Informations complémentaires

Scénario B			Scénario de référence			
DHP moyen SEPM	1 ^{er} prélèvement	14,6 cm	VS	DHP moyen SEPM	1 ^{er} prélèvement	14,6 cm
	2 ^e prélèvement	16,9 cm			2 ^e prélèvement	17,8 cm
Coûts de récolte	1 ^{er} prélèvement	3 512 \$	VS	Coûts de récolte	1 ^{er} prélèvement	3 163 \$
	2 ^e prélèvement	3 676 \$			2 ^e prélèvement	3 767 \$

Indicateur économique

Conjoncture favorable	0,11
Conjoncture défavorable	0,04

Scénario B (CS sans EPC et référence 2 (non retenu) : 156 m³s)

Scénario B - Conjoncture favorable			Scénario de référence - Conjoncture favorable			Résultats nets	
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	15 454 \$	VS	Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	13 882 \$	1 572 \$
	Coût	6 158 \$			Coût	5 554 \$	604 \$
	Valeur	9 296 \$			Valeur	8 328 \$	968 \$

Scénario B - Conjoncture défavorable			Scénario de référence - Conjoncture défavorable			Résultats nets	
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	14 388 \$	VS	Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	15 454 \$	-1 066 \$
	Coût	6 158 \$			Coût	6 158 \$	0 \$
	Valeur	8 230 \$			Valeur	9 296 \$	-1 066 \$

Informations complémentaires

Scénario B			Scénario de référence			
DHP moyen SEPM	1 ^{er} prélèvement	14,6 cm	VS	DHP moyen SEPM	1 ^{er} prélèvement	14,6 cm
	2 ^e prélèvement	16,9 cm			2 ^e prélèvement	15,5 cm
Coûts de récolte	1 ^{er} prélèvement	3 512 \$	VS	Coûts de récolte	1 ^{er} prélèvement	3 163 \$
	2 ^e prélèvement	3 676 \$			2 ^e prélèvement	3 430 \$

Indicateur économique

Conjoncture favorable	0,16
Conjoncture défavorable	0,09

Scénario C (CS avec EPC et référence 1 : 183 m³s) (non retenu)

Scénario C - Conjoncture favorable				Scénario de référence - Conjoncture favorable			Résultats nets
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	19 541 \$	VS	Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	14 118 \$	5 423 \$
	Coût	8 956 \$			Coût	5 497 \$	3 459 \$
	Valeur	10 585 \$			Valeur	8 621 \$	1 964 \$

Scénario C - Conjoncture défavorable				Scénario de référence - Conjoncture défavorable			Résultats nets
Valeur actualisée nette	Revenus	17474,57883	VS	Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	13 459 \$	4 015 \$
	Coût	8 956 \$			Coût	5 497 \$	3 459 \$
	Valeur	8 518 \$			Valeur	7 962 \$	556 \$

Informations complémentaires

Scénario C				Scénario de référence		
DHP moyen SEPM	1 ^{er} prélèvement	14,6 cm	VS	DHP moyen SEPM	1 ^{er} prélèvement	14,6 cm
	2 ^e prélèvement	17,2			2 ^e prélèvement	17,8 cm
Coûts de récolte	1 ^{er} prélèvement	3 512 \$	VS	Coûts de récolte	1 ^{er} prélèvement	3 163 \$
	2 ^e prélèvement	5 794 \$			2 ^e prélèvement	3 767 \$

Indicateur économique

Conjoncture favorable	0,22
Conjoncture défavorable	0,06

Scénario C (CS avec EPC et référence 2 : 156 m³s) (non retenu)

Scénario C - Conjoncture favorable			Scénario de référence - Conjoncture favorable			Résultats nets	
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	19 541 \$	VS	Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	13 882 \$	5 659 \$
	Coût	8 956 \$			Coût	5 554 \$	3 403 \$
	Valeur	10 585 \$			Valeur	8 328 \$	2 257 \$

Scénario C - Conjoncture défavorable			Scénario de référence - Conjoncture défavorable			Résultats nets	
Valeur actualisée nette	Revenus	17 475 \$	VS	Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	13 227 \$	4 247 \$
	Coût	8 956 \$			Coût	5 554 \$	3 403 \$
	Valeur	8 518 \$			Valeur	7 674 \$	845 \$

Informations complémentaires

Scénario C			Scénario de référence			
DHP moyen SEPM	1 ^{er} prélèvement	14,6 cm	VS	DHP moyen SEPM	1 ^{er} prélèvement	14,6 cm
	2 ^e prélèvement	17,2			2 ^e prélèvement	15,5 cm
Coûts de récolte	1 ^{er} prélèvement	3 512 \$	VS	Coûts de récolte	1 ^{er} prélèvement	3 163 \$
	2 ^e prélèvement	5 794 \$			2 ^e prélèvement	3 430 \$

Indicateur économique

Conjoncture favorable	0,25
Conjoncture défavorable	0,09

Interprétation des résultats

Les résultats des calculs de rentabilité économique présentés précédemment démontrent une rentabilité économique variable pour l'ensemble des scénarios analysés (tableaux 5 et 6). L'indicateur économique permet de constater que la majorité des scénarios sont près du seuil de rentabilité et que seuls les scénarios B et C en conjoncture favorable ont une rentabilité positive claire, et ce, peu importe le scénario de référence. Ainsi, l'investissement dans un scénario de coupe de succession s'avère rentable dans des conditions économiques favorables où les risques (rendement forestier, qualité du traitement, etc.) sont faibles.

Tableau 5 Résultats des calculs de rentabilité économique avec la référence 1 (retenu)

Scénario	Indicateur économique	
	Conjoncture favorable	Conjoncture défavorable
A (CS + EPC)	- 0,04	- 0,12
B (CS sans EPC)	0,11	0,04
C (CS + EPC)	0,22	0,06

Tableau 6 Résultats des calculs de rentabilité économique avec la référence 2 (non retenu)

Scénario	Indicateur économique	
	Conjoncture favorable	Conjoncture défavorable
A (CS + EPC)	0	-0,09
B (CS sans EPC)	0,16	0,09
C (CS + EPC)	0,25	0,09

En d'autres termes, pour les scénarios B et C en conjoncture favorable, la réalisation d'un scénario d'aménagement par une coupe de succession génère une richesse supplémentaire par rapport à un scénario de récolte en CPRS, puisque les gains supplémentaires excèdent les coûts supplémentaires de valeurs. Il est donc approprié de réaliser une analyse de rentabilité financière afin de déterminer le gain ou la perte pour chacun des partis et leur intérêt à réaliser le scénario. Les résultats présentés aux tableaux 5 et 6 pourront être analysés plus en détail.

