

ÉTAT DE LA FORÊT PRIVÉE DU BAS-SAINT-LAURENT

Résumé de la déclaration du 30 avril 2004



Mai 2004



DOCUMENT PRODUIT PAR
l'Observatoire de la foresterie du Bas-Saint-Laurent
Mai 2004

ÉQUIPE

Bruno Chabot, ing.f. – Directeur général
Luc Lavoie, Ph.D., biologiste – Chargé de projet – Études
Guyta Mercier, ing.f. M.Sc. – Chargée de projet – Études

MISE EN PAGE

Louissette Albert – Secrétaire

186, rue Lavoie, Rimouski (Québec) G5L 5Z1
Téléphone : (418) 725-7098 • Télécopieur : (418) 725-7134
Courriel : observatoire@globetrotter.net • Site Internet : ofbsl.net

L'Observatoire de la foresterie du Bas-Saint-Laurent a été créé dans le cadre de l'Entente spécifique sur la protection et la mise en valeur de la forêt bas-laurentienne. Les partenaires sont la Conférence régionale des éluEs du Bas-Saint-Laurent, le ministère du Développement économique et régional et de la Recherche, le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs et l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent.

AVANT-PROPOS

Le présent document fournit l'essentiel de l'information qui a été livrée lors de la déclaration du 30 avril 2004 sur l'*état de la forêt privée bas-laurentienne*. Un rapport beaucoup plus élaboré suivra au cours des prochains mois où l'ensemble des résultats découlant de nos analyses ainsi qu'une méthodologie plus détaillée seront présentés.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	III
TABLE DES MATIÈRES	V
LISTE DES TABLEAUX	VII
LISTE DES FIGURES	VII
1. INTRODUCTION	1
2. MÉTHODOLOGIE	2
3. PORTRAIT GÉNÉRAL	3
3.1 Localisation de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent	3
3.2 Structure d'âge de la forêt privée.....	3
3.3 Vieilles forêts.....	4
3.4 Jeunes forêts.....	5
3.4.1 Stocking.....	6
3.4.2 État de la régénération	7
3.4.3 Vocation des jeunes forêts	8
3.5 Volume par groupe d'essences	10
3.6 Estimation de la récolte et possibilité forestière	12
4. ANALYSE DES VOLUMES SUR PIED	13
4.1 Groupe SEPM (sapin, épinettes, pin gris, mélèze)	13
4.1.1 Augmentation de la récolte en SEPM?	15
4.1.2 Maintien de la récolte en SEPM?	15
4.2 Autres essences	17
4.2.1 Cèdre.....	17
4.2.2 Feuillus durs.....	18
4.2.3 Feuillus mous.....	19

5. COMPARAISON DU PROFIL FORESTIER ET DES PRATIQUES DE RÉCOLTE ENTRE LES LOTS SOUS AMÉNAGEMENT (SA) ET LES LOTS QUI NE SONT PAS SOUS AMÉNAGEMENT (PSA).....	20
5.1 Profil forestier	20
5.2 Taux d'activités.....	20
5.3 Pratiques de récolte.....	21
5.3.1 Type de récolte.....	21
5.3.2 Prématurité.....	22
5.3.3 Écrémage	23
5.3.4 Coupes en bordure des cours d'eau	23
5.3.5 Profil des jeunes forêts.....	23
5.4 Explications possibles sur l'absence de différences entre les lots SA et les lots PSA.....	24
5.4.1 Hétérogénéité des comportements.....	24
5.4.2 Concentration des investissements dans certains travaux.....	25
5.4.3 Concentration des investissements sur certains lots	25
CONCLUSION	29
ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION.....	31
Pratiques de récolte des propriétaires	31
Retombées de 25-30 ans d'aménagement forestier	31

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Concentration des investissements en aménagement forestier (entre 1990 et 1998) exprimés en pourcentage (%) du budget total dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent	25
---	----

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la forêt privée au Bas-Saint-Laurent	3
Figure 2 : Structure d'âge de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent en 2002-2003	4
Figure 3 : Comparaison du pourcentage de vieilles forêts en forêt publique et en forêt privée dans le Bas-Saint-Laurent	5
Figure 4 : Stocking total par groupe d'essences dans les sites régénérés naturellement et les plantations situées dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent.....	6
Figure 5 : État de la régénération naturelle et des plantations de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent	7
Figure 6 : État de l'ensemble des jeunes forêts de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent.....	8
Figure 7 : Vocations attribuées aux plantations de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent.....	9
Figure 8 : Vocations attribuées aux peuplements régénérés naturellement de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent	9
Figure 9 : Proportion du volume total par groupe d'essences en 2003	10
Figure 10 : Comparaison des volumes 1993 et 2003 par groupe d'essences pour les forêts des classes d'âge de 30 ans et moins dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent .	11
Figure 11 : Comparaison des volumes 1993 et 2003 par groupe d'essences pour les forêts des classes d'âge de 50 ans et plus dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent.....	11
Figure 12 : Comparaison de la possibilité annuelle de coupe (PAC) à l'estimation de la récolte annuelle moyenne depuis 1998	12
Figure 13 : Volume SEPM disponible à la récolte (classes d'âge 50 ans et plus)	14
Figure 14 : Taux d'activités (récolte de bois) depuis 1990 (ouest BSL) et 1993 (est BSL) sur les lots SA et sur les lots PSA dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent.....	21

Figure 15 :	Pratique de la coupe de prématurité (résultats visite terrain) dans les lots SA et PSA de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent.....	22
Figure 16 :	État de la régénération naturelle sur les lots SA et sur les lots PSA dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent.....	24
Figure 17 :	Pratique de la coupe de prématurité en fonction de l'investissement reçu (pour les propriétaires SA) dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent.....	27
Figure 18 :	Pourcentage des bandes riveraines qui ont subi une coupe totale en fonction de l'investissement reçu (pour les propriétaires SA) dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent	27
Figure 19 :	État de la régénération naturelle en fonction de la présence ou de l'absence d'aide financière	28

1. INTRODUCTION

La déclaration sur l'état de la forêt privée s'inscrit dans une analyse globale des forêts du Bas-Saint-Laurent qui a débuté, en 2003, par une analyse de l'état de la forêt publique.

Pourquoi avoir réalisé un état de la forêt bas-laurentienne?

Lors de sa première année d'existence, l'Observatoire de la foresterie du Bas-Saint-Laurent (OFBSL) a réalisé une consultation des principaux intervenants du milieu forestier qui avait pour objectifs d'identifier des problèmes liés à la gestion, à l'aménagement et à l'utilisation des ressources du territoire forestier ainsi que de définir les besoins en acquisition de connaissances. Or, un bon nombre des besoins exprimés par les gens consultés étaient associés de près ou de loin à l'état des ressources forestières.

Considérant l'insuffisance de données récentes pouvant nous renseigner sur la situation de nos forêts, il nous est apparu essentiel, avant toute autre chose, de dresser le portrait de l'état de nos forêts : état de la forêt publique (2003) et état de la forêt privée (2004).

2. MÉTHODOLOGIE

Afin de pouvoir livrer les résultats sur l'état de la forêt privée, nous avons dû franchir plusieurs étapes. Dans un premier temps, nous avons procédé à la *mise à jour de la carte écoforestière* qui datait de 1990 pour l'ouest du territoire et de 1993 pour l'est. Cette mise à jour avait pour but d'intégrer les modifications (coupes totales, coupes partielles, etc.) apportées au territoire depuis 1990-1993. À la suite de la localisation des coupes, une partie du volume de bois existant en 1990-1993 a été retranchée. Par ailleurs, les peuplements n'ayant subi aucune coupe totale se sont vus attribuer un volume supplémentaire associé à leur croissance au cours des dix dernières années. Ce dernier point constitue l'étape de « *mise à jour des volumes* » qui a été réalisée à l'aide du logiciel SYLVA II.¹

Des *visites terrain* ont également eu lieu afin d'évaluer les pratiques concernant les coupes en bordure des cours d'eau, l'écrémage, la coupe de prématurité et l'état des jeunes forêts.

Finalement, un *découpage de la carte écoforestière* mise à jour a été effectué à l'aide de la carte cadastrale. Chaque peuplement forestier a ainsi été divisé par lot. Une étiquette identifiant les lots sous aménagement (SA) et pas sous aménagement (PSA), c'est-à-dire faisant partie ou non d'un programme d'aménagement forestier, a par la suite été apposée à chaque lot afin de pouvoir dresser un profil de la forêt et des pratiques par catégorie de lot et de comparer ensuite ces catégories entre elles.

¹ Logiciel utilisé pour le calcul de possibilité et pour la simulation de croissance des peuplements forestiers.

