



## **LES CALCULS DE POSSIBILITÉ FORESTIÈRE DES QUATRE AGENCES SONT MIS À JOUR**

Les Agences de mise en valeur de la forêt privée de l'Estrie (AMFE), de la Montérégie (AFM), de la Chaudière (ARMVC) et des Bois-Francs (AFBF) ont effectués et rendu publique les résultats de leur calcul de possibilité forestière respectif mis à jour en 2013-2014. Le Syndicat quant à lui met régulièrement à jour les prélèvements.

La mise à jour des plans de protection et de mise en valeur de la forêt privée (PPMV) ainsi que des calculs de possibilité forestière des quatre agences de mise en valeur, qui doivent être fait périodiquement, nous apporte un éclairage nouveau afin de mieux planifier les engagements contractuels (la coupe) versus la possibilité forestière (ce que la forêt produit) pour le territoire du Syndicat des Producteurs forestiers du Sud du Québec.

Rappelons que les agences régionales de mise en valeur des forêts privées se sont doté d'un PPMV. Ce document comprend l'étude des aptitudes forestières du territoire forestier privé de l'agence, ainsi que l'indication des objectifs de production et des méthodes de gestion préconisées, notamment celles permettant d'assurer la durabilité de l'approvisionnement en bois.

Les calculs furent réalisés à l'aide du logiciel Forposs, développé par Louis-Jean Lussier, ing.f, Ph.D. et distribué par la firme WSP Canada inc.

L'approche méthodologique retenue pour calculer la possibilité de récolte forestière de des Agences s'appuie sur le même principe que la formule de Meyer, une formule où l'on applique un taux d'accroissement naturel moyen à la forêt pour calculer le stock sur pied à la fin de l'horizon de calcul, sans récolte de bois. Dans le présent calcul, le taux d'accroissement de la forêt a été ventilé selon les grandes classes d'âge et les groupes d'essences. Cet accroissement en volume, qui est par la suite réparti annuellement, constitue la possibilité de récolte forestière<sup>1,2</sup>.

Le volume désiré à la fin de l'horizon de calcul peut être différent d'un groupe d'essences à l'autre. Il peut ainsi, pour chaque groupe d'essences, être inférieur, équivalent ou supérieur au volume sur pied initial. Les ingénieurs forestiers peuvent ainsi fixer leur objectif en fonction de l'état de la forêt : jeune ou mature, sur-stockée ou sous-stockée, normale ou anormale.

<sup>1</sup> Meyer, Walter H, 1952. Regulation of Cut in Immature Forests. Journal of Forestry, Vol 50 (12), 934-939.

<sup>2</sup> Groupe OptiVert, 2011. Rapport du banc d'essai de calcul de possibilité forestière avec le système Forexpert-Forposs et comparaison avec d'autres approches de calcul. Rapport remis au ministère des Ressources naturelles et à l'Agence de mise en valeur des forêts privées des Appalaches, 133 p.

Dans le cadre du présent calcul, l'objectif est de déterminer le volume de bois qu'il est possible de récolter annuellement sur l'ensemble des territoires concernés, tout en conservant au moins le même volume de bois sur pied à la fin de l'horizon de calcul. Cet horizon de calcul a été fixé à dix ans, selon une production extensive de la forêt.

Ainsi, le calcul ne tient pas compte d'une production intensive, où des travaux sylvicoles auraient pour effet d'augmenter la productivité des peuplements au-delà de la productivité naturelle de la forêt. Par contre, les plantations résineuses existantes ainsi que leurs accroissements supérieurs à la forêt naturelle ont été intégrées au calcul.