4. Analyse de rentabilité financière

Principes de l'analyse financière

L'analyse de rentabilité économique permet de déterminer si l'action, en l'occurrence l'utilisation du scénario avec coupe de succession, crée de la richesse pour la société tandis que l'analyse financière permet de déterminer le gain ou la perte pour chacun des agents économiques.

La valeur de la rentabilité économique ne peut être utilisée pour déterminer l'aide financière possible, dans la mesure où les gains et les coûts sont comptabilisés pour tous les agents :

- Propriétaire;
- État;
- Travailleurs sylvicoles, récolte, 1^{re} et 2^e transformation;
- Entreprises sylvicoles, récolte, 1^{re} et 2^e transformation.

À noter qu'il est normalement impossible de retirer la totalité de ces montants aux différents agents pour les remettre à un autre agent.

En ce qui concerne les revenus fiscaux, ceux-ci constituent déjà un mécanisme permettant la redistribution des revenus entre les agents économiques pour les différents biens et services. Le gouvernement gère donc l'ensemble de ses prélèvements pour déterminer les budgets disponibles pour chaque secteur d'activité, dont le budget pour les travaux sylvicoles. Quant à la parafiscalité, elle est un prélèvement dédié et ne peut donc pas être utilisée à d'autres fins.

Les différentes mesures d'aide financière attribuables au secteur forestier doivent donc viser à se financer à l'intérieur du budget disponible au PAMVFP (provient des sources de revenus gouvernementales, dont l'impôt).

Pour déterminer si une aide financière est requise, il est nécessaire d'évaluer la rentabilité financière des différents partis. Une aide financière pourra être envisageable dans la mesure où un des intervenants subit une perte financière à réaliser l'action.

Par la suite, l'aide financière maximale est déterminée en fonction de la capacité de paiement des différents intervenants, c'est-à-dire en fonction des gains et pertes financières : jusqu'à quel point peut-on transférer les revenus entre les agents ?

Dans la limite extrême, tout le gain financier d'un intervenant pourrait être transféré à un autre. Toutefois, cette application n'implique aucun partage des coûts et des bénéfices. De plus, le partage des revenus nets n'a pas pour objectif d'appauvrir un agent (propriétaire, industrie, travailleurs, État) pour en enrichir davantage un autre. En d'autres termes, on ne peut pas transférer 100 % du gain de l'un pour générer un gain supérieur à l'autre.

L'aide financière de l'État doit donc tenir compte des gains et pertes financières des intervenants, de sa capacité financière (gains ou pertes financières) et du partage des coûts et des bénéfices. Pour ce faire, la détermination de l'aide financière maximale s'effectue en

calculant la moyenne du différentiel des gains ou pertes de chacun, soit selon un principe d'équilibre des marges.

Équilibre des marges : *Rentabilité globale (propriétaire et gouvernement) / 2*

Aide financière si admissible : *VAN (\$/ha) du gouvernement – équilibre des marges*

Intrants de l'analyse de rentabilité financière

Les analyses financières ont été réalisées pour un propriétaire forestier et pour le Gouvernement du Québec. Cette analyse vise donc à mesurer la capacité du Gouvernement à fournir une aide financière pour la réalisation du scénario sylvicole avec coupe de succession.

- 1- Aucune analyse financière n'a été réalisée pour déterminer le seuil de rentabilité de l'industrie forestière pour les différents scénarios sylvicoles analysés. Cette analyse pourrait être intéressante pour calculer la capacité de redistribution de richesse entre les différents acteurs. Les données actuellement disponibles ne permettent pas de fournir des résultats tangibles;
- 2- Le taux d'imposition pour le revenu des propriétaires correspond au taux marginal d'imposition des particuliers pour la classe de revenus de 41 000 \$ à 80 000 \$;
- 3- Le taux d'imposition appliqué sur la rente salariale des travailleurs sylvicoles correspond au taux marginal d'imposition des particuliers pour un revenu allant de 12 000 \$ à 40 000 \$;
- 4- Le taux d'imposition appliqué sur la rente salariale des travailleurs de transformation correspond au taux marginal d'imposition des particuliers pour un revenu allant de 40 000 \$ à 80 000 \$;
- 5- Le taux d'imposition des revenus des entreprises de récolte et de transformation correspond au taux d'imposition des sociétés et à celui des particuliers en affaires pour les entreprises de traitements sylvicoles non commerciaux;
- 6- Les analyses ont été effectuées considérant que les producteurs forestiers sont actifs et qu'ils utilisent l'ensemble des incitatifs fiscaux mis à leur disposition par les gouvernements fédéral et provincial;
- 7- Le coût des traitements commerciaux et non commerciaux considère une marge bénéficiaire positive pour les entreprises;
- 8- Le taux d'actualisation utilisé est le même que pour l'analyse économique.

Actualisation des données

Afin de pouvoir être comparés, les revenus et les coûts des scénarios analysés doivent être actualisés à l'année 0, comme dans l'analyse de rentabilité économique. Le taux d'actualisation utilisé est aussi similaire pour l'analyse financière (graphique 1).

Pour les analyses de rentabilité financière, la valeur actualisée nette est calculée seulement pour la durée des deux premières révolutions des scénarios analysés. La notion de perpétuité n'est donc pas utilisée pour l'analyse financière, puisque celle-ci doit considérer les flux monétaires réels d'un projet à durée déterminée.

5. Résultats détaillés des analyses de rentabilité financière

Scénario A (CS avec EPC et référence 1 (retenu) : 183 m³s)

Tableau 7 Scénario A – conjoncture favorable

Gain/Perte financière - propriétaire	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	1 562 \$	5 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	1 614 \$	5 \$
VAN (\$/ha)	-52 \$	0 \$

Gain/Perte financière - gouvernement	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	29 \$	0 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	936 \$	3 \$
VAN (\$/ha)	-906 \$	-3 \$

Rentabilité globale (propriétaire et gouvernement)	-958 \$	-3 \$
Équilibre des marges	-479 \$	-2 \$
Aide financière si admissible	-427 \$	-1 \$

Tableau 8 Scénario A – conjoncture défavorable

Gain/Perte financière - propriétaire	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	1 270 \$	4 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	1 510 \$	5 \$
VAN (\$/ha)	-240 \$	-1 \$

Gain/Perte financière -gouvernement	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	-25 \$	0 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	936 \$	3 \$
VAN (\$/ha)	-961 \$	-3 \$

Rentabilité globale (propriétaire et gouvernement)	-1 201 \$	-4 \$
Équilibre des marges	-601 \$	-2 \$
Aide financière si admissible	-360 \$	-1 \$

Scénario A (CS avec EPC et référence 2 (non retenu) : 156 m³s)