3. PORTRAIT GÉNÉRAL

3.1 LOCALISATION DE LA FORÊT PRIVÉE DU BAS-SAINT-LAURENT

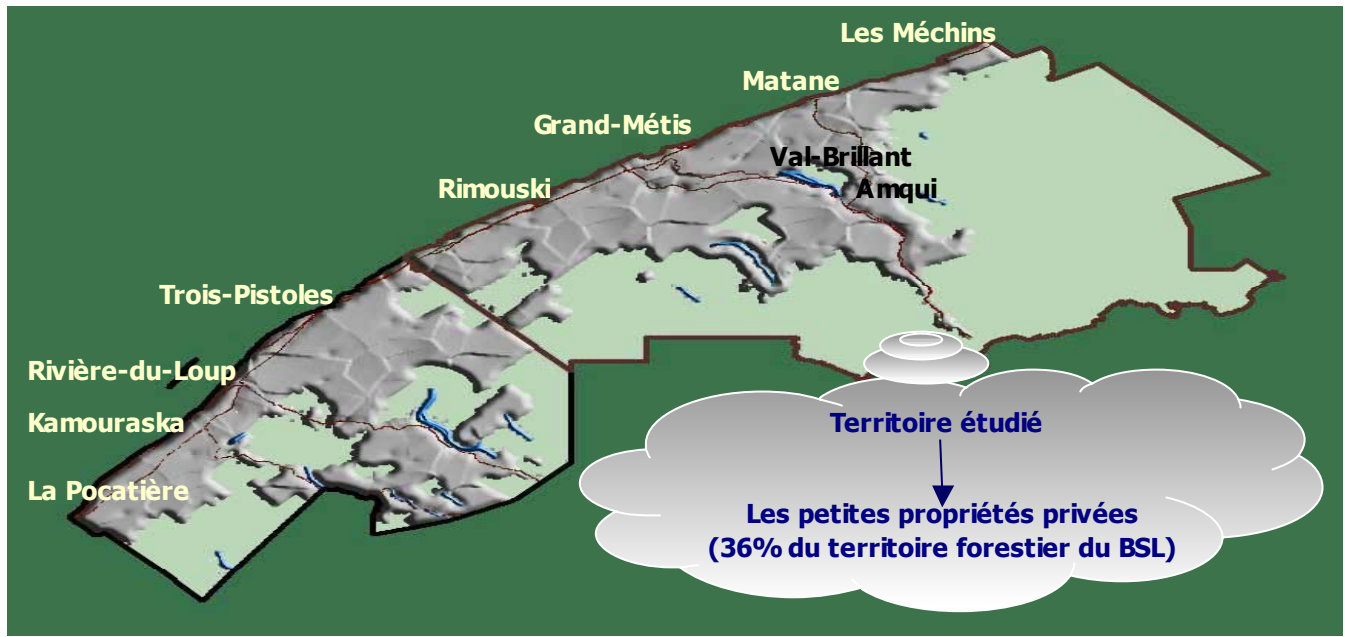


Figure 1 : Localisation de la forêt privée au Bas-Saint-Laurent

Le territoire étudié concerne les forêts privées dites de « petite tenure » et représente 36 % du territoire forestier du Bas-Saint-Laurent (Figure 1). On mentionne souvent, à raison, que la forêt privée couvre 50 % du Bas-Saint-Laurent, mais cela inclut alors les grandes propriétés privées, telles que celles appartenant à la compagnie Abitibi Consolidated ou à la compagnie Bowater ainsi que les superficies agricoles.

3.2 STRUCTURE D'ÂGE DE LA FORÊT PRIVÉE

La structure d'âge de la forêt privée (Figure 2) montre la faible présence des forêts situées dans la classe d'âge 30 ans, ce qui indique qu'il y a peu de relève aux peuplements de 50 ans et plus qui font actuellement l'objet de la majorité de la récolte. Ceci pourrait occasionner à moyen terme de graves problèmes, entre autres, celui d'une baisse en volume récoltable.

Pour leur part, les forêts en régénération situées dans la classe d'âge 0-10 ans représentent 238 000 ha, soit 35 % des superficies forestières. En ce qui a trait aux forêts de 50 ans et plus, là où s'effectue la récolte actuelle, elles sont surtout présentes dans la classe d'âge de 50 ans et peu abondantes dans les classes d'âge de 70 ans et plus, ce qui laisse entrevoir une rareté dans les vieilles forêts.

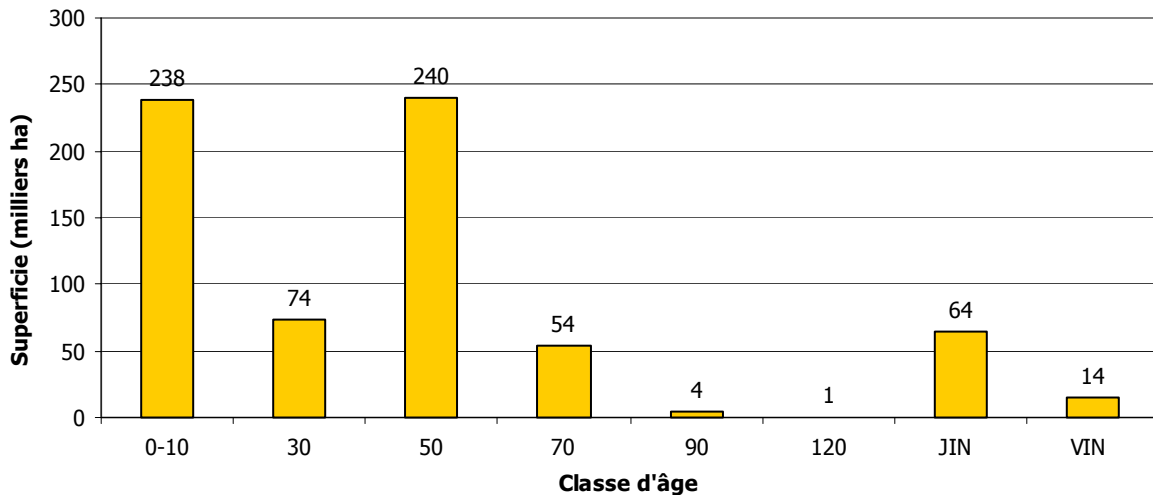


Figure 2 : Structure d'âge de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent en 2002-2003

3.3 VIEILLES FORÊTS

Les vieilles forêts ont des caractéristiques uniques (vieux arbres de grande dimension, gros arbres morts debout, gros arbres morts tombés) et sont importantes pour le maintien de la biodiversité. Elles constituent des habitats particuliers pour certaines espèces de plantes et d'animaux et sont généralement plus intéressantes lorsqu'elles ne sont pas perturbées par l'humain (coupes partielles, acériculture, chemin, etc.). Dans notre étude, ce sont des forêts généralement âgées de plus de 90 ans. Elles sont faiblement présentes en forêt privée, pour ne pas dire presque inexistantes (Figure 3). En effet, seulement 1,4 %² des superficies sont constituées de vieilles forêts, ce qui est

² Ce pourcentage inclut les érablières entaillées, ce qui constitue une perturbation humaine et décline selon la littérature ces superficies au titre de vieilles forêts. Ainsi, le pourcentage de superficie de vieilles forêts est inférieur à 1,4 %.

inférieur à la forêt publique où le territoire est constitué à 7,9 % de vieilles forêts (Figure 3).

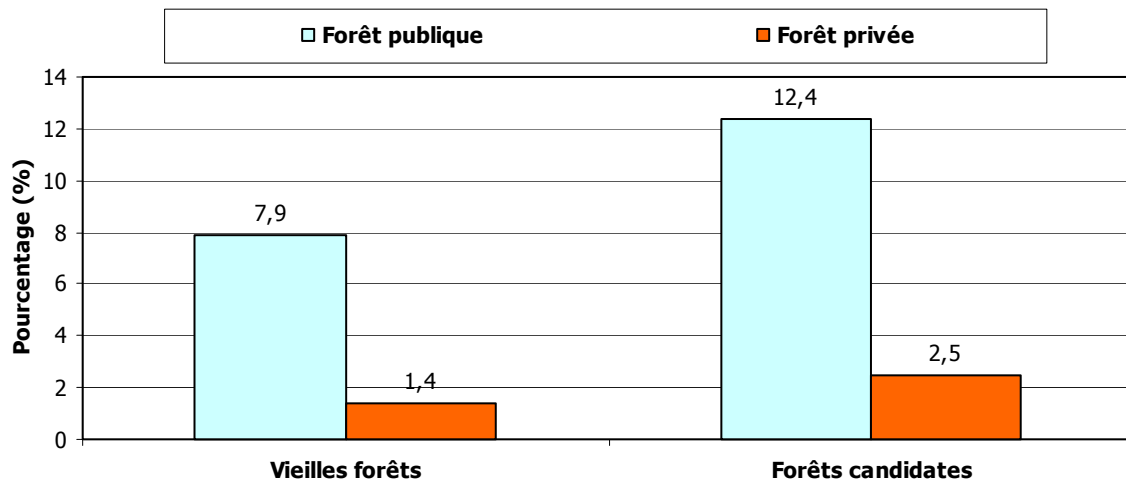


Figure 3 : Comparaison du pourcentage de vieilles forêts en forêt publique et en forêt privée dans le Bas-Saint-Laurent

En ce qui concerne les forêts candidates, c'est-à-dire celles qui pourraient devenir des vieilles forêts dans un proche avenir (moins de 20 ans), elles sont également peu abondantes avec seulement 2,5 % des superficies (Figure 3).

En conclusion, si le maintien des vieilles forêts devient un enjeu régional, on ne pourra compter sur la forêt privée et l'on devra inévitablement se tourner vers la forêt publique.

3.4 JEUNES FORÊTS

Nous avons réalisé, à l'été 2002, un inventaire de régénération des jeunes forêts qui ont aujourd'hui entre 15-29 ans afin de connaître dans quel état cette relève aux peuplements de classe d'âge de 30 ans se trouvait. Ces jeunes forêts représentent 12 % de la superficie forestière des petites propriétés privées. Plus spécifiquement, nous avons tenté de savoir si ces jeunes forêts se régénéraient bien : en quantité (stocking), en hauteur acceptable pour l'âge qu'elles ont et en essences escomptées (vocation). Les deux

premiers éléments mesurés (stocking et hauteur acceptable) ont par la suite été jumelés pour déterminer l'état de la régénération.

3.4.1 STOCKING

Le stocking est défini par la distribution des tiges dans un secteur en régénération. Les résultats de notre inventaire (Figure 4) démontrent que le stocking total de la régénération naturelle atteint 68 % et dépasse ainsi légèrement le minimum acceptable de 60 %. Le stocking des feuillus durs (bouleaux, érables, frênes, hêtre) et des feuillus mous (peupliers) est de 45 % et celui des résineux (sapin, épinettes, cèdre) de 48 %. En ce qui concerne les plantations, ces dernières affichent un stocking total de 79 %; les résineux dominent avec 67 % et les feuillus sont relativement abondants avec un stocking de 36 %. On observe donc que ces plantations ne sont pas monospécifiques et que leur stocking est acceptable.

