

## Possibilité forestière et consommation industrielle : risques de ruptures et opportunités de collaboration

Mardi, 17 février 2015 - 7h30 à 9h00 dans la salle 2320-2330 du pavillon Gene-H-Kruger sur le campus de l'Université Laval



*Une conférence de 30 minutes sera présentée par*

**M. Gregory Paradis, ing.f., ing.**  
*Chercheur postdoctoral  
Consortium de recherche FORAC*

La formulation du modèle d'optimisation de la possibilité forestière maximise le rendement soutenu, et pose l'hypothèse implicite que la demande de fibre est infinie. Cette hypothèse représente mal la réelle consommation de fibre, qui est typiquement un sous-ensemble de l'attribution totale favorisant certains groupes d'essences. L'incapacité de prévoir l'effet de ce biais entre la possibilité forestière et la consommation réelle est liée à une hausse du risque de ruptures de stock. Nous examinons le problème de planification distribuée de l'approvisionnement en bois, où des agents indépendants jouent les rôles de propriétaire de la ressource forestière et de consommateur de la fibre. Nous utilisons la théorie de l'agence pour décrire la source d'antagonisme entre le propriétaire de la ressource (le principal) et le consommateur industriel (l'agent). Nous démontrons que le problème de planification distribuée de l'approvisionnement en bois peut être modélisé plus justement avec une formulation biniveau, et nous présentons une extension du modèle d'optimisation classique pouvant anticiper le comportement du consommateur de fibre industriel. Nous comparons les performances expérimentales des formulations classique et biniveau à l'aide d'un jeu de données réaliste. Les résultats expérimentaux montrent que le modèle biniveau peut atténuer le risque de ruptures de stock, et mettent en évidence la valeur d'anticiper les cycles de planification futurs à l'aide d'une plateforme de simulation à horizon roulant.

**La conférence commence à 8h00.**  
**Suite à la conférence, M. Paradis répondra aux questions des participants.**

**L'entrée est gratuite et ouverte à toutes les personnes intéressées.**

**Du café et des muffins seront servis.**

Les « Café conférence forestier » sont une présentation de l'Institut forestier du Canada (IFC/CIF), l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec (OIFQ) et l'Association des étudiants gradués en foresterie de l'Université Laval (