Cette approche a fait l'objet d'un avis du Forestier en chef du Québec qui s'est prononcé en sa faveur, tout en soulignant ses forces et ses limites. Ce dernier indique que « le choix d'une approche de calcul des possibilités forestières doit tenir compte du contexte dans lequel il se situe ». Il insiste sur le fait qu'un « ensemble de facteurs difficiles, voire impossibles à contrôler, interviennent relativement aux décisions librement exercées par les propriétaires de boisés... » **Le Forestier en chef reconnaît donc que « d'un point de vue de pertinence, la notion de possibilité forestière en forêt privée est plus de nature indicative que prescriptive, en raison des limites de son application et des autres facteurs qui interviennent.** À cet égard, considérant les incertitudes et le contexte de la forêt privée, une approche relativement simple reposant sur un nombre limité d'intrants apparaît indiquée ».

Pour ces considérations, il conclut qu'une « méthode de type accroissement comme celle de la formule de Meyer serait appropriée, avec ses limites d'application ». Il reconnaît cependant que la principale faiblesse de cette formule concerne « l'application du taux de croissance moyen de la forêt » et que l'approche ne convient pas « pour une application dans un cadre d'aménagement intensif ». Enfin, l'utilisation d'un horizon limité à 10 ans ou moins reçoit aussi son approbation.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Bureau du forestier en chef, janvier 2012. Avis du forestier en chef : approche de calcul des possibilités forestières en forêt privée, 4 p.

Voici donc les résultats de la mise à jour de chacune des mises à jour des Agences dont les territoires ou partie de territoire se situent sur le territoire du Plan conjoint des Producteurs forestiers du Sud du Québec (SPFSQ). Les prélèvements (coupes) représentent la moyenne des 18 dernières années soit de 1999 à 2016. Ils incluent le bois exporté aux États-Unis ainsi que qu'une estimation du bois de chauffage :

**AGENCE DE MISE EN VALEUR DE LA FORÊT PRIVÉE DE L'ESTRIE  
POSSIBILITÉ FORESTIÈRE PETITE FORÊT PRIVÉE  
Sur le territoire du SPFSQ**

MISE À JOUR DES CALCULS DES AGENCES EN 2013-2014

CALCUL POSSIBILITÉ FORESTIÈRE SPFSQ Mise à jour en mai 2014  
Territoire de l'Agence de mise en valeur de la forêt privée de l'Estrie

ESSENCES / GROUPES D'ESSENCE	POSSIBILITÉ FORESTIÈRE AMFE / ESSENCES (mcs)	PRÉLÈVEMENTS MOYENS (1999-2016) AMFE (mcs)	PRÉLÈVEMENTS BOIS CHAUFFAGE ET ÉRABLIÈRES AMFE (mcs)	TOTAL PRÉLÈVEMENTS AMFE (mcs)	% POSS. FOR
Sapin - épinette	552 780	327 310	16 364	343 674	62%
Thuya	282 620	60 850	14 008	74 858	26%
Autres résineux					
Érables	517 140	152 860	191 021	343 881	48%
Bouleaux	103 300				
Autres feuillus	102 780				
Peupliers	131 230	74 900	11 652	86 552	66%
<b>Total</b>	<b>1 689 850</b>	<b>615 920</b>	<b>233 045</b>	<b>848 965</b>	<b>50%</b>
Sup. simulée SPFSQ (ha)	526 630				
Prod. (mcs/ha/an)	<b>3.21</b>				

- On constate que l'inquiétude que nous avons au début des années 2000 concernant le dépassement de la possibilité forestière pour le sapin-épinette **s'est atténuée avec le temps** (prélèvements de **62%** de la possibilité forestière) par le fait que la demande de la part des industriels a considérablement diminuée de 2007 à 2011 et que les superficies en plantation effectuée par les producteurs forestiers participants au *Programme de mise en valeur de la forêt privée* depuis les 30 dernières années sont ou seront prises en considérations.

- En regard du groupe d'essence feuillus durs (érables, bouleaux et autres feuillus) qui inclus le bois de chauffage, le calcul de possibilité (**48%** de la possibilité forestière) nous indique que nous pouvons engager plus de volume dans des nouveaux contrats d'approvisionnement à moyen et long terme.

- Le groupe d'essence Autres résineux nous permet d'explorer de nouveaux débouchés avec des prélèvements à **26%** de la possibilité forestière.

- Le groupe d'essence Peupliers est prélevé à **66%**.

**- Pour l'ensemble du territoire situé dans le Plan conjoint des Producteurs forestiers du Sud du Québec on prélève 50% de la possibilité forestière estimée.**

L'exercice a permis d'établir la possibilité de récolte forestière à 1 689 850 m<sup>3</sup>/an pour les dix prochaines années.

L'analyse du volume sur pied montre une moyenne de 121 m<sup>3</sup>/ha dans l'ensemble des strates et de 145 m<sup>3</sup>/ha dans les strates de 30 ans et plus. Comme on peut le constater en examinant la répartition des superficies par classe d'âge, la structure de la forêt de l'Agence n'est pas type «normale» et la classe d'âge 50 ans est surreprésentée par rapport aux autres classes d'âge. En considérant l'âge de maturité absolue des essences, l'analyse des volumes moyens à l'hectare sur pied nous indique que l'on peut considérer la forêt comme étant bien stockée. **La productivité est de 3,21 mcs/ha/an.**

## AGENCE FORESTIÈRE DE LA MONTÉRÉGIE POSSIBILITÉ FORESTIÈRE PETITE FORÊT PRIVÉE Sur le territoire du SPFSQ

### MISE À JOUR DES CALCULS DES AGENCES EN 2013-2014

CALCUL POSSIBILITÉ FORESTIÈRE SPFSQ 2014 Mise à jour en avril 2015

Territoire de l'Agence forestière de la Montérégie

ESSENCES / GROUPES D'ESSENCE	POSSIBILITÉ FORESTIÈRE AFM / ESSENCES (mcs)	PRÉLÈVEMENTS MOYENS (1999-2016) AFM (mcs)	PRÉLÈVEMENTS BOIS CHAUFFAGE ET ÉRABLIÈRES AFM (mcs)	TOTAL PRÉLÈVEMENTS AFM (mcs)	% POSS. FOR
Sapin - épinette	66 500	27 000	14 660	41 660	63%
Thuya	253 500	20 000	13 980	33 980	13%
Autres résineux					
Érables	390 300	78 000	224 060	302 060	53%
Bouleaux	39 400				
Autres feuillus	138 800				
Peupliers	78 300	25 000	13 300	38 300	49%
<b>Total</b>	<b>966 800</b>	<b>150 000</b>	<b>266 000</b>	<b>416 000</b>	<b>43%</b>
Sup. simulée SPFSQ (ha)	337 400				
Prod (mcs/ha/an)	<b>2.87</b>				

- On constate que l'inquiétude que nous avons au début des années 2000 concernant le dépassement de la possibilité forestière pour le sapin-épinette **s'est atténuée avec le temps** (prélèvements de **63%** de la possibilité forestière) par le fait que la demande de la part des industriels a considérablement diminuée de 2007 à 2011 et que les superficies en plantation effectuée par les producteurs forestiers participants au *Programme de mise en valeur de la forêt privée* depuis les 30 dernières années sont ou seront prises en considérations.

- En regard des groupes Autres résineux et Feuillus durs et Peupliers qui sont respectivement à **13%**, **53%** et **49%** de la possibilité forestière les prélèvements nous indiquent que nous pouvons nous engager dans la négociation de contrat d'approvisionnement important en volume à moyen et long terme pour ces groupes d'essences.

En considérant l'âge de maturité absolue des essences, l'analyse des volumes moyens à l'hectare sur pied nous indique que l'on peut considérer la forêt comme étant bien stockée. **La productivité est de 2,87 mcs/ha/an.**

- Pour l'ensemble du territoire situé dans le Plan conjoint des Producteurs forestiers du Sud du Québec on prélève 43% de la possibilité forestière estimée.