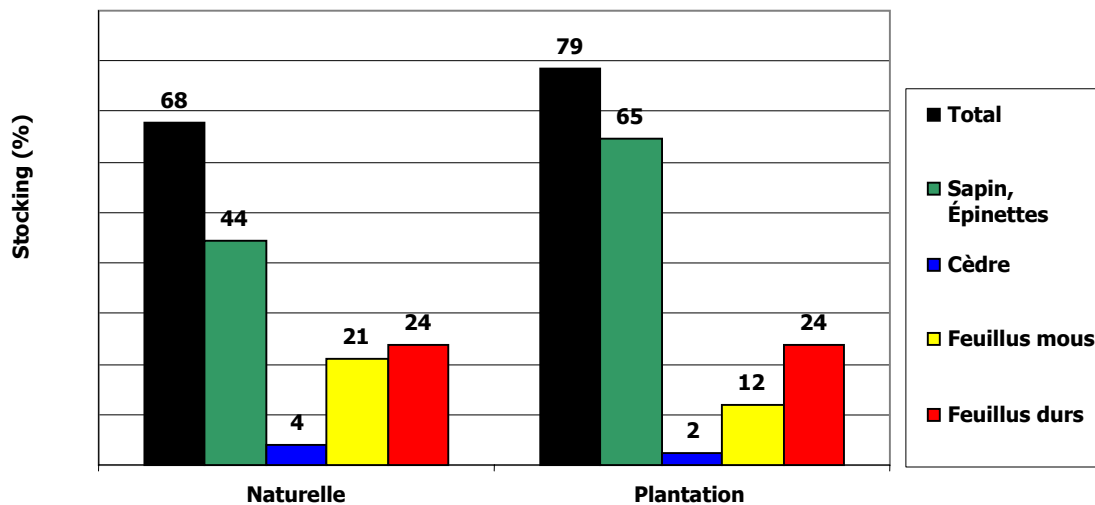


Figure 4 : Stocking total par groupe d'essences dans les sites régénérés naturellement et les plantations situées dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

3.4.2 ÉTAT DE LA RÉGÉNÉRATION

L'état de la régénération est la résultante de la combinaison de deux éléments, soit le stocking et la hauteur acceptable à un âge donné³. À titre d'exemple, une hauteur acceptable pour un sapin de 20 ans serait de 5,5 m. Ainsi, dans un site où l'âge est de 20 ans, si le stocking est de 80 % mais que la hauteur du sapin est de 2 m, l'état de la régénération serait jugé insatisfaisant. Pour présenter un état satisfaisant, un site doit donc avoir à la fois un bon stocking et une hauteur acceptable selon son âge.

L'état de la régénération naturelle est plus ou moins satisfaisant. En effet, 51 % des forêts de 15-29 ans régénérées naturellement montrent un état satisfaisant ou passable par rapport à 46 % qui sont dans un état insuffisant ou insatisfaisant. Quant aux plantations, elles sont dans un état satisfaisant à 76 % (Figure 5). Par ailleurs, en comparant l'état des plantations de la forêt privée à celui de la forêt publique, nous avons constaté que celui-ci était semblable.

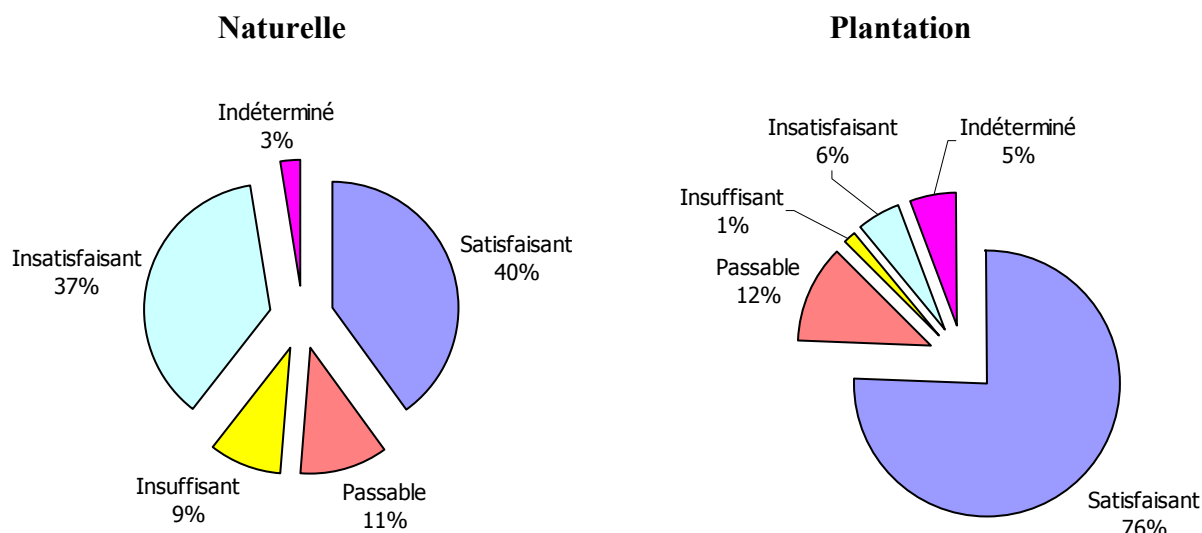


Figure 5 : État de la régénération naturelle et des plantations de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

³ La hauteur acceptable à un âge donné est déterminée en fonction d'études d'arbres provenant du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs.

Les résultats sur l'état de la régénération naturelle et des plantations extrapolés à l'ensemble du Bas-Saint-Laurent, en tenant compte de la proportion des sites régénérés naturellement et de celle des plantations, montrent que l'ensemble des jeunes forêts (15-29 ans) affiche un état relativement satisfaisant grâce aux plantations (Figure 6).

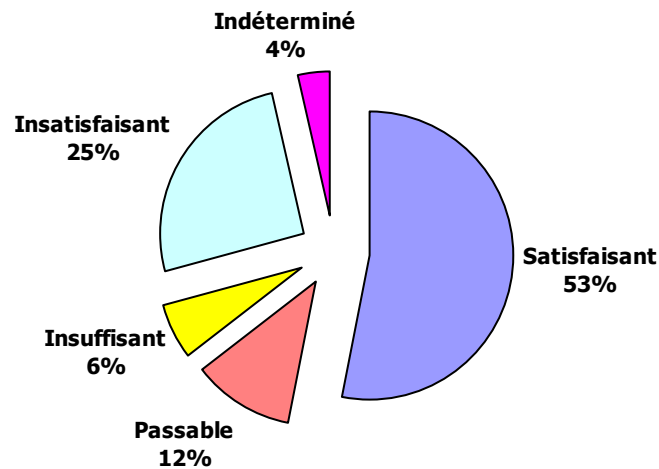


Figure 6 : État de l'ensemble des jeunes forêts de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

3.4.3 VOCATION DES JEUNES FORÊTS

La vocation d'un site fournit une idée du peuplement qu'on peut s'attendre de retrouver à maturité, et ce, à partir de ce que l'on retrouve en bas âge sur ce même site. Évidemment, la projection ne prend pas en considération les travaux de récolte ou d'aménagement dans le futur qui pourraient changer la composition des peuplements. La vocation que nous avons attribuée aux sites inventoriés a été déterminée à partir des tiges dominantes qui ont le plus de chance de former le peuplement final. Cette vocation a été comparée avec celle que le plan de protection et de mise en valeur des forêts privées (PPMV) prévoit pour ces mêmes sites. La Figure 7 montre une comparaison entre les vocations des plantations déterminées à partir de l'inventaire (résultats OFBSL) et celles prévues au PPMV. On constate que les plantations contiennent une proportion de feuillus plus grande que prévu. La Figure 8, pour sa part, présente une comparaison des vocations

entre le PPMV et les résultats de l'OFBSL pour la régénération naturelle. Cette comparaison nous permet de réaliser, entre autres, que la proportion des sites qui évolueront vers des tremblais pures ou vers des peuplements mélangés avec du tremble est plus grande que celle théoriquement prévue.

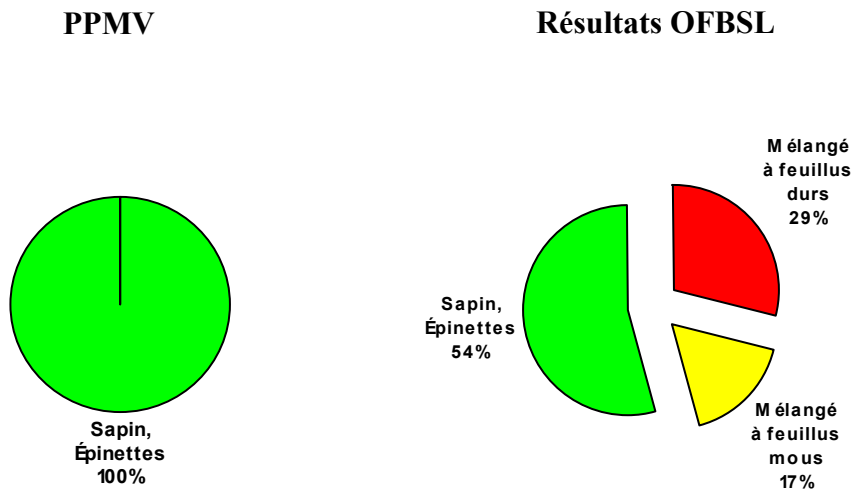


Figure 7 : Vocations attribuées aux plantations de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

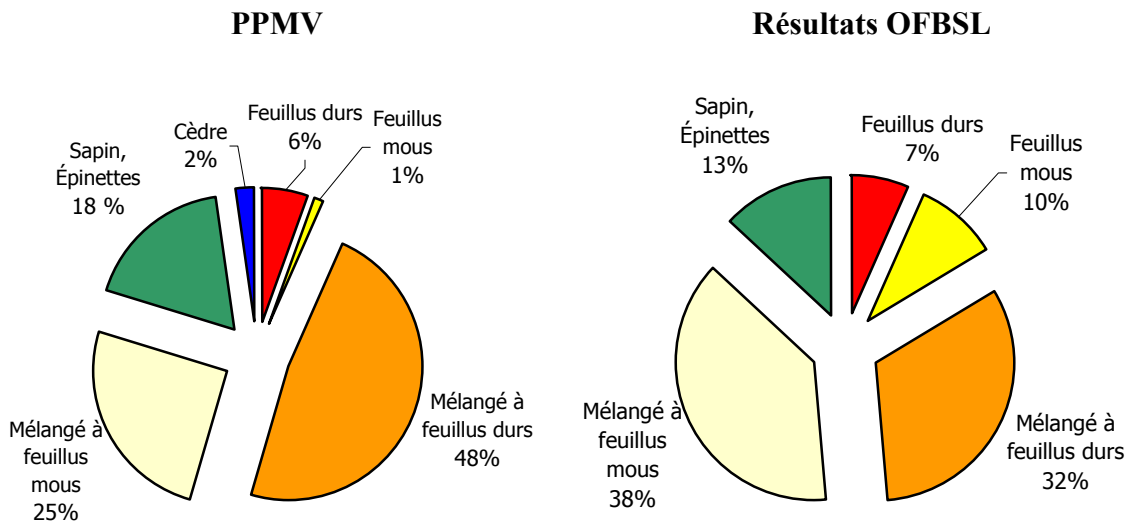


Figure 8 : Vocations attribuées aux peuplements régénérés naturellement de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

3.5 VOLUME PAR GROUPE D'ESSENCES

La Figure 9 présente le volume total par groupe d'essences en 2003⁴. Ce volume est constitué à 31 % de sapin-épinettes, 10 % de cèdre, 33 % de feuillus durs et 26 % de feuillus mous.