Tableau 5 Scénario A – conjoncture favorable

Gain/Perte financière - propriétaire	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	1 700 \$	5 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	1 686 \$	5 \$
VAN (\$/ha)	14 \$	0 \$

Gain/Perte financière - gouvernement	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	68 \$	0 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	933 \$	3 \$
VAN (\$/ha)	-865 \$	-3 \$

Rentabilité globale (propriétaire et gouvernement)	-851 \$	-3 \$
Équilibre des marges	-425 \$	-1 \$
Aide financière si admissible	-440 \$	-1 \$

Tableau 6 Scénario A – conjoncture défavorable

Gain/Perte financière - propriétaire	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	1 398 \$	4 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	1 578 \$	5 \$
VAN (\$/ha)	-180 \$	-1 \$

Gain/Perte financière - gouvernement	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	12 \$	0 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	933 \$	3 \$
VAN (\$/ha)	-921 \$	-3 \$

Rentabilité globale (propriétaire et gouvernement)	-1 101 \$	-3 \$
Équilibre des marges	-551 \$	-2 \$
Aide financière si admissible	-370 \$	-1 \$

Scénario B (CS sans EPC et référence 1 (retenu) : 183 m³s)

Tableau 11 Scénario B – conjoncture favorable

Gain/Perte financière - propriétaire	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	435 \$	1 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	429 \$	1 \$
VAN (\$/ha)	7 \$	0 \$

Gain/Perte financière - gouvernement	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	0 \$	0 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	6 \$	0 \$
VAN (\$/ha)	-6 \$	0 \$

Rentabilité globale (propriétaire et gouvernement)	1 \$	0 \$
Équilibre des marges	0 \$	0 \$
Aide financière si admissible	-6 \$	0 \$

Tableau 12 Scénario B – conjoncture défavorable

Gain/Perte financière - propriétaire	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	271 \$	1 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	370 \$	1 \$
VAN (\$/ha)	-99 \$	0 \$

Gain/Perte financière - gouvernement	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	-30 \$	0 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	6 \$	0 \$
VAN (\$/ha)	-36 \$	0 \$

Rentabilité globale (propriétaire et gouvernement)	-135 \$	0 \$
Équilibre des marges	-68 \$	0 \$
Aide financière si admissible ¹	32 \$	0 \$

¹ L'aide financière n'est pas possible. Au moins un des deux partis est non-rentable financièrement à la suite de l'équilibre des marges.

Scénario B (CS sans EPC et référence 2 (non retenu) : 156 m³s)

Tableau 9 Scénario B – conjoncture favorable

Gain/Perte financière - propriétaire	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	573 \$	2 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	500 \$	2 \$
VAN (\$/ha)	73 \$	0 \$

Gain/Perte financière - gouvernement	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	39 \$	0 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	3 \$	0 \$
VAN (\$/ha)	36 \$	0 \$

Rentabilité globale (propriétaire et gouvernement)	109 \$	0 \$
Équilibre des marges	54 \$	0 \$
Aide financière si admissible	-19 \$	0 \$

Tableau 10 Scénario B – conjoncture défavorable

Gain/Perte financière propriétaire	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	399 \$	1 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	438 \$	1 \$
VAN (\$/ha)	-39 \$	0 \$

Gain/Perte financière gouvernement	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	7 \$	0 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	3 \$	0 \$
VAN (\$/ha)	4 \$	0 \$

Rentabilité globale (propriétaire et gouvernement)	-35 \$	0 \$
Équilibre des marges	-18 \$	0 \$
Aide financière si admissible ²	21 \$	0 \$

² L'aide financière n'est pas possible. Au moins un des deux partis est non-rentable financièrement à la suite de l'équilibre des marges.

Scénario C (CS avec EPC et référence 1 : 183 m³/s) (non retenu)

Tableau 15 Scénario C – conjoncture favorable

Gain/Perte financière - propriétaire	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	2 691 \$	7 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	2 331 \$	6 \$
VAN (\$/ha)	359 \$	1 \$

Gain/Perte financière - gouvernement	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	192 \$	0 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	949 \$	2 \$
VAN (\$/ha)	-757 \$	-2 \$

Rentabilité globale (propriétaire et gouvernement)	-398 \$	-1 \$
Équilibre des marges	-199 \$	0 \$
Aide financière si admissible	-558 \$	-1 \$

Tableau 16 Scénario C – conjoncture défavorable

Gain/Perte financière - propriétaire	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	2 104 \$	5 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	2 123 \$	5 \$
VAN (\$/ha)	-19 \$	0 \$

Gain/Perte financière - gouvernement	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	84 \$	0 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	949 \$	2 \$
VAN (\$/ha)	-865 \$	-2 \$

Rentabilité global (propriétaire et gouvernement)	-884 \$	-2 \$
Équilibre des marges	-442 \$	-1 \$
Aide financière si admissible	-423 \$	-1 \$

Scénario C (CS avec EPC et référence 2 : 156 m³s) (non retenu)

Tableau 13 Scénario C – conjoncture favorable

Gain/Perte financière - propriétaire	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	2 828 \$	7 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	2 403 \$	6 \$
VAN (\$/ha)	425 \$	1 \$

Gain/Perte financière - gouvernement	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	231 \$	1 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	946 \$	2 \$
VAN (\$/ha)	-715 \$	-2 \$

Rentabilité globale (propriétaire et gouvernement)	-290 \$	-1 \$
Équilibre des marges	-145 \$	0 \$
Aide financière si admissible	-570 \$	-1 \$

Tableau 14 Scénario C – conjoncture défavorable

Gain/Perte financière - propriétaire	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	2 232 \$	6 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	2 191 \$	6 \$
VAN (\$/ha)	41 \$	0 \$

Gain/Perte financière - gouvernement	Gain/Perte	\$/m³
Revenus actualisés (\$/ha)	121 \$	0 \$
Coûts actualisés (\$/ha)	946 \$	2 \$
VAN (\$/ha)	-825 \$	-2 \$

Rentabilité globale (propriétaire et gouvernement)	-784 \$	-2 \$
Équilibre des marges	-392 \$	-1 \$
Aide financière si admissible	-433 \$	-1 \$

Interprétation des résultats des scénarios retenus

Les résultats ont été interprétés seulement pour les scénarios les plus réalistes selon le MFFP, soit les scénarios A et B avec la référence 2.

À la section précédente, seul le scénario B (CS sans EPC) en conjoncture favorable était rentable économiquement. Dans ce contexte, la société a un intérêt à voir ce scénario se réaliser.

L'analyse de la rentabilité financière révèle que seul le propriétaire a un gain financier à réaliser le scénario B (CS sans EPC) en conjoncture favorable (Tableau 11). Par conséquent, l'aide financière n'est pas requise.