## AGENCE FORESTIÈRE DES BOIS FRANCS POSSIBILITÉ FORESTIÈRE PETITE FORÊT PRIVÉE Sur le territoire du SPFSQ

### MISE À JOUR DES CALCULS DES AGENCES EN 2013-2014

CALCUL POSSIBILITÉ FORESTIÈRE SPFSQ Mise à jour en novembre 2013

Territoire de l'Agence forestière des Bois-Francis

ESSENCES / GROUPES D'ESSENCE	POSSIBILITÉ FORESTIÈRE AFBF / ESSENCES (mcs)	PRÉLÈVEMENTS MOYENS (1999-2016) AFBF (mcs)	PRÉLÈVEMENTS BOIS CHAUFFAGE ET ÉRABLIÈRES AFBF (mcs)	TOTAL PRÉLÈVEMENTS AFBF (mcs)	% POSS. FOR
Sapin - épinette	11 140	14 440	449	14 889	134%
Thuya	3 750	1 230	389	1 619	43%
Autres résineux					
Érables	18 440	3 720	5 411	9 131	40%
Bouleaux	2 090				
Autres feuillus	2 580				
Peupliers	1 830	790	329	1 119	61%
<b>Total</b>	<b>39 830</b>	<b>20 180</b>	<b>6 577</b>	<b>26 757</b>	<b>67%</b>
Sup. simulée SPFSQ (ha)	15 430				
Prod. (mcs/ha/an)	2.58				

- La partie du territoire du SPFSQ concernée comprend trois municipalités soit : Ham-Nord, Notre-Dame-de-Ham et Saints-Martyrs-Canadiens.

- On constate que l'inquiétude que nous avons concernant le dépassement possible de la possibilité forestière pour le sapin-épinette pourrait être justifiée car nous sommes à **134%** de la possibilité forestière. Une mise en garde doit s'appliquer cependant étant donné la très petite superficie simulée qui engendre une précision discutable.

- En regard des groupes Autres résineux, Feuillus durs et Peupliers qui sont respectivement à **43%**, **40%** et **61%** de la possibilité forestière, nous indique que nous pouvons engager des prélèvements importants en volume à moyen et long terme.

- Pour l'ensemble du territoire situé dans le Plan conjoint des Producteurs forestiers du Sud du Québec on prélève **67%** de la possibilité forestière estimée.

L'exercice a permis d'établir la possibilité de récolte forestière à 39 830 m<sup>3</sup>/an pour les dix prochaines années. La possibilité calculée donne un aperçu de la croissance annuelle de la forêt, donc du potentiel de récolte sans entamer le capital forestier.

L'analyse du volume sur pied montre une moyenne de 114 m<sup>3</sup>/ha dans l'ensemble des strates et de 135 m<sup>3</sup>/ha dans les strates de 30 ans et plus. Comme on peut le constater en examinant la répartition des superficies par classe d'âge, la structure de la forêt de l'Agence n'est pas de type «normale» et la classe d'âge 50 ans est surreprésentée par rapport aux autres classes d'âge. En considérant l'âge de maturité des essences, la forêt du territoire présente une surabondance de peuplements matures particulièrement dans les groupes des résineux et des feuillus de lumière. **La productivité est de 2,58 mcs/ha/an.**

## AGENCE RÉGIONALE DE MISE EN VALEUR DES FORÊTS PRIVÉES DE CHAUDIÈRE

### POSSIBILITÉ FORESTIÈRE PETITE FORÊT PRIVÉE

#### Sur le territoire du SPFSQ

#### MISE À JOUR DES CALCULS DES AGENCES EN 2013-2014

CALCUL POSSIBILITÉ FORESTIÈRE SPFSQ Mise à jour en mars 2013  
Territoire de l'Agence de mise en valeur des forêts privées de la Chaudière

ESSENCES / GROUPES D'ESSENCE	POSSIBILITÉ FORESTIÈRE ARMVC / ESSENCES (mcs)	PRÉLÈVEMENTS MOYENS (1999-2016) ARMVC (mcs)	PRÉLÈVEMENTS BOIS CHAUFFAGE ET ÉRABLIÈRES ARMVC (mcs)	TOTAL PRÉLÈVEMENTS ARMVC (mcs)	% POSS. FOR
Sapin - épinette	48 290	34 690	1 067	35 757	74%
Autres résineux	8 880	2 830	931	3 761	42%
Érables	35 650	6 210	13 117	19 327	54%
Bouleaux					
Autres feuillus					
Peupliers	6 910	3 400	796	4 196	61%
<b>Total</b>	<b>99 730</b>	<b>47 130</b>	<b>15 912</b>	<b>63 042</b>	<b>63%</b>
Sup. simulée SPFSQ (ha)	37 650				
Prod. (mcs/ha/an)	<b>2.65</b>				

- On constate que l'inquiétude que nous avons concernant le dépassement possible de la possibilité forestière pour le sapin-épinette n'est pas justifiée car nous sommes à **74%** de la possibilité forestière.

- En regard des groupes Autres résineux, Feuillus durs et Peupliers qui sont respectivement à **42%**, **54%** et **61%** de la possibilité forestière, nous indique que nous pouvons engager des prélèvements **importants** en volume à moyen et long terme.

**- Pour l'ensemble du territoire situé dans le Plan conjoint des Producteurs forestiers du Sud du Québec on prélève 63% de la possibilité forestière estimée.**

Pour le territoire de l'Agence, le volume moyen par hectare est très élevé. Il est de plus de 110 m<sup>3</sup>/ha pour l'ensemble des classes d'âge et 140 m<sup>3</sup>/ha dans les classes d'âge de 30 ans et plus. Comme on peut le constater en examinant la répartition des superficies par classe d'âge, la structure de la forêt de l'Agence n'est pas «normale». La



classe d'âge 50 ans est surreprésentée. Il semble y avoir une surabondance de peuplements matures particulièrement dans les groupes de résineux et de feuillus de lumière. **La productivité est de 2,65 mcs/ha/an.**

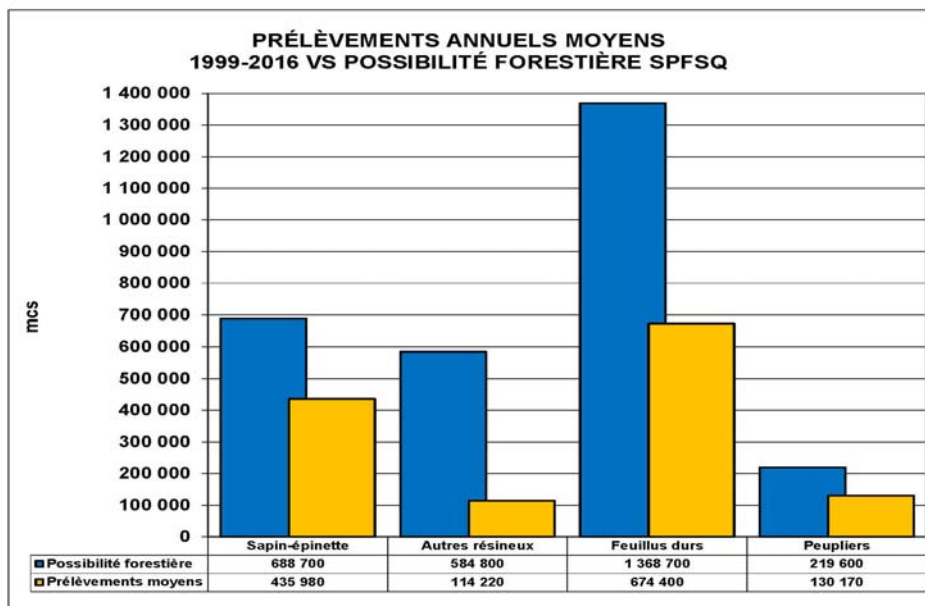
## Pour l'ensemble du territoire du Plan conjoint du SPFSQ:

La dernière mise à jour du calcul de possibilité forestière pour le territoire du plan conjoint des Producteurs forestiers du Sud du Québec s'est effectuée au début de l'année 2013 dans le cadre de l'audit pour la certification pour l'aménagement forestier et la chaîne de traçabilité du SPFSQ selon la norme FSC®.

**Considérant tous les prélèvements et groupes d'essences confondus, sur un horizon de 18 ans, nous exploitons la forêt du territoire du plan conjoint des Producteurs forestiers du Sud du Québec à 48% de la possibilité forestière totale de 2,8 millions de mcs avec des variations de 21% à 64% selon les différents groupes d'essences.**

CALCUL POSSIBILITÉ FORESTIÈRE SPFSQ (2014)  
Territoire du Plan conjoint du SPFSQ

ESSENCES / GROUPES D'ESSENCE	POSSIBILITÉ FORESTIÈRE SPFSQ / ESSENCES (mcs)	PRÉLÈVEMENTS MOYENS (1999-2016) SPFSQ (mcs)	PRÉLÈVEMENTS BOIS CHAUFFAGE ET ÉRABLIÈRES SPFSQ (mcs)	TOTAL PRÉLÈVEMENTS SPFSQ (mcs)	% POSS. FOR
Sapin - épinette	678 710	403 440	32 540	435 980	64%
Autres résineux	548 750	84 910	29 308	114 218	21%
Érables	961 530	240 790	433 609	674 399	50%
Bouleaux	144 790				
Autres feuillus	244 160				
Peupliers	218 270	104 090	26 077	130 167	60%
<b>Total</b>	<b>2 796 210</b>	<b>833 230</b>	<b>521 534</b>	<b>1 354 764</b>	<b>48%</b>
Sup. simulée SPFSQ (ha)	917 110				
Prod. (mcs/ha/an)	3.05				



## Conclusion

Les dirigeants du Syndicat ont toujours considéré primordial l'engagement du respect de la possibilité forestière, c'est-à-dire, de ne pas couper plus de bois que la forêt n'en produit. C'est pourquoi aucun volume important à long terme n'est engagé pour fin de transformation sans qu'au préalable, on ne tienne compte de la possibilité forestière régionale par groupe d'essences.

Pour atteindre les objectifs de protection et de mise en valeur de la forêt estrienne, les administrateurs du Syndicat doivent, en se basant sur les données des différents calculs de possibilité, ajuster la coupe de bois par territoire d'Agence (contingents sous-régionaux) afin de s'assurer de ne pas dilapider la forêt privée et permettre de se rapprocher du grand concept de développement durable

Les PPMV de chacune des Agences inclus un plan d'action avec des orientations et des stratégies bien précises. Chaque stratégie vise un groupe responsable (Agence, SPFSQ, conseillers forestiers, MRN, municipalités etc.) et possède un échéancier dans le temps (court, moyen et long terme).

Le plan d'action du PPMV guide les Agences dans la détermination de la structure de réalisation des programmes visant la **protection des diverses ressources et la mise en valeur des ressources forestières**. L'élaboration de guides et de normes facilitent son implantation conformément aux orientations et stratégies déterminées.

À ces guides et normes doivent être associés des mécanismes de **contrôle** qui permettent de jauger l'applicabilité des mesures retenues dans le plan et d'en ajuster, au besoin, les dispositions.

À la lumière des résultats obtenus des calculs de possibilité forestière et en regard des responsabilités que le Syndicat a envers les obligations prévues dans la Loi sur les forêts, des actions bien concrètes seront élaborées à court terme pour équilibrer les prélèvements moyens par rapport à la possibilité forestière et ce, par territoire d'Agence.

Sylvain Dulac, ing.f. au SPFSQ