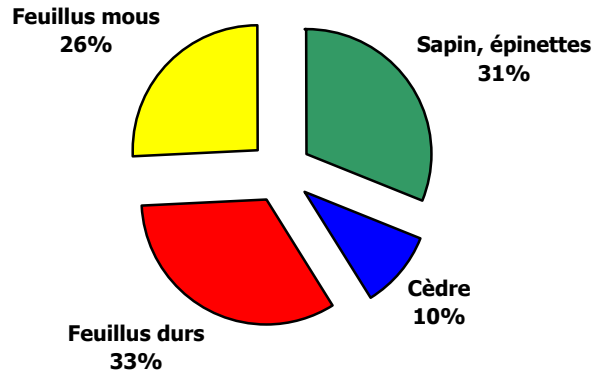


Figure 9 : Proportion du volume total par groupe d'essences en 2003

Nous avons comparé le volume sur pied en 1993 à celui de 2003 par groupe d'essences. Dans les forêts des classes d'âge de 30 ans et moins (0-40 ans), le volume de tous les groupes d'essences a augmenté par rapport à 1993, l'augmentation étant plus marquée dans le groupe SEPM (Figure 10). Cet accroissement en volume est supérieur aux forêts des classes d'âge de 50 ans et plus où le volume des différents groupes d'essences s'est à peu de chose près maintenu, hormis pour les feuillus durs où le volume a augmenté par rapport à 1993 (Figure 11). L'accroissement supérieur dans les forêts des classes d'âge de 30 ans et moins est normal considérant, d'une part, le haut potentiel de croissance du groupe des « 30 ans et moins » comparativement à celui des « 50 ans et plus » et considérant, d'autre part, que la récolte se fait surtout dans ce dernier groupe (50 ans et plus).

⁴ Ce volume est issu de la mise à jour des volumes réalisée avec SYLVA II : il faut prendre ces chiffres comme des tendances se rapprochant de la réalité plutôt que de les utiliser comme des chiffres absolus.

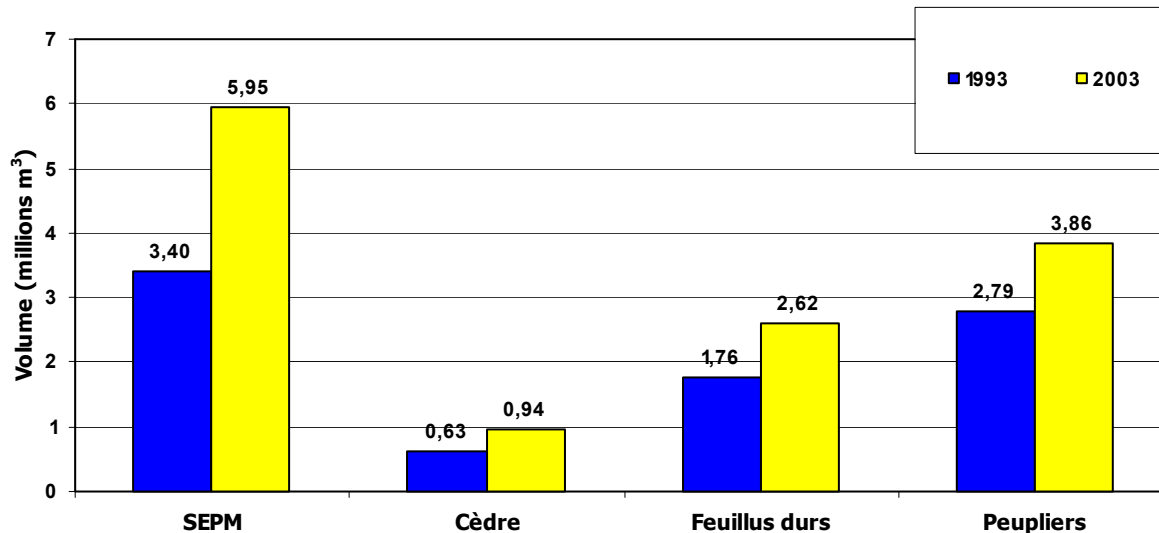


Figure 10 : Comparaison des volumes 1993 et 2003 par groupe d'essences pour les forêts des classes d'âge de 30 ans et moins dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

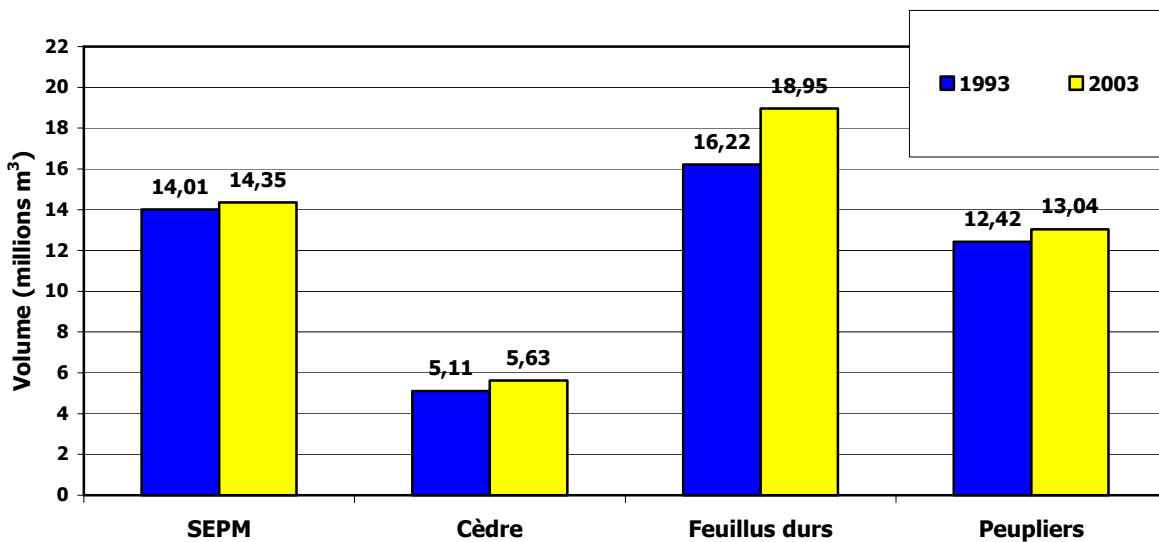


Figure 11 : Comparaison des volumes 1993 et 2003 par groupe d'essences pour les forêts des classes d'âge de 50 ans et plus dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

3.6 ESTIMATION DE LA RÉCOLTE ET POSSIBILITÉ FORESTIÈRE

En comparant la possibilité annuelle de coupe (PAC) prévue au PPMV par groupe d'essences à l'estimation de la récolte⁵ annuelle moyenne de 1998 à 2002 pour ces mêmes groupes, on observe que la récolte (sous-estimée) se rapproche beaucoup de la PAC. La Figure 12 présente les volumes comparés par groupe d'essences. Il est à noter que la PAC n'inclut pas les volumes conjoncturels et que la récolte des feuillus durs n'inclut pas le volume prélevé en bois de chauffage.

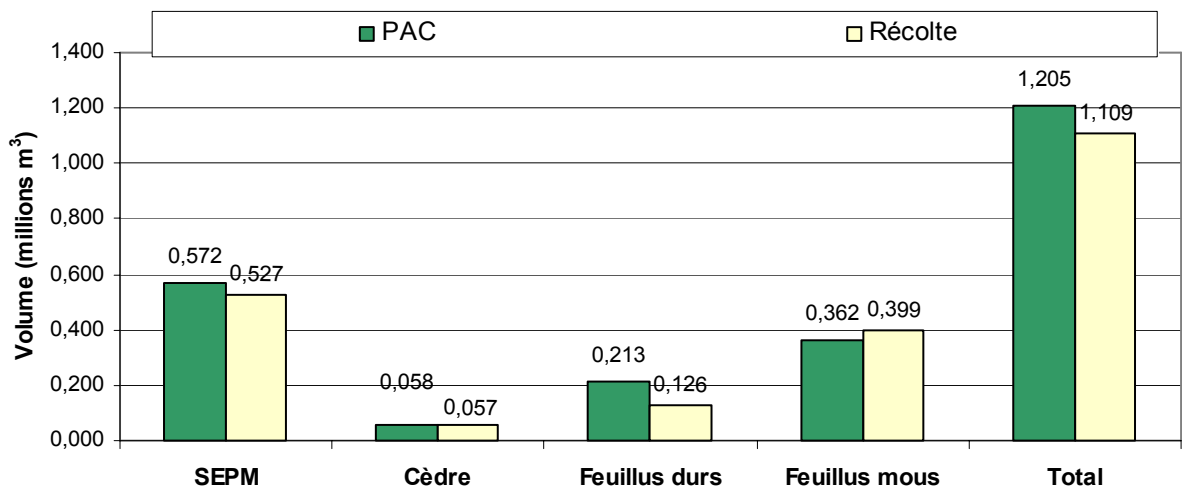


Figure 12 : Comparaison de la possibilité annuelle de coupe (PAC) à l'estimation de la récolte annuelle moyenne depuis 1998

⁵ Cette récolte annuelle est basée sur les chiffres officiels fournis par le Syndicat des producteurs forestiers du Bas-Saint-Laurent et l'Office des producteurs de bois de la Côte-du-Sud. Elle ne représente pas la totalité de la récolte puisque, par exemple, un certain volume de bois expédié à l'extérieur du Québec n'est pas comptabilisé ainsi que le volume utilisé à des fins personnelles.

4. ANALYSE DES VOLUMES SUR PIED

La forêt privée occupe depuis longtemps une place importante dans l’approvisionnement des usines de transformation de la région. Or, la baisse de la possibilité de récolte en vigueur depuis 2000 sur les terres publiques a suscité plusieurs réflexions sur la contribution additionnelle de la forêt privée au maintien de l’activité économique provenant de la transformation de la matière ligneuse.

4.1 GROUPE SEPM (SAPIN, ÉPINETTES, PIN GRIS, MÉLÈZE)

En ce qui concerne le SEPM, l’objectif poursuivi par les analyses était de savoir s’il était possible d’augmenter la récolte de matière ligneuse en forêt privée afin de compenser la baisse de récolte en SEPM de la forêt publique et, dans le cas où il serait impossible d’augmenter la récolte, de déterminer si elle pouvait à tout le moins se maintenir.

Pour ce faire, nous avons d’abord voulu connaître le volume de SEPM disponible pour approvisionner l’industrie. L’histogramme suivant illustre la partie récoltable du volume initial de 14,3 millions de mètres cubes solides (Mm³s)⁶ pour approvisionner l’industrie (Figure 13).

⁶ Voir Figure 11.

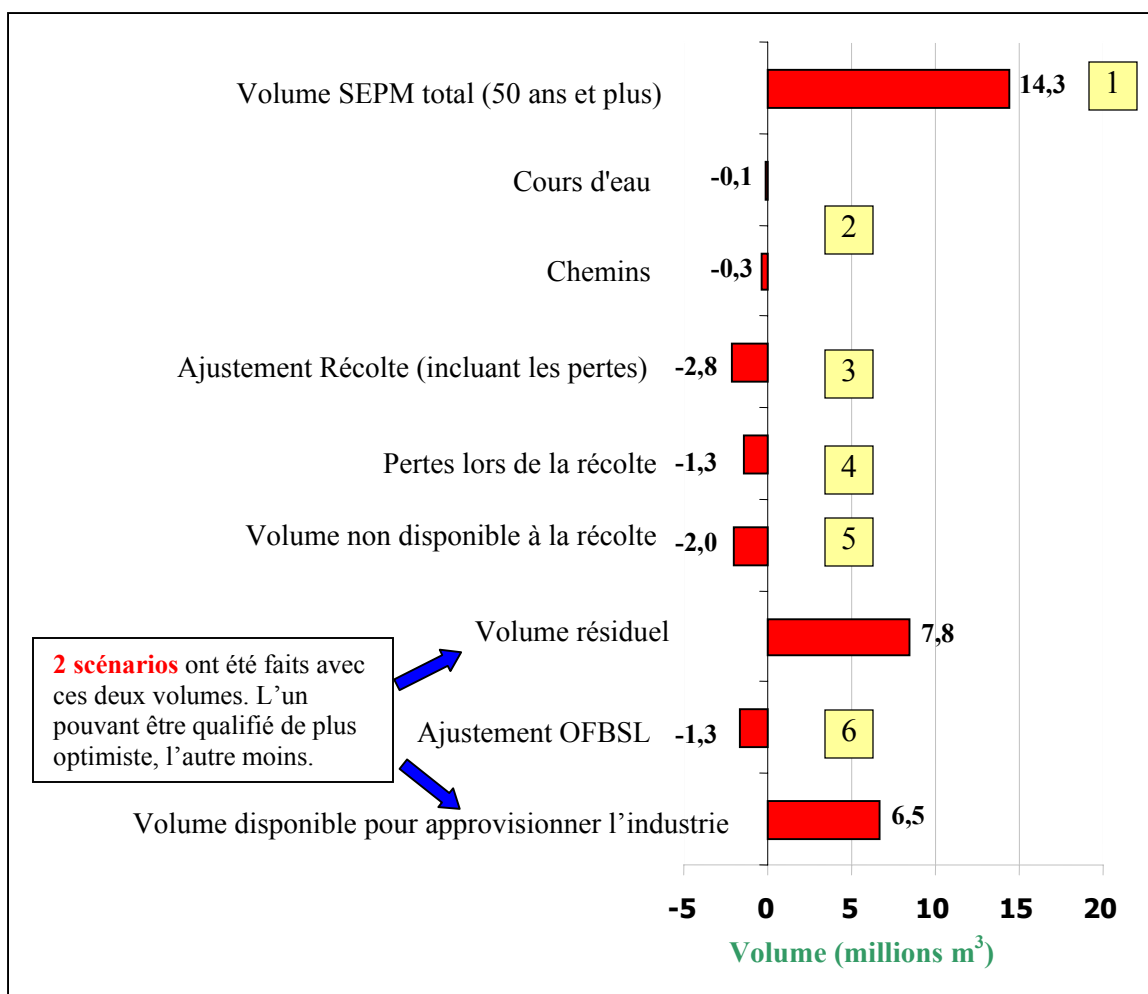


Figure 13 : Volume SEPM disponible à la récolte (classes d'âge 50 ans et plus)

- 1 Volume brut 2003.
- 2 Volume de bois présent dans des chemins et cours d'eau alors qu'en réalité ce volume est inexistant. Les chemins et la plupart des cours d'eau sont représentés sur la carte par des lignes alors que cela devrait être des polygones.
- 3 La mise à jour de la carte n'a pas permis de comptabiliser tous les volumes récoltés, ce qui explique la différence de 2,8 Mm³s.
- 4 Les pertes lors de la récolte = volume laissé sur le parterre de coupe après les opérations forestières. Ces pertes sont estimées à 12 % du volume total sur pied.
- 5 Le volume non disponible à la récolte est le volume présent sur des lots dont les propriétaires sont inactifs (ils ne coupent pas de bois) ou très peu actifs.
- 6 L'ajustement OFBSL comprend un ajustement de la croissance de 1 Mm³s lorsque l'on considère la croissance de peuplements identiques en forêt privée et en forêt publique. L'ajustement OFBSL comprend aussi un volume de 0,25 Mm³s représentant le volume récolté (sur 10 ans) qu'on ne connaît pas, notamment une partie de celui vendu hors Québec.

4.1.1 AUGMENTATION DE LA RÉCOLTE EN SEPM?

Deux scénarios ont servi à déterminer s'il était possible d'augmenter la récolte de 215 000 m³/an (ce dernier chiffre hypothétique correspond à la baisse de la possibilité de récolte en 2000 provenant des terres publiques), soit :

- un scénario A où l'on a ignoré l'ajustement OFBSL et où la croissance au cours des 20-30 prochaines années a été doublée par rapport à ce qu'elle est actuellement (volume initial : 7,8 Mm³);
- un scénario B où l'on a tenu compte de l'ajustement OFBSL et où la croissance au cours des 20-30 prochaines années a été établie au même niveau que celle de la forêt publique (volume initial : 6,5 Mm³).

On estime, selon les scénarios retenus, qu'il resterait entre 10 à 15 années de récolte avant une « rupture de stock » importante dans les peuplements aujourd'hui âgés de 50 ans et plus. Il apparaît donc clair qu'on ne peut pas suppléer à la baisse d'approvisionnement en forêt publique sans mettre en péril l'avenir socio-économique du Bas-Saint-Laurent. Cela est d'autant plus vrai que la relève immédiate aux peuplements de 50 ans et plus, soit ceux de la classe d'âge 30 ans (entre 20 et 40 ans en 1993), est sous-représentée, la vraie relève étant constituée de plantations et de peuplements naturels ayant moins de 20 ans en 1993.

4.1.2 MAINTIEN DE LA RÉCOLTE EN SEPM?

Si la récolte en SEPM ne peut pas être augmentée significativement sans conséquence, peut-elle au moins se maintenir au niveau actuel?

La réponse n'est pas évidente, car selon les mêmes scénarios, il resterait entre 14 et 23 ans avant un épuisement des stocks SEPM de 50 ans et plus. À tout le moins, il n'est pas impossible que la récolte puisse se maintenir au niveau actuel, en autant :

1. que les propriétaires aient toujours l'intention d'effectuer de la récolte. On sait qu'un nombre important de propriétaires ont acheté des lots à bois pour des motifs autres que la récolte de matière ligneuse (Stanek, 2004);
2. que le volume sur pied initial (inventaire du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs) et les courbes de croissance (servant à simuler la croissance des arbres) soient relativement exacts;
3. que l'on poursuive les travaux d'aménagement forestier. À court terme, sachant qu'il y a une sous-représentation des peuplements de 30 ans (classe d'âge 30 ans en 1993), il est primordial de réaliser tous les travaux d'aménagement dans cette classe d'âge ainsi que dans les peuplements plus jeunes (entre autres les plantations), ce qui permettrait d'augmenter plus rapidement la croissance en volume des arbres. À long terme, il est tout aussi important de maintenir un effort d'aménagement constant (avec une stratégie arrêtée) permettant d'éviter des fluctuations importantes sur la disponibilité des volumes de SEPM ou d'autres essences;
4. que la quantité réelle de bois récolté soit connue. On ne connaît pas la quantité de bois récolté sur les terres privées du Bas-Saint-Laurent : on convient de la difficulté de faire des projections! Il y a bien sûr la déclaration des bois achetés faite par les usines. Cependant, rien n'empêche une usine du Nouveau-Brunswick, par exemple, de ne pas déclarer les bois achetés des producteurs québécois.
5. que le potentiel forestier ne soit pas hypothéqué. Il ne doit pas se faire de coupe totale dans les plantations alors qu'elles sont encore trop jeunes ou de coupe d'écrémage⁷. Le potentiel forestier des peuplements naturels doit aussi être maintenu.

⁷ Récolte des tiges plus intéressantes quant aux essences et/ou aux diamètres; l'écrémage entraîne généralement une dégradation du peuplement forestier.

6. qu'il ne se fasse pas de coupe de prématurité (voir section 5.3.2), cette pratique pouvant influencer négativement le rendement des peuplements et éventuellement le maintien d'un niveau de récolte. Les visites terrain nous ont démontré que les propriétaires récoltent davantage les arbres en fonction de leur diamètre plutôt que de leur âge. Les résultats indiquent que les propriétaires récoltent les arbres lorsqu'ils atteignent en moyenne 26 cm à la souche.

AVERTISSEMENT

Il se fait présentement, par un bon nombre de propriétaires, de la coupe d'arbres beaucoup trop jeunes (la récolte se fait alors que l'arbre est dans la période de temps où il croît le plus). Il serait important de protéger les plantations. En effet, lorsque ces dernières auront atteint le diamètre moyen de récolte (26 cm), elles pourraient être sujettes à un prélèvement injustifié et trop hâtif. Heureusement, très peu d'entre elles ont fait l'objet jusqu'ici de mauvaises pratiques (parce que les arbres n'ont pas encore atteint une dimension intéressante pour la récolte).

4.2 AUTRES ESSENCES

L'analyse faite des « autres essences » concerne le cèdre, les feuillus mous (tremble et peupliers) et les feuillus durs (bouleaux, érables, etc.). Pour chacune de ces « autres essences », on a tenté de déterminer si, à l'image du SEPM, l'on pouvait soit augmenter ou maintenir la récolte des bois concernés.

4.2.1 CÈDRE

Les différents scénarios convergent tous vers le même résultat : il est possible d'augmenter significativement la récolte du cèdre. Il faut toutefois prendre en considération les éléments suivants :

- 77 % du volume de cèdre est épars, c'est-à-dire que le cèdre se retrouve minoritaire dans des peuplements dominés par d'autres essences forestières. En effet, il est beaucoup plus facile de garantir la récolte du cèdre pour l'industrie lorsqu'il est concentré dans des peuplements forestiers, tels que les cédrières, plutôt qu'épars;
- le volume de cèdre semble s'éloigner des usines. Nous ne pouvons pas l'affirmer avec certitude considérant le faible nombre d'usines sur le territoire;
- l'état de la régénération du cèdre n'est pas connu. L'inventaire fait par l'OFBSL dans les forêts de classe d'âge 10 ans en 1993 pourrait même laisser croire à une problématique à ce niveau;
- une compilation nouvelle des données d'inventaire selon les types écologiques pourrait faire varier le volume et/ou la répartition géographique du cèdre.

4.2.2 FEUILLUS DURS

La problématique reliée aux feuillus durs n'est pas tant une question de quantité que de qualité. En effet, le volume de récolte, destiné à l'industrie, n'atteint pas la possibilité de récolte. On s'est interrogé sur les raisons expliquant le manque à gagner.

Les raisons possibles sont :

- les peuplements de feuillus durs sont jeunes (87 % du volume se situe dans les classes d'âge de 50 ans et moins);
- les billes sont de faible diamètre (65 % du volume se retrouve sur des tiges peu intéressantes pour le sciage : DHP⁸ de 24 cm et moins);
- environ 13 % du volume est voué à l'acériculture (beaucoup de grosses tiges d'érable sont entaillées);
- la récolte en bois de chauffage atteindrait 21 % (45 000 m³) de la possibilité forestière (il y a des arbres de qualité sciage qui vont en bois de chauffage);

⁸ DHP : diamètre à hauteur de poitrine, soit le diamètre à 1,3 mètre à partir du sol.

- la forêt privée du Bas-Saint-Laurent présente majoritairement une faible densité du couvert (densité C), ce qui occasionne, pour certaines essences feuillues, la croissance de branches néfastes pour la qualité d'une bille de sciage.

4.2.3 FEUILLUS MOUS

Dans le cas des feuillus mous, nous avons regardé s'il était possible d'augmenter leur récolte afin d'éviter une baisse de l'activité économique régionale.

Nous avons émis l'hypothèse suivante : est-il possible de récolter 215 000 m³/an de plus que la récolte actuelle en feuillus mous qui avoisine 400 000 m³/an? L'augmentation de récolte correspond à la diminution de récolte en SEPM provenant du dernier calcul de la possibilité forestière.

Il s'avère effectivement plausible que la récolte puisse être augmentée. Il faudrait cependant qu'on convienne avant tout d'une stratégie sylvicole particulière. Il est à noter que la grande majorité des volumes de feuillus mous se retrouve dans des peuplements âgés de 50 à 70 ans. Or, comme le volume marchand net diminue rapidement à partir d'un certain âge, une bonne quantité de bois pourrait se perdre si l'on ne transforme pas rapidement ces essences.⁹

De plus, les commentaires cités préalablement en ce qui concerne le maintien possible de la récolte en SEPM prévalent aussi pour les feuillus mous, notamment l'identification du volume qui est réellement récolté en forêt privée.

⁹ Riopel, M.; Schneider, R. «Étude sur la croissance et la sénescence des peupliers», 2003.

5. COMPARAISON DU PROFIL FORESTIER ET DES PRATIQUES DE RÉCOLTE ENTRE LES LOTS SOUS AMÉNAGEMENT (SA) ET LES LOTS QUI NE SONT PAS SOUS AMÉNAGEMENT (PSA)

Compte tenu de l'importance des bonnes pratiques de récolte et des résultats escomptés des programmes d'aménagement pour le maintien du niveau de récolte actuel en forêt privée, cette section de notre étude a été élaborée afin d'évaluer les différences entre les lots sous aménagement (SA) et les lots qui ne sont pas sous aménagement (PSA).

Pour ce faire, nous avons examiné les différences en ce qui concerne : 1) le profil forestier; 2) le taux d'activités; 3) les pratiques de récolte, à savoir la prématurité, l'écrémage et les coupes en bordure des cours d'eau et 4) le profil des jeunes forêts, en particulier de la régénération naturelle.

5.1 PROFIL FORESTIER

Concernant le profil forestier, aucune différence notable n'est apparue quant à l'âge des peuplements, à la densité du couvert ou au type de peuplement entre les lots SA et les lots PSA, sauf les plantations qui sont définitivement plus nombreuses sur les lots SA.

5.2 TAUX D'ACTIVITÉS

Pour ce qui est du taux d'activités, la Figure 14 montre que la proportion des lots inactifs, c'est-à-dire ceux n'ayant subi aucune coupe au cours des 10 dernières années, est plus importante sur les lots PSA. À l'opposé, la proportion des lots très actifs, soit ceux ayant subi des coupes sur plus de 50 % de leur superficie, est la même entre les deux groupes. Globalement, les lots PSA sont un peu moins actifs en ce qui concerne la récolte que les lots SA.

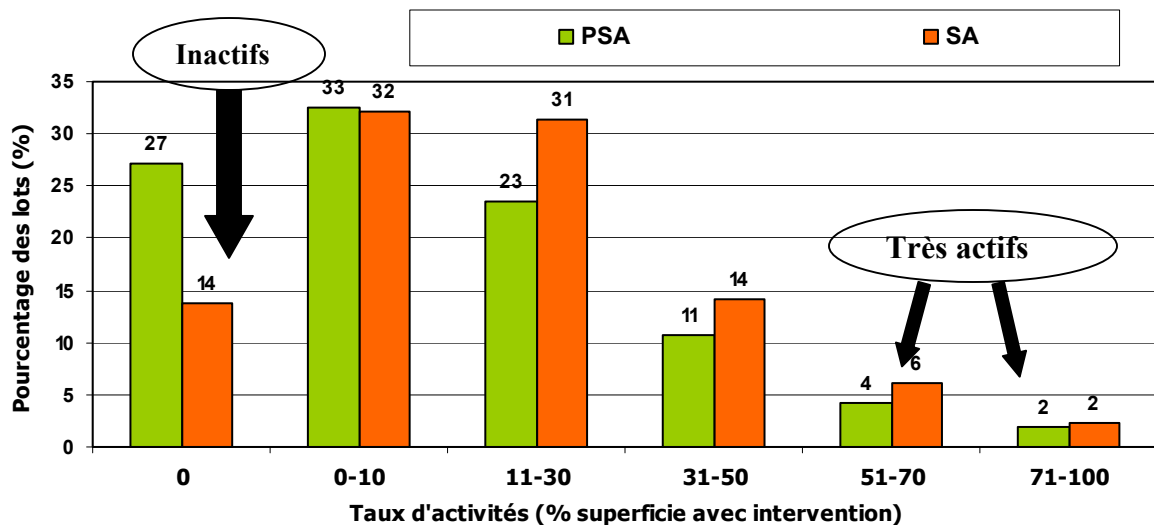


Figure 14 : Taux d'activités (récolte de bois) depuis 1990 (ouest BSL) et 1993 (est BSL) sur les lots SA et sur les lots PSA dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

5.3 PRATIQUES DE RÉCOLTE

5.3.1 TYPE DE RÉCOLTE

En ce qui a trait aux pratiques, le premier élément analysé a été le type de récolte, c'est-à-dire la propension à récolter dans les peuplements les plus intéressants pour ce qui est de la localisation (pente faible, bon drainage) et de la densité du couvert, et ce, au détriment des peuplements moins intéressants. Les résultats de l'analyse démontrent que les propriétaires récoltent le bois où il se trouve, peu importe que les peuplements soient intéressants ou peu intéressants à récolter. Ce comportement est le même que les lots soient sous aménagement ou pas sous aménagement. Cela diffère grandement des pratiques de récolte en forêt publique où l'on remarquait qu'il y avait une préférence associée à la récolte de peuplements dits intéressants.

Toujours dans le type de récolte, nous avons également analysé la problématique des lots dont la superficie forestière avait été coupée en grande partie, c'est-à-dire à plus de 50 %, ou en d'autres mots, nous avons vérifié si la pratique de « pillage de lots » était répandue et si l'on remarquait une différence entre les lots SA et les lots PSA. L'étude de

cette pratique a pris en compte une échelle de temps qui se situe entre 1994 et 2001. Ce qui en ressort : 1,7 % de la superficie forestière de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent, soit l'équivalent de 278 lots de 40 ha, a fait l'objet d'une récolte intensive. Cette pratique est autant présente dans les lots SA (1,9 %) que dans les lots PSA (1,4 %). On remarque cependant que si cette pratique occasionne des impacts importants au niveau local, elle ne semble pas très répandue au niveau régional.

5.3.2 PRÉMATURITÉ

La pratique de la prématurité correspond simplement à la récolte d'un arbre avant sa maturité. Ses impacts sont, sans contredit, néfastes pour la collectivité. En effet, cette pratique prive la collectivité d'un volume important de matière ligneuse puisque les arbres récoltés trop jeunes entraînent la perte d'un bon potentiel de croissance, donc de volume. Cela peut même affecter à long terme le maintien du niveau de récolte. On remarque à la Figure 15 que dans 69 % des coupes visitées sur les lots PSA, les arbres ont été récoltés trop jeunes (jeune ou prématuré), alors que dans les lots SA ce pourcentage s'établit à 58 %. Il est à noter qu'aucune différence significative n'a été observée entre les deux groupes, la coupe de prématurité se fait donc autant dans un cas comme dans l'autre.

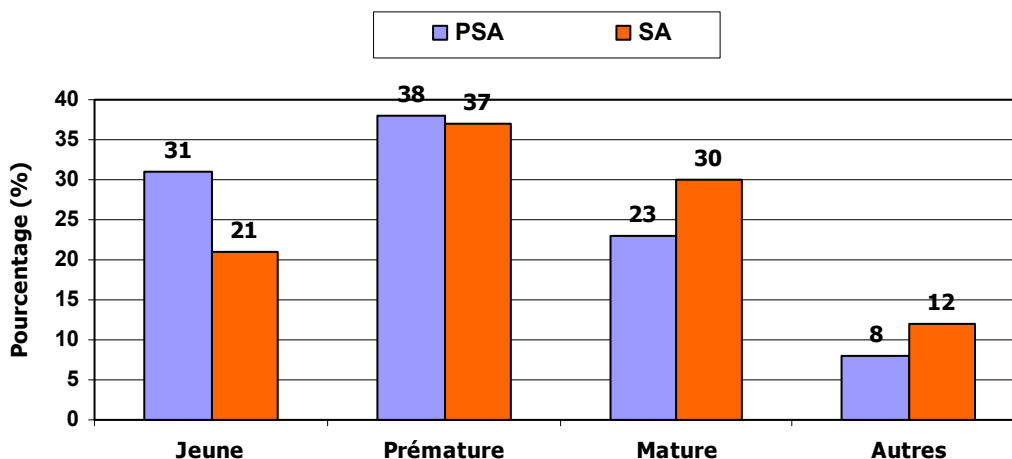


Figure 15 : Pratique de la coupe de prématurité (résultats visite terrain) dans les lots SA et PSA de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

5.3.3 ÉCRÉMAGE

L'écrémage d'un peuplement correspond à la récolte des tiges les plus intéressantes quant aux essences et/ou aux diamètres et, généralement, laisse sur place un peuplement dégradé. Nos visites terrain nous ont permis de constater que cette pratique est répandue peu importe que les lots soient SA ou PSA. En fait, une fois l'extrapolation effectuée pour l'ensemble du Bas-Saint-Laurent, c'est plus du tiers des coupes partielles qui ont été sujettes à de l'écrémage.

5.3.4 COUPES EN BORDURE DES COURS D'EAU

Notre analyse ici nous a permis de vérifier si la règle émise par le ministère de l'Environnement et reprise par l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent, voulant qu'une bande minimale de 10 m soit conservée de part et d'autre du cours, était respectée. Ce que nous avons constaté : un propriétaire sur quatre, possédant un cours d'eau sur son lot, a fait une coupe totale sans respecter la bande de 10 m. De plus, aucune différence significative n'a été observée entre les lots SA et les lots PSA.

5.3.5 PROFIL DES JEUNES FORÊTS

À partir de l'état des jeunes forêts présenté dans le portrait général, nous avons peaufiné notre analyse en séparant les sites visités selon qu'ils se trouvaient sur des lots SA ou bien sur des lots PSA; ceci afin de vérifier s'il y avait des différences, plus particulièrement dans l'état de la régénération naturelle¹⁰ (classe d'âge 10 ans en 1993). Comme on peut le constater, l'état est très semblable et aucune différence significative n'a été relevée entre les deux groupes (Figure 16).

¹⁰ Les plantations n'ont pas fait l'objet d'analyse comparative puisqu'elles sont surtout concentrées sur les lots SA.

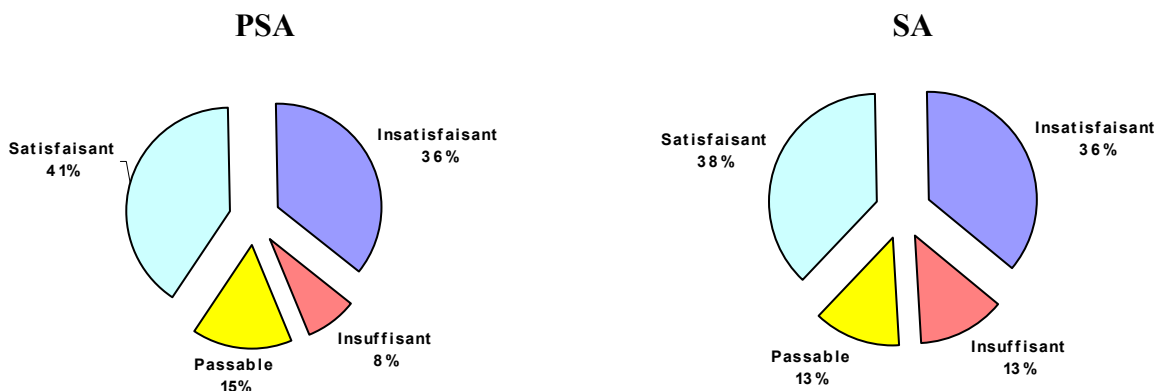


Figure 16 : État de la régénération naturelle sur les lots SA et sur les lots PSA dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

5.4 EXPLICATIONS POSSIBLES SUR L'ABSENCE DE DIFFÉRENCES ENTRE LES LOTS SA ET LES LOTS PSA

Plusieurs hypothèses peuvent être émises pour expliquer l'absence de différences entre les lots SA et les lots PSA. En voici quelques-unes.

5.4.1 HÉTÉROGÉNÉITÉ DES COMPORTEMENTS

Dans un premier temps, on peut affirmer qu'il n'y a pas une grande homogénéité dans le groupe de propriétaires dont les lots sont SA. En fait, le nombre élevé de propriétaires SA et la fréquence irrégulière de contacts avec les conseillers forestiers font en sorte que ce ne sont pas tous les propriétaires SA qui sont au même niveau de connaissance et de sensibilisation face aux bonnes pratiques de récolte et d'aménagement forestier. Cela expliquerait, entre autres, pourquoi nous n'avons pas trouvé de différences dans les pratiques et dans le profil forestier entre les lots SA et les lots PSA.

5.4.2 CONCENTRATION DES INVESTISSEMENTS DANS CERTAINS TRAVAUX

Nous avons également regardé s'il y avait concentration des investissements dans certains types de travaux; cela pouvant expliquer les faibles différences dans l'étude du profil forestier. En effet, nous avons constaté que sur 98 millions de dollars investis entre 1990 et 2001 (excluant les chemins et les plans de gestion), 90 % de ces sommes l'ont été dans des peuplements qui ont moins de 30 ans en 2004. De plus, 60 % à 65 % des investissements ont été faits dans des plantations. Cet élément pourrait effectivement expliquer le peu de différences entre les deux groupes considérant que le profil forestier portait essentiellement sur les forêts de 30 ans et plus.

5.4.3 CONCENTRATION DES INVESTISSEMENTS SUR CERTAINS LOTS

On s'est finalement demandé s'il y avait eu concentration des investissements sur certains lots et, le cas échéant, si cette concentration pouvait expliquer l'absence de différences dans le comportement des propriétaires sous aménagement par rapport à ceux qui ne sont pas sous aménagement.

Lorsqu'on regarde les investissements en aménagement forestier (entre 1990 et 1998), on remarque que l'aide financière a profité à un nombre restreint de propriétaires. Le Tableau 1 illustre cette concentration.

Tableau 1 : Concentration des investissements en aménagement forestier (entre 1990 et 1998) exprimés en pourcentage (%) du budget total dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

Budget en %	Propriétaires SA	Superficies forestières
90 % (59 M\$)	43 %	55 %
55 % (36 M\$)	8 %	27 %
31 % (20 M\$)	2 %	13 %

On voit donc que la grande majorité du budget (90 %) a été octroyé à moins de la moitié des propriétaires (43 %), lesquels possédaient en 2001 environ 55 % de la superficie forestière sous aménagement en forêt privée. En raffinant l'analyse, on remarque que 31 % du budget est allé à 2 % des propriétaires possédant environ 13 % des superficies forestières sous aménagement.

Maintenant, est-ce que cette concentration a pu avoir un impact sur les pratiques de récolte des propriétaires SA? On serait porté à croire, à priori, qu'un propriétaire ayant reçu plus d'aide financière fait de meilleures pratiques, ne serait-ce qu'en raison de sa sensibilité accrue à l'aménagement forestier.

Nous avons donc regardé en quoi les sommes d'argent versées aux propriétaires sous aménagement avaient apporté des différences concernant :

- la pratique de la prématurité;
- les coupes totales en bordure des cours d'eau;
- l'état de la régénération naturelle.

En ce qui concerne les deux premiers éléments (prématurité et cours d'eau), il n'y a aucune différence dans le comportement des propriétaires, peu importe le niveau d'aide financière reçue (Figures 17 et 18). Ainsi, il s'effectue autant de coupes dans des peuplements jeunes ou prématures et de coupes en bordure des cours d'eau que l'on ait reçu beaucoup ou peu d'argent.