Le gouvernement présente une perte financière à la réalisation de tous les scénarios retenus. La capacité du gouvernement à accorder une aide financière est nulle.

6. Conclusion

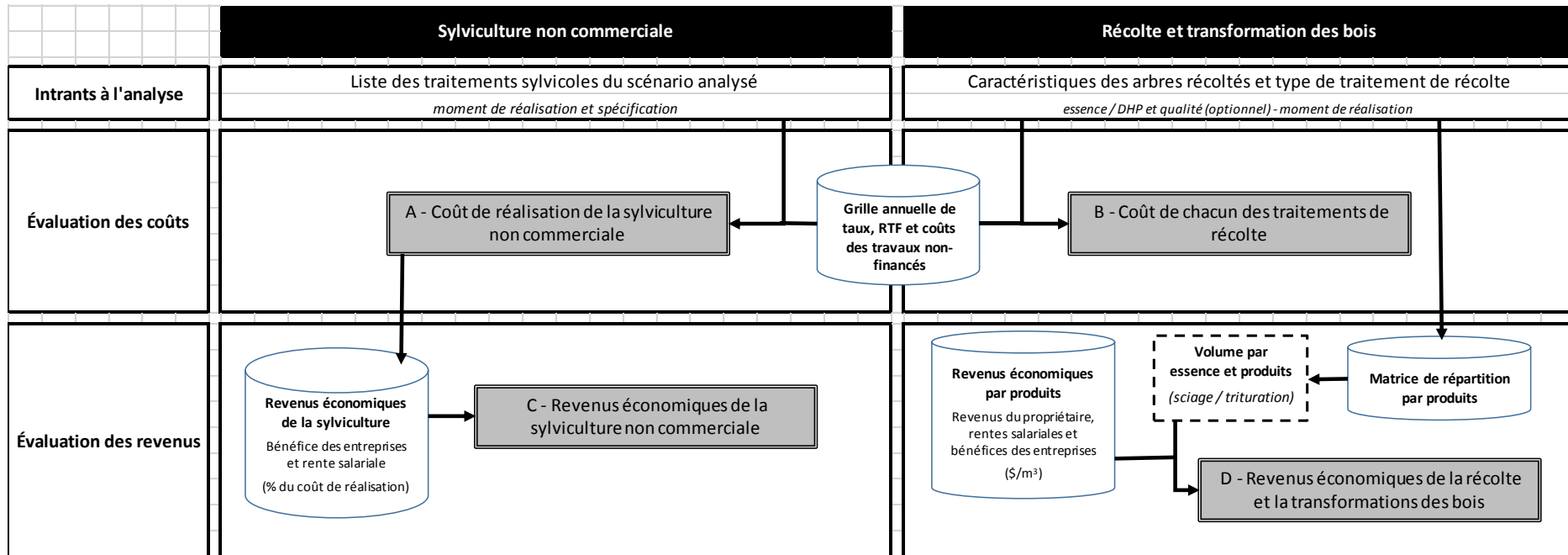
Cette analyse économique a permis de déterminer que les scénarios sylvicoles incluant une coupe de succession créent des revenus économiques actualisés supérieurs aux coûts actualisés uniquement dans certains cas très précis. Cependant, peu de situations présentent une rentabilité positive claire. Puisque certaines conditions peuvent permettre la rentabilité économique, il a été jugé approprié d'évaluer la rentabilité financière afin d'évaluer la pertinence d'une aide financière dans certaines conditions.

Les résultats des analyses de rentabilité financière montrent que le Gouvernement peut avoir un intérêt à ce qu'un scénario de coupe de succession se réalise seulement lorsque l'EPC est écartée. Globalement, la capacité du gouvernement à accorder une aide financière est cependant nulle.

Le Gouvernement, à titre de gestionnaire de l'État pour la société, ne peut investir sur l'unique base de sa rentabilité financière (la somme des transferts gouvernementaux, taxes et impôts). Il doit également s'interroger sur la rentabilité économique des investissements pour la société. Son rôle est donc d'arbitrer entre la rentabilité financière, qui lui permet d'obtenir des fonds pour financer d'autres activités, et la rentabilité économique, qui détermine ce qui est bon pour la société.

Considérant que le MFFP a réalisé cette étude selon les meilleures données disponibles, que l'État offre une aide technique à la mobilisation des bois de 281 \$ pour les premiers 4 ha et de 76 \$ pour les hectares supplémentaires, que cette aide transfère les gains du Gouvernement vers le propriétaire, l'État n'a pas à intervenir davantage dans la réalisation des coupes de succession dans la région du Bas-Saint-Laurent.

Annexe I – Description détaillée des intrants de l'analyse de rentabilité économique



Annexe II - Information concernant les scénarios sylvicoles liés aux récoltes totales, dont celles réalisées avec des peuplements avec du tremble (Agence BSL)

1. Les peuplements matures, mixtes ou feuillus dominés par le tremble, font l'objet de récolte totale essentiellement par CPRS ou par CS dépendamment des caractéristiques de la régénération. Il n'y a pas de reboisement dans ces types de peuplement. D'après les données au PPMV de 2^e génération, on en trouve environ 165 000 hectares, soit 23 % du territoire forestier productif en petite forêt privée au BSL. L'aménagement de ces peuplements par une sylviculture de base (récolte et éclaircie précommerciale des jeunes peuplements issus de la régénération) revêt une importance majeure sur de multiples aspects dont les principaux :
 - Approvisionnement majeur en bois à court, moyen et long terme;
 - Transition vers un couvert forestier davantage résineux conformément aux types écologiques et aux notions d'aménagement écosystémique;
 - L'éclaircie précommerciale favorise la vigueur des tiges résiduelles, l'accroissement en diamètre accéléré, et ce, sur des tiges d'avenir sélectionnées. Le traitement permet d'améliorer la compétitivité des résineux par rapport aux feuillus et ainsi améliorer leur représentativité et leur dominance dans le couvert des nouveaux peuplements. De cette façon, la composition et la qualité du peuplement final sont améliorées significativement.
2. Les peuplements matures résineux ou mixtes à dominance résineuse de SEPM font quant à eux l'objet de récolte totale par CPRS lorsque la régénération préétablie est suffisante et par CPRS avec reboisement lorsque la régénération préétablie est insuffisante. D'après les données au PPMV de 2^e génération, on en trouve environ 54 000 hectares, soit 8 % du territoire forestier productif en petite forêt privée au BSL. L'aménagement de ces peuplements par une sylviculture de base est tout aussi important que pour les peuplements de feuillus intolérants ou mixtes à feuillus, et cela pour des raisons semblables à celles présentées plus haut.
3. Les travaux de récolte totale utilisant la régénération naturelle s'articulent principalement en trois types de récolte. La clé d'orientation ci-dessous fait une synthèse des éléments guidant le choix du type de récolte. Les trois principaux types de récolte sont la coupe de succession (CS), la coupe avec protection de la régénération et des sols avec régénération préétablie (CPRS) et la coupe avec protection de la régénération et des sols avec drageonnement des peupliers (CPRS-Drageons). Dans certains cas, la CRS est appliquée, mais en proportion relative cette récolte est peu fréquente.

