

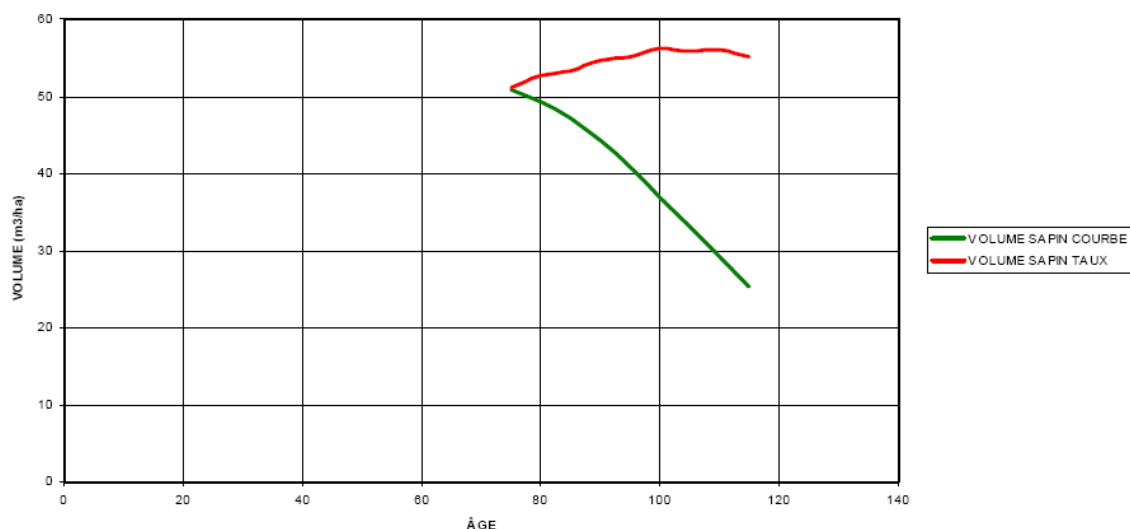
SÉNESCENCE DES PEUPELEMENTS FORESTIERS

MISE EN SITUATION

La sénescence des peuplements forestiers est un phénomène très important des calculs de possibilité forestière. IL est difficile de déterminer de l'âge de début de sénescence avec précision même si le phénomène est observable sur le terrain (dépérissement et mortalité des arbres). Le phénomène est variable selon l'espèce, le site, l'origine du peuplement, l'interaction entre les espèces, etc. Pour la création des courbes de production utilisées dans les calculs de possibilité forestière (CPF) réalisés par Forêt Québec, un âge approximatif d'entrée en sénescence des principaux peuplements forestiers a été utilisé (MRNF 2004). Les peuplements retenus pour déterminer cet âge approximatif devaient répondre aux critères suivants : comporter plus de 50 % en surface terrière marchande de l'essence d'intérêt, ne pas avoir fait l'objet de perturbations autres que le chablis partiel et ne pas comporter d'arbres vétérans. Donc, l'effet d'un chablis total qui affecte une partie des peuplements forestiers n'est pas intégrée au CPF. De même, cette étude ne s'applique pas aux forêts mixtes à feuillus intolérants qui, selon plusieurs observations, démontrent une sénescence plus hâtive et plus marquée que celle observée dans des peuplements purs.

D'autre part, l'évaluation de l'âge des peuplements forestiers se fait uniquement par sondage des arbres non cariés, ce qui crée une sous évaluation de l'âge réel des peuplements forestiers surannés et introduit par conséquent un biais dans l'évaluation de l'âge de début de sénescence. De plus, dans le modèle de simulation par classes de diamètre, les résultats de l'étude sur la sénescence des peuplements ne sont pas intégrés de sorte que la prédiction de la croissance au-delà de l'âge de début de sénescence est surévaluée. Cette surévaluation est d'autant plus aggravée qu'elle concerne des peuplements mixtes. Un exemple de divergence de prédiction de croissance au-delà de l'âge de sénescence pour une même strate dans les modèles par courbe et par taux de passage nous illustre l'importance de l'écart.

SÉNESCENCE DU SAPIN (BJR C3 VIN MS 12) MODÈLE PAR COURBE / MODÈLE PAR TAUX



PROBLÉMATIQUE / ENJEUX

La modélisation de la sénescence est préoccupante, d'abord pour la détermination des rendement forestiers les plus justes possibles. De plus, les considérations de diversité biologiques font maintenant partie des nouveau enjeux forestiers. Un focus important est désormais porté sur la conservation de forêts mûres et surannées dans le territoire forestier, pour lesquels la sénescence joue un rôle majeur.

RECOMMANDATION(S) DU FORESTIER EN CHEF

Poursuivre les recherches sur la modélisation de l'évolution des peuplements forestiers pour mieux prendre en compte le phénomène de sénescence.

Développer un modèle de prédiction du chablis et intégrer ses paramètres dans les simulations forestières.