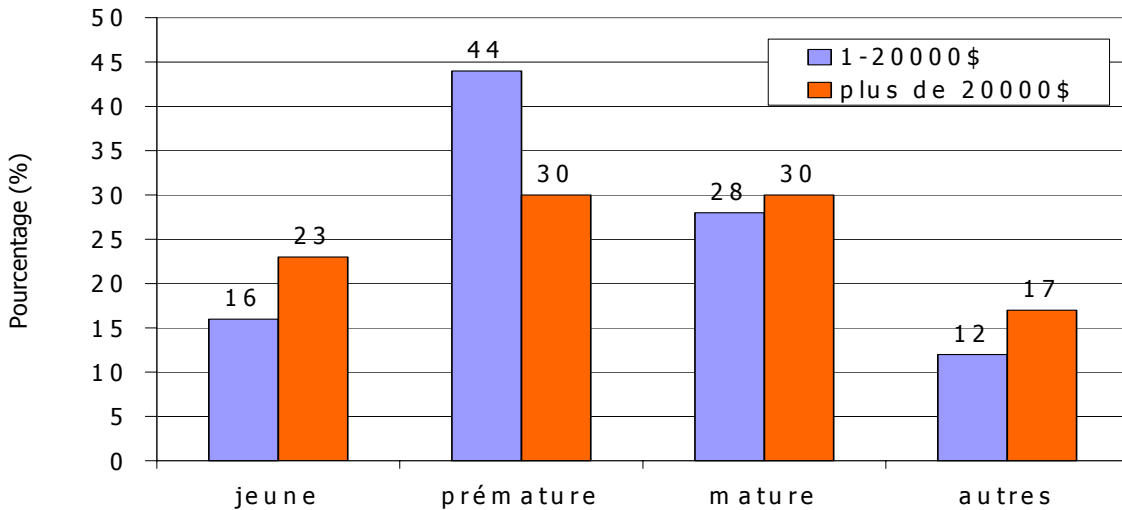


Figure 17 : Pratique de la coupe de prématurité en fonction de l'investissement reçu (pour les propriétaires SA) dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

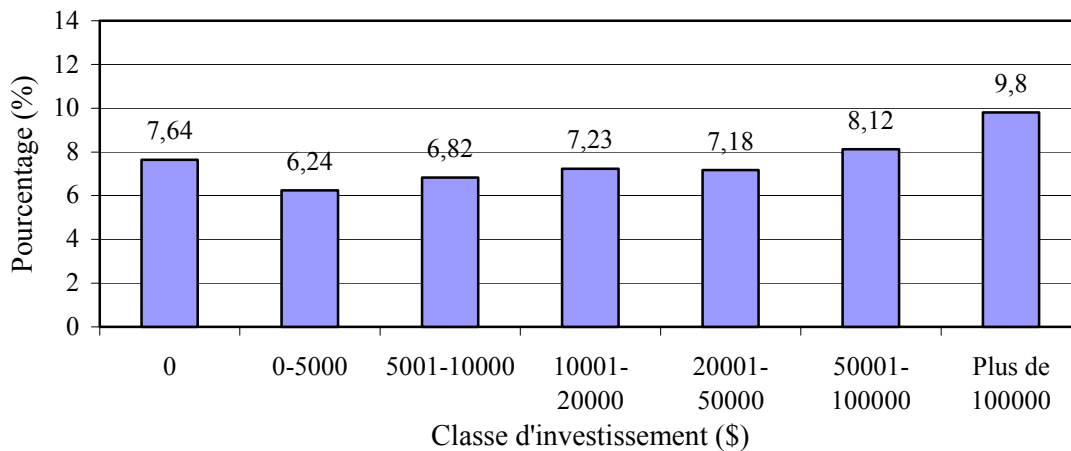


Figure 18 : Pourcentage des bandes riveraines qui ont subi une coupe totale en fonction de l'investissement reçu (pour les propriétaires SA) dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent

Par ailleurs, l'état de la régénération naturelle est plus satisfaisant dans les lots SA ayant reçu une aide financière au cours des dernières années par rapport aux lots SA n'ayant reçu aucune aide financière (Figure 19).

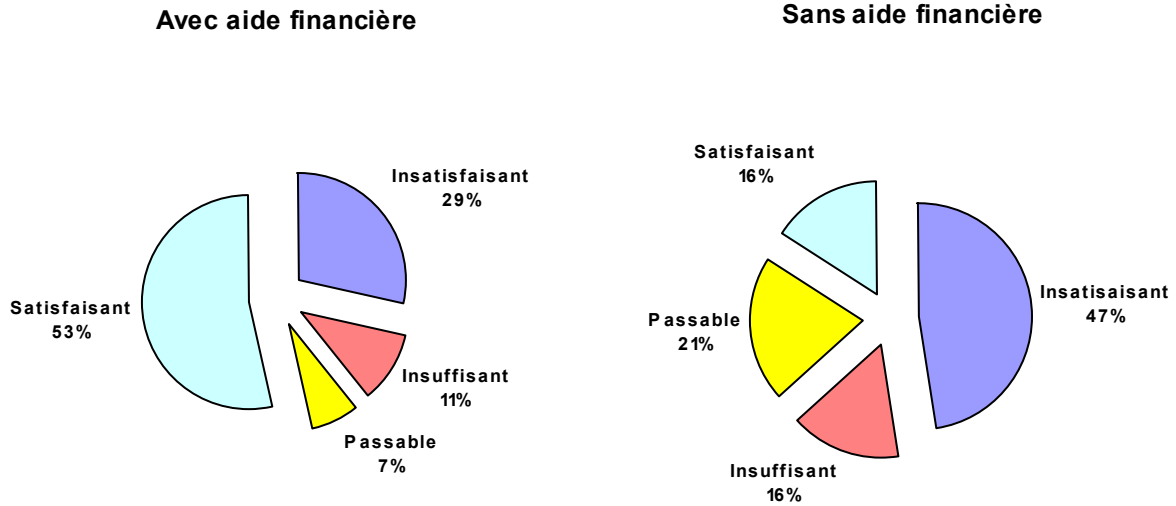


Figure 19 : État de la régénération naturelle en fonction de la présence ou de l'absence d'aide financière

Il faut cependant nuancer ces résultats, car l'échantillonnage étant insuffisant, nous ne pouvons tirer un portrait statistique valable. Il faudrait procéder à un inventaire ciblé pour s'assurer de la justesse de l'hypothèse sur la concentration des investissements. Néanmoins, il y a peut-être dans cette analyse, une explication raisonnable expliquant l'absence de différences entre les jeunes forêts naturelles (classe d'âge 10 ans en 1993) SA et celles PSA.

CONCLUSION

En bref, on retient que :

1. Les forêts de 30 ans (classe d'âge 1993) sont sous-représentées dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent. Ce constat étant le même en forêt privée et en forêt publique, cela amplifie la problématique de l'absence de relève aux peuplements plus vieux (classes d'âge de 50 ans et plus) où s'effectue actuellement la presque totalité de la récolte.
2. Les vieilles forêts sont presque inexistantes en forêt privée. Si le maintien de vieilles forêts devient un enjeu régional majeur, il faudra se tourner vers la forêt publique.
3. Le portrait de l'état des jeunes forêts (classe d'âge 10 ans en 1993) nous indique en général qu'elles se portent bien. Ces forêts constituent dans les faits, la relève immédiate aux forêts plus âgées où l'on effectue présentement la récolte. Les plantations ont une croissance importante et sont dans un état satisfaisant. Quant aux forêts naturelles, une partie va bien alors que l'autre accuse un retard d'installation ou de croissance.
4. En ce qui concerne la récolte :
 - a. on ne peut pas récolter plus de SEPM; les volumes actuels et la structure d'âge de la forêt (peu de forêts de classe d'âge 30 ans) limitent effectivement ce qu'il est possible de récolter;
 - b. le maintien de la récolte en SEPM est déjà un défi en soi. La récolte pourrait se maintenir en autant que **des actions** soient posées. Il faut notamment poursuivre les travaux sylvicoles et éviter les mauvaises pratiques;

- c. le maintien de la récolte chez les « autres essences » est possible. Il y a toutefois certains facteurs à considérer selon les essences en cause;
 - d. il serait envisageable d'augmenter la récolte des feuillus mous. Cette augmentation de récolte sous-entend une stratégie sylvicole différente à convenir entre les intervenants.
5. La comparaison entre les lots sous aménagement et ceux qui ne le sont pas montre :
- a. qu'il n'y a pas de différences dans le profil forestier (âge, densité du couvert, essences forestières, appellation) hormis la présence de plantations beaucoup plus nombreuses chez les propriétaires sous aménagement;
 - b. qu'il n'y a pas de différences en ce qui concerne les pratiques de récolte entre les lots sous aménagement et les lots pas sous aménagement;
 - c. qu'il y a beaucoup de plantations qui donneront des volumes importants à moyen et long termes dans les lots sous aménagement;
 - d. qu'il y a une incertitude quant à la qualification des jeunes peuplements naturels. Il n'y pas de différences entre les jeunes forêts naturelles (classe d'âge 10 ans en 1993) que l'on soit sous aménagement ou pas. Cependant, des analyses plus approfondies permettraient peut-être de nuancer les résultats.
6. Il y a présence de mauvaises pratiques de récolte dans la forêt privée du Bas-Saint-Laurent. On fait ici référence à des coupes en bordure des cours d'eau, à de l'écrouissage et à des coupes de prématurité (alors que les arbres sont trop jeunes pour être récoltés).

ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION

PRATIQUES DE RÉCOLTE DES PROPRIÉTAIRES

Alors que les principes d'aménagement forestier semblent bien présents chez les propriétaires en ce qui concerne les jeunes forêts, il est apparu que le respect de bonnes pratiques de récolte n'est pas aussi évident dès qu'il est question de la récolte de matière ligneuse (forêts âgées de plus de 30 ans).

Ainsi, peu importe que l'on soit associé ou non au programme d'aménagement forestier, un certain nombre de propriétaires :

- exécutent des coupes en bordure des cours d'eau;
- pratiquent un écrémage de leurs peuplements;
- récoltent des arbres bien avant l'atteinte de leur maturité.

Hormis les coupes en bordure des cours d'eau, ces deux dernières pratiques, quoique discutables, demeurent de la responsabilité du propriétaire en autant qu'il n'y ait pas eu d'investissement public sur leurs propriétés.

Dans le cas contraire, les intervenants du milieu doivent tenir une réflexion sur les incidences des actions posées par les propriétaires.

RETOMBÉES DE 25-30 ANS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

Il faut souligner en premier lieu que 90 % des budgets réservés pour les travaux sylvicoles ont été investis depuis 1990 dans des forêts qui ont aujourd'hui moins de 30 ans. Ces jeunes forêts, bien aménagées, apporteront un plus grand volume et de plus gros arbres au moment de leur récolte.

Il serait impossible de maintenir à moyen terme le niveau actuel de récolte sans les travaux d'aménagement réalisés à ce jour.

Il faut comprendre que 25-30 ans d'aménagement forestier constituent une période relativement courte. Les effets de tous ces travaux d'aménagement seront vraiment palpables dans la prochaine période de 25 ans, en autant que l'on mette les efforts nécessaires dès aujourd'hui dans l'amélioration des pratiques forestières. Ainsi, on doit :

- poursuivre la réalisation de travaux sylvicoles;
- augmenter nos efforts d'éducation et de transfert de connaissances auprès des propriétaires;
- éviter les mauvaises pratiques de récolte qui hypothèquent la production de bois à long terme sur des lots, particulièrement chez ceux qui sont associés au programme d'aménagement forestier.