Clé décisionnelle pour la protection et l'établissement de la régénération à la suite de la récolte

Potentiel de recours à la réserve de semenciers selon le type de terrain	Potentiel de drageonnement	% Régénération		
		< 40 %	> = 40 % et < 60 %	> = 60 %
Sites MS12, MS13 ou FE3 avec ST (BOJ, ERS) (potentiel d'obtenir 10 à 20 semenciers/ha)	PEU ¹ < 8 m ² /ha	CRS	CRS ou CPRS	CPRS ²
	PEU > = 8 m ² /ha	CPRS	CPRS	CPRS ²
Tous types écologiques et ST (BOJ, ERS) < 4 (pas suffisamment de semenciers)	PEU < 8 m ² /ha	CPRSN-REE	CPRS	CPRS ²
	PEU > = 8 m ² /ha	CPRS	CPRS	CPRS ²

¹Inclut les peupliers faux-trembles, à grandes dents et baumier.

²La coupe de succession (CS) est potentiellement applicable selon la composition du peuplement et le niveau de régénération.

Voici, de façon sommaire, les scénarios sylvicoles de base reliés à ces principaux peuplements et/ou travaux ainsi que diverses explications et justifications pour appuyer ces choix :

Scénario général relié à la CS :

Dans les peuplements matures de feuillus intolérants ou mixtes à feuillus, lorsqu'une régénération résineuse est suffisamment installée pour assurer une transition vers un peuplement résineux ou à dominance résineuse, le traitement de récolte est une CS. Dans ce cas, le scénario normal consiste en la récolte totale avec protection de la régénération qui souvent est relativement haute, suivi d'une éclaircie précommerciale dans un horizon de 5 à 10 ans environ après la récolte. Ces éclaircies précommerciales génèrent des peuplements résineux ou mixtes à dominance résineuse libre de croître avec une densité de +/- 2 000 tiges/ha. Les peuplements récoltés en CS ne sont pas systématiquement traités en éclaircie précommerciale. De plus, pour le moment, la réalisation de l'EPC de peuplements dominés par le sapin est suspendue à cause de l'épidémie de TBE.

Scénario général relié à la CPRS :

Dans les peuplements matures de résineux ou mixtes à dominance résineuse de SEPM, lorsqu'une régénération résineuse est suffisamment installée pour renouveler le peuplement, le traitement de récolte est une CPRS. Dans ce cas, le scénario normal consiste en la récolte totale avec protection de la régénération, suivi d'une éclaircie précommerciale dans un horizon de 5 à 15 ans environ après la récolte. Ces éclaircies précommerciales génèrent des peuplements résineux ou mixtes à dominance résineuse libre de croître avec une densité de +/- 2 000 tiges/ha. Les peuplements récoltés en CPRS ne sont pas systématiquement traités en éclaircie précommerciale. De plus, pour le moment, la réalisation de l'éclaircie précommerciale de peuplements dominés par le sapin est suspendue à cause de l'épidémie de TBE. Ces mêmes peuplements pourraient toutefois faire l'objet de nettoyage dans le cas où la compétition par des essences indésirables serait trop forte.

À cet effet, l'Agence a réalisé des inventaires de régénération après la récolte par CPRS dans ces peuplements afin de valider le développement et la composition de la régénération ainsi que le besoin de nettoyage dans les nouveaux peuplements issus de CPRS avec régénération préétablie. La régénération présente 5 à 10 ans après coupe possède les caractéristiques suivantes.

Donnée	Résineux	Feuillus intolérants (PET-BOP-ERR)	Autres feuillus	Total
Stocking (%)	74 %	50 %	3 %	87 %
Hauteur moyenne (m)	3.1	3.4	2.2	3.2
Tiges/ha ¹	8 036	6 876		14 548

¹La densité est minimale puisque les densités supérieures à 25 000 tiges/ha n'ont pas été dénombrées conformément au devis d'inventaire

Scénario général relié à la CPRS avec Drageons :

Dans les peuplements matures de feuillus intolérants ou mixtes à feuillus, lorsque la régénération résineuse est insuffisante pour assurer une transition directe vers un peuplement dominé par le résineux, la récolte s'effectue par CPRS avec drageonnement. En général, suite à la récolte totale, on trouve une régénération dominée par le tremble et accompagnée d'une part significative de résineux de même que d'autres feuillus (BOP, ERR, ERS, etc.).

Dans ces peuplements, le scénario normal consiste en la récolte totale avec protection de la régénération et complément de cette régénération par drageonnement de tremble, suivi d'une éclaircie précommerciale dans un horizon de 10 à 15 ans environ après la récolte. Ces éclaircies précommerciales génèrent des peuplements généralement mixtes à dominance feuillue, libre de croître, ayant une densité d'environ 1 600 tiges/ha, composés d'environ 47 % de peupliers, 34 % de résineux et 20 % de BOP-ERR-AUF. Sans éclaircie précommerciale, la place occupée par les résineux et les feuillus autres que les peupliers dans ces peuplements serait diminuée tant en occurrence qu'en qualité.

À cet effet, l'Agence a réalisé des inventaires de régénération après la récolte par CPRS dans des peuplements dominés par le tremble notamment afin de :

- Valider l'installation de la régénération (stocking par essence);
- Analyser le statut compétitif entre les essences (hauteur de la régénération par essence);
- Valider le besoin de recourir au traitement d'éclaircie précommerciale.

La régénération présente 5 à 10 ans après coupe possède sommairement les caractéristiques suivantes.

Donnée	Résineux	Feuillus intolérants (PET-BOP-ERR)	Autres feuillus	Total
Stocking (%)	37 %	85 %	10 %	92 %
Hauteur moyenne (m)	2,2	3,8	2,5	3,4
Tiges/ha ¹	2 075	10 876		12 951

¹La densité est minimale puisque les densités supérieures à 25 000 tiges/ha n'ont pas été dénombrées conformément au devis d'inventaire.

Annexe III - Présentation détaillée des analyses de rentabilité économique

Scénario A – Conjoncture favorable (référence 1)

Analyse de rentabilité économique d'un scénario sylvicole - Forêt privée (Cs mécanisée - BSL - A)											
Analyse	Conjoncture	Haute									
	Année de début de l'analyse	2017									
Localisation	Territoire de syndicat	Bas-Saint-Laurent									
	Territoire d'agence	Bas-St-Laurent									
Description du scénario sylvicole	Numéro de traitement	T1	T2	T3	T4	T5	T6				
	Source de financement	Non financé	PAMVFP	PAMVFP	Non financé	PAMVFP	PAMVFP				
	Traitement	Coupe totale	Aide technique à la mobilisation des bois - 1 à 4 ha	Eclaircie précommerciale résineuse - 5 000 à 15 000 tiges/ha	Coupe totale	Aide technique à la mobilisation des bois - 1 à 4 ha	Eclaircie précommerciale résineuse - 5 000 à 15 000 tiges/ha				
	Année de réalisation	2017	2017	2022	2072	2072	2082				
	Perpétuité	non	non	non	oui	oui	oui				
	Rotation / Révolution	60	60	60	60	60	60				
	Prélèvement	P1			P2						
Description du prélèvement	Essence	Description du prélèvement									
		P1				P2					
		Volume	Surface terrière	Diamètre	Nb tiges	Volume	Surface terrière	Diamètre	Nb tiges		
	BOJ	0,4	0,1	13,2	3	5,8	1	15,5	40		
	BOP	13,3	2,9	16,3	214	21,7	4,5	14,4	290		
	EPB	5	0,8	17	34	21,7	3,2	21	91		
	EPN	1,5	0,3	17	15	6,2	1,1	21	41		
	EPR	0,9	0,2	17	11	2,8	0,5	21	22		
	ERR	5,9	1,5	13,2	121	10,5	2,3	15,5	132		
	ERS	1,9	0,3	13,2	11	0,1	0	15,5	2		
	FRN	0	0	13,2	0	0	0	0	0		
	PEB	7,7	1,2	16,3	53	0	0	0	0		
	PEG	0	0	16,3	0	0	0	0	0		
	PET	89,4	12,8	16,3	538	4	0,4	14,4	10		
	SAB	10	2	13,6	136	106,9	18,1	17,9	804		
	THO	1,7	0,4	17	15	0,6	0,1	20	2		
	Total	137,7	22,5	14,6	1151	180,3	31,2	18,4	1434		
Valeur du prélèvement	Essence	Valeur (\$)									
		P1			P2						
		Valeur (\$)	BNF (\$)	RSL (\$)	Valeur (\$)	BNF (\$)	RSL (\$)				
	BOJ	17	5	8	249	70	120				
	BOP	566	159	271	944	266	452				
	EPB	244	50	42	1072	221	185				
	EPN	75	15	13	313	65	54				
	EPR	45	9	8	141	29	24				
	ERR	257	72	123	452	127	216				
	ERS	79	22	38	4	1	2				
	PEB	219	118	102	0	0	0				
	PET	2632	1366	1181	118	61	53				
	SAB	468	97	81	5225	1078	904				
	THO	67	17	17	24	6	6				
	Total	4668	1932	1884	8541	1925	2017				
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	15922									
	Coût	7599,25									
	Valeur	8323									
	Indicateur économique	-0,04									

Scénario A – Conjoncture défavorable (référence 1)

Analyse de rentabilité économique d'un scénario sylvicole - Forêt privée (Cs mécanisée - BSL - A)											
Analyse	Conjoncture	Basse									
	Année de début de l'analyse	2017									
Localisation	Territoire de syndicat	Bas-Saint-Laurent									
	Territoire d'agence	Bas-St-Laurent									
Description du scénario sylvicole	Numéro de traitement	T1	T2	T3	T4	T5	T6				
	Source de financement	Non financé	PAMVFP	PAMVFP	Non financé	PAMVFP	PAMVFP				
	Traitement	Coupe totale	Aide technique à la mobilisation des bois - 1 à 4 ha	Eclaircie précommerciale résineuse - 5 000 à 15 000 tiges/ha	Coupe totale	Aide technique à la mobilisation des bois - 1 à 4 ha	Eclaircie précommerciale résineuse - 5 000 à 15 000 tiges/ha				
	Année de réalisation	2017	2017	2022	2072	2072	2082				
	Perpétuité	non	non	non	oui	oui	oui				
	Rotation / Révolution	60	60	60	60	60	60				
	Prélèvement	P1			P2						
Description du prélèvement	Essence	Description du prélèvement									
		P1				P2					
		Volume	Surface terrière	Diamètre	Nb tiges	Volume	Surface terrière	Diamètre	Nb tiges		
	BOJ	0,4	0,1	13,2	3	5,8	1	15,5	40		
	BOP	13,3	2,9	16,3	214	21,7	4,5	14,4	290		
	EPB	5	0,8	17	34	21,7	3,2	21	91		
	EPN	1,5	0,3	17	15	6,2	1,1	21	41		
	EPR	0,9	0,2	17	11	2,8	0,5	21	22		
	ERR	5,9	1,5	13,2	121	10,5	2,3	15,5	132		
	ERS	1,9	0,3	13,2	11	0,1	0	15,5	2		
	FRN	0	0	13,2	0	0	0	0	0		
	PEB	7,7	1,2	16,3	53	0	0	0	0		
	PEG	0	0	16,3	0	0	0	0	0		
	PET	89,4	12,8	16,3	538	4	0,4	14,4	10		
	SAB	10	2	13,6	136	106,9	18,1	17,9	804		
	THO	1,7	0,4	17	15	0,6	0,1	20	2		
	Total	137,7	22,5	14,6	1151	180,3	31,2	18,4	1434		
Valeur du prélèvement	Essence	Valeur (\$)									
		P1			P2						
		Valeur (\$)	BNF (\$)	RSL (\$)	Valeur (\$)	BNF (\$)	RSL (\$)				
	BOJ	15	5	8	227	70	120				
	BOP	514	159	271	858	266	452				
	EPB	188	50	42	825	221	185				
	EPN	58	15	13	241	65	54				
	EPR	35	9	8	109	29	24				
	ERR	233	72	123	411	127	216				
	ERS	72	22	38	4	1	2				
	PEB	198	118	102	0	0	0				
	PET	2550	1366	1181	114	61	53				
	SAB	360	97	81	4019	1078	904				
	THO	52	17	17	18	6	6				
	Total	4275	1932	1884	6825	1925	2017				
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	14613									
	Coût	7599,25									
	Valeur	7014									
	Indicateur économique	-0,12									

Scénario B – Conjoncture favorable (référence 1)

Analyse de rentabilité économique d'un scénario sylvicole - Forêt privée (Cs mécanisée - BSL - B)									
Analyse	Conjoncture	Haute							
	Année de début de l'analyse	2017							
Localisation	Territoire de syndicat	Bas-Saint-Laurent							
	Territoire d'agence	Bas-St-Laurent							
Description du scénario sylvicole	Numéro de traitement	T1	T2	T3	T4	T5	T6		
	Source de financement	Non financé	PAMVFP	Non financé	PAMVFP				
	Traitement	Coupe totale	Aide technique à la mobilisation des bois - 1 à 4 ha	Coupe totale	Aide technique à la mobilisation des bois - 1 à 4 ha				
	Année de réalisation	2017	2017	2067	2067				
	Perpétuité	non	non	oui	oui				
	Rotation / Révolution	60	60	55	55				
	Prélèvement	P1		P2					
	Description du prélèvement	Essence	Description du prélèvement						
P1				P2					
Volume			Surface terrière	Diamètre	Nb tiges	Volume	Surface terrière	Diamètre	Nb tiges
BOJ		0,4	0,1	13,2	3	12,3	1,9	17,7	57
BOP		13,3	2,9	16,3	214	37,6	6,6	18,2	308
EPB		5	0,8	17	34	18,5	2,8	19,2	92
EPN		1,5	0,3	17	15	3	0,7	19,2	34
EPR		0,9	0,2	17	11	1,3	0,2	19,2	4
ERR		5,9	1,5	13,2	121	12,4	2,5	17,7	121
ERS		1,9	0,3	13,2	11	4	0,7	17,7	27
FRN		0	0	13,2	0	0,3	0	17,7	2
MEL		0	0	0	0	0,3	0,1	17,2	2
PEB		7,7	1,2	16,3	53	9,6	1,2	18,2	28
PEG		0	0	16,3	0	0,8	0,1	18,2	2
PET		89,4	12,8	16,3	538	21,5	2,3	18,2	53
SAB		10	2	13,6	136	47,9	8,1	16,1	349
THO		1,7	0,4	17	15	2,6	0,5	19,2	12
Total		137,7	22,5	14,6	1151	172,1	27,7	16,9	1091
Valeur du prélèvement	Essence	Valeur (\$)							
		P1				P2			
		Valeur (\$)	BNF (\$)	RSL (\$)	Valeur (\$)	BNF (\$)	RSL (\$)		
	BOJ	17	5	8	529	149	254		
	BOP	566	159	271	1617	456	775		
	EPB	244	50	42	904	187	156		
	EPN	75	15	13	150	31	26		
	EPR	45	9	8	65	13	11		
	ERR	257	72	123	527	149	253		
	ERS	79	22	38	170	48	82		
	FRN	0	0	0	13	4	6		
	MEL	0	0	0	15	3	3		
	PEB	219	118	102	275	148	128		
	PEG	0	0	0	23	12	11		
	PET	2632	1366	1181	640	332	287		
	SAB	468	97	81	2316	478	401		
	THO	67	17	17	102	26	27		
	Total	4668	1932	1884	7347	2036	2418		
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	15454							
	Coût	6157,74							
	Valeur	9296							
	Indicateur économique	0,11							

Scénario B – Conjoncture défavorable (référence 1)

Analyse de rentabilité économique d'un scénario sylvicole - Forêt privée (Cs mécanisée - BSL - B)									
Analyse	Conjoncture	Basse							
	Année de début de l'analyse	2017							
Localisation	Territoire de syndicat	Bas-Saint-Laurent							
	Territoire d'agence	Bas-St-Laurent							
Description du scénario sylvicole	Numéro de traitement	T1	T2	T3	T4	T5	T6		
	Source de financement	Non financé	PAMVFP	Non financé	PAMVFP				
	Traitement	Coupe totale	Aide technique à la mobilisation des bois - 1 à 4 ha	Coupe totale	Aide technique à la mobilisation des bois - 1 à 4 ha				
	Année de réalisation	2017	2017	2067	2067				
	Perpétuité	non	non	oui	oui				
	Rotation / Révolution	60	60	55	55				
	Prélèvement	P1		P2					
	Description du prélèvement	Essence	Description du prélèvement						
P1				P2					
Volume		Surface terrière	Diamètre	Nb tiges	Volume	Surface terrière	Diamètre	Nb tiges	
BOJ		0,4	0,1	13,2	3	12,3	1,9	17,7	57
BOP		13,3	2,9	16,3	214	37,6	6,6	18,2	308
EPB		5	0,8	17	34	18,5	2,8	19,2	92
EPN		1,5	0,3	17	15	3	0,7	19,2	34
EPR		0,9	0,2	17	11	1,3	0,2	19,2	4
ERR		5,9	1,5	13,2	121	12,4	2,5	17,7	121
ERS		1,9	0,3	13,2	11	4	0,7	17,7	27
FRN		0	0	13,2	0	0,3	0	17,7	2
MEL		0	0	0	0	0,3	0,1	17,2	2
PEB		7,7	1,2	16,3	53	9,6	1,2	18,2	28
PEG		0	0	16,3	0	0,8	0,1	18,2	2
PET		89,4	12,8	16,3	538	21,5	2,3	18,2	53
SAB		10	2	13,6	136	47,9	8,1	16,1	349
THO		1,7	0,4	17	15	2,6	0,5	19,2	12
Total		137,7	22,5	14,6	1151	172,1	27,7	16,9	1091
Valeur du prélèvement	Essence	Valeur (\$)							
		P1			P2				
	Valeur (\$)	BNF (\$)	RSL (\$)	Valeur (\$)	BNF (\$)	RSL (\$)			
	BOJ	15	5	8	481	149	254		
	BOP	514	159	271	1470	456	775		
	EPB	188	50	42	696	187	156		
	EPN	58	15	13	115	31	26		
	EPR	35	9	8	50	13	11		
	ERR	233	72	123	480	149	253		
	ERS	72	22	38	155	48	82		
	FRN	0	0	0	12	4	6		
	MEL	0	0	0	11	3	3		
	PEB	198	118	102	250	148	128		
	PEG	0	0	0	21	12	11		
	PET	2550	1366	1181	620	332	287		
	SAB	360	97	81	1782	478	401		
	THO	52	17	17	80	26	27		
	Total	4275	1932	1884	6221	2036	2418		
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	14388							
	Coût	6157,74							
	Valeur	8230							
	Indicateur économique	0,04							

Scénario de référence – Conjoncture favorable (référence 1)

Analyse de rentabilité économique d'un scénario sylvicole - Forêt privée / Scénario de référence mécanisé									
Analyse	Conjoncture	Haute							
	Année de début de l'analyse	2017							
Localisation	Territoire de syndicat	Bas-Saint-Laurent							
	Territoire d'agence	Bas-St-Laurent							
Description du scénario sylvicole	Numéro de traitement	T1	T2	T3	T4				
	Source de financement	Non financé	PAMVFP	Non financé	PAMVFP				
	Traitement	Coupe totale	Aide technique à la mobilisation des bois - 1 à 4 ha	Coupe totale	Aide technique à la mobilisation des bois - 1 à 4 ha				
	Année de réalisation	2017	2017	2077	2077				
	Perpétuité	non	non	oui	oui				
	Rotation / Révolution	60	60	60	60				
	Prélèvement	P1		P2					
	Description du prélèvement	Essence	Description du prélèvement						
		P1				P2			
		Volume	Surface terrière	Diamètre	Nb tiges	Volume	Surface terrière	Diamètre	Nb tiges
BOJ		0,4	0,1	13,2	3	2,5	0,5	15	21
BOP		13,3	2,9	16,3	214	22,6	3,9	19,9	204
EPB		5	0,8	17	34	4,8	0,8	18,1	28
EPN		1,5	0,3	17	15	0,6	0,1	18,1	5
EPR		0,9	0,2	17	11	1,7	0,3	18,1	12
ERR		5,9	1,5	13,2	121	12,8	2,6	15	151
ERS		1,9	0,3	13,2	11	2,2	0,4	15	23
FRN		0	0	13,2	0	0,1	0	15	1
PEB		7,7	1,2	16,3	53	8,5	1,2	19,9	31
PEG		0	0	16,3	0	3,4	0,5	19,9	11
PET		89,4	12,8	16,3	538	108,3	13,3	19,9	360
PIB		0	0	0	0	0,1	0	18,1	0
PIG		0	0	0	0	0,2	0	31,3	0
PIR		0	0	0	0	0,1	0	31,3	0
SAB		10	2	13,6	136	13,3	2,8	13,8	185
THO		1,7	0,4	17	15	1,3	0,3	18,1	11
Total		137,7	22,5	14,6	1151	182,5	26,7	17,8	1044
Valeur du prélèvement	Essence	Valeur (\$)							
		P1			P2				
		Valeur (\$)	BNF (\$)	RSL (\$)	Valeur (\$)	BNF (\$)	RSL (\$)		
	BOJ	17	5	8	108	30	52		
	BOP	566	159	271	951	268	456		
	EPB	244	50	42	235	48	41		
	EPN	75	15	13	30	6	5		
	EPR	45	9	8	85	18	15		
	ERR	257	72	123	550	155	264		
	ERS	79	22	38	93	26	44		
	FRN	0	0	0	4	1	2		
	PEB	219	118	102	239	128	111		
	PEG	0	0	0	95	51	44		
	PET	2632	1366	1181	3154	1637	1415		
	PIB	0	0	0	6	1	2		
	PIG	0	0	0	10	2	2		
	PIR	0	0	0	6	5	2		
	SAB	468	97	81	622	128	108		
	THO	67	17	17	51	13	13		
	Total	4668	1932	1884	6238	2520	2575		
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	14118							
	Coût	5496,95							
	Valeur	8621							

Scénario de référence – Conjoncture défavorable (référence 1)

Analyse de rentabilité économique d'un scénario sylvicole - Forêt privée / Scénario de référence mécanisé									
Analyse	Conjoncture	Basse							
	Année de début de l'analyse	2017							
Localisation	Territoire de syndicat	Bas-Saint-Laurent							
	Territoire d'agence	Bas-St-Laurent							
Description du scénario sylvicole	Numéro de traitement	T1	T2	T3	T4				
	Source de financement	Non financé	PAMVFP	Non financé	PAMVFP				
	Traitement	Coupe totale	Aide technique à la mobilisation des bois - 1 à 4 ha	Coupe totale	Aide technique à la mobilisation des bois - 1 à 4 ha				
	Année de réalisation	2017	2017	2077	2077				
	Perpétuité	non	non	oui	oui				
	Rotation / Révolution	60	60	60	60				
	Prélèvement	P1		P2					
	Description du prélèvement	Essence	Description du prélèvement						
P1				P2					
Volume		Surface terrière	Diamètre	Nb tiges	Volume	Surface terrière	Diamètre	Nb tiges	
BOJ		0,4	0,1	13,2	3	2,5	0,5	15	21
BOP		13,3	2,9	16,3	214	22,6	3,9	19,9	204
EPB		5	0,8	17	34	4,8	0,8	18,1	28
EPN		1,5	0,3	17	15	0,6	0,1	18,1	5
EPR		0,9	0,2	17	11	1,7	0,3	18,1	12
ERR		5,9	1,5	13,2	121	12,8	2,6	15	151
ERS		1,9	0,3	13,2	11	2,2	0,4	15	23
FRN		0	0	13,2	0	0,1	0	15	1
PEB		7,7	1,2	16,3	53	8,5	1,2	19,9	31
PEG		0	0	16,3	0	3,4	0,5	19,9	11
PET		89,4	12,8	16,3	538	108,3	13,3	19,9	360
PIB		0	0	0	0	0,1	0	18,1	0
PIG		0	0	0	0	0,2	0	31,3	0
PIR		0	0	0	0	0,1	0	31,3	0
SAB		10	2	13,6	136	13,3	2,8	13,8	185
THO		1,7	0,4	17	15	1,3	0,3	18,1	11
Total		137,7	22,5	14,6	1151	182,5	26,7	17,8	1044
Valeur du prélèvement	Essence	Valeur (\$)							
		P1			P2				
	Valeur (\$)	BNF (\$)	RSL (\$)	Valeur (\$)	BNF (\$)	RSL (\$)			
	BOJ	15	5	8	98	30	52		
	BOP	514	159	271	864	268	456		
	EPB	188	50	42	180	48	41		
	EPN	58	15	13	23	6	5		
	EPR	35	9	8	65	18	15		
	ERR	233	72	123	500	155	264		
	ERS	72	22	38	84	26	44		
	FRN	0	0	0	4	1	2		
	PEB	198	118	102	217	128	111		
	PEG	0	0	0	87	51	44		
	PET	2550	1366	1181	3055	1637	1415		
	PIB	0	0	0	5	1	2		
	PIG	0	0	0	8	2	2		
	PIR	0	0	0	5	5	2		
	SAB	360	97	81	479	128	108		
	THO	52	17	17	40	13	13		
	Total	4275	1932	1884	5714	2520	2575		
Valeur actualisée nette à perpétuité	Revenus	13459							
	Coût	5496,95							
	Valeur	7962							

***Forêts, Faune
et Parcs***

Québec



