

CORRECTION DE LA SURESTIMATION DES VOLUMES DES TARIFS DE CUBAGE LOCAUX

MISE EN SITUATION

En 1997, des travaux réalisés par la Direction des inventaires forestiers (DIF) ont indiqué que le mode de sélection des arbres études, utilisé lors des 2^e et 3^e programmes d'inventaire, pouvait conduire à l'obtention de relations hauteur - diamètre biaisées. Selon ces analyses, la hauteur des arbres (et par conséquent leur volume) était, en moyenne, légèrement surestimée. Des analyses réalisées en 2001 ont *confirmé l'existence du biais* appréhendé (MRN 2001). En 2006, la DIF a réalisé une étude ayant comme objectif d'évaluer l'importance du biais du tarif de cubage local sur les estimations de volume marchand (MRNF 2006). Ce sont ces estimations de volume marchand, réalisées lors des compilations des données d'inventaire, qui ont alimenté l'exercice de calcul de possibilité forestière (CPF) pour la période 2008 - 2013.

PROBLÉMATIQUE / ENJEUX

L'utilisation d'un mode de sélection biaisé des arbres études dans l'élaboration des tarifs de cubage locaux a surestimé d'environ 2,9 % en moyenne les volumes marchands établis à partir des compilations destinées à alimenter le présent exercice de calcul de la possibilité forestière (CPF). Par ailleurs, le comité scientifique chargé d'examiner le CPF (MRNFP 2004) a démontré (pour l'aire commune 082 - 85B seulement) qu'une variation dans l'estimation du volume marchand attribuable à un tel biais s'était traduite par une variation du même ordre de grandeur dans l'évaluation de la possibilité forestière.

DÉCISION(S) DU FORESTIER EN CHEF

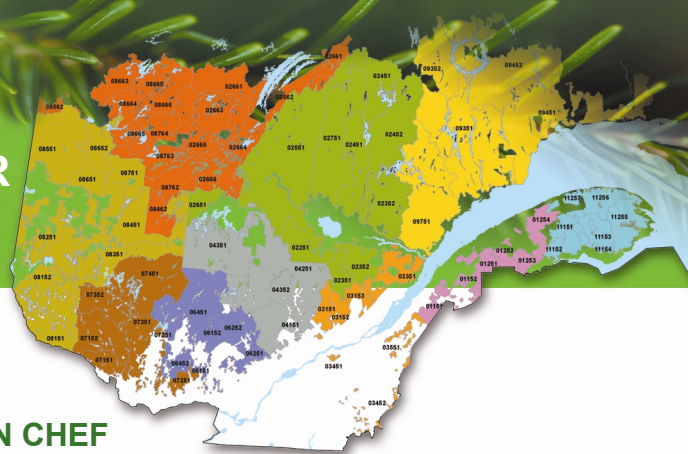
Par précaution, le Forestier en chef décide qu'il faut appliquer une réduction uniforme de 2 % de la possibilité forestière calculée pour le groupe d'essences SEPM pour la période 2008 - 2013. Aucune réduction ne sera appliquée sur la possibilité forestière des autres essences.

JUSTIFICATION(S)

Les éléments suivants ont été considérés :

1. la présence d'un biais dans les tarifs de cubage locaux a été confirmée;
2. l'objectif de l'étude du MRNF (2006) était d'évaluer, à l'échelle provinciale, l'importance de l'impact du biais du tarif de cubage local sur les estimations de volume marchand (résultat provincial toutes essences). Ainsi, on ne peut généraliser avec précision à l'échelle provinciale le biais obtenu par l'évaluation du biais par région; les évaluations par région ne peuvent donc être utilisées à cet effet;
3. la variation dans l'estimation du volume marchand donnée par le biais peut se traduire par une variation du même ordre de grandeur dans l'évaluation de la possibilité forestière (évaluation faite pour une seule aire commune);
4. le biais calculé pour les résineux seulement (sauf le pin blanc) est de 3,7 %;
5. le biais calculé pour les feuillus seulement est de 1,3 %;
6. aucune analyse n'a pu être réalisée pour permettre d'appliquer une correction spécifique au CPF de chacune des UAF.





RECOMMANDATION(S) DU FORESTIER EN CHEF

Dans le cadre du 4^e programme d'inventaire en cours, le mode de sélection des arbres études a été révisé dans le but d'éliminer la surestimation du tarif de cubage local. Les données qui seront non biaisées pourront donc servir au CPF 2013 - 2018. Le Forestier en chef recommande de compléter le 4^e programme d'inventaire forestier de manière à ce que les données sans biais soient disponibles dès 2011 pour l'ensemble des UAF, en vue des calculs de possibilité pour la période 2013 - 2018. Advenant que ce ne puisse être le cas, des méthodes appropriées de correction de ce biais devront être intégrées aux compilations basées sur le 3^e programme d'inventaire.

Références

Ministère des Ressources naturelles, 2001. **Stratégie d'échantillonnage de la DIF : Fondements statistiques.** Document de réflexion sur le prochain programme d'inventaire écoforestier, Gouvernement du Québec, Direction des inventaires forestiers, 76 pages.

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, 2004. **Rapport détaillé du comité scientifique chargé d'examiner le calcul de possibilité forestière.** Gouvernement du Québec, Direction de la recherche forestière, 376 pages.

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2006. **Estimation de l'importance du biais du tarif de cubage local causé par le mode de sélection des arbres études lors des 2^e et 3^e programmes d'inventaire - Analyse réalisée à partir du réseau BASE1 de placettes - échantillons permanentes.** Direction des inventaires forestiers, iv + 13 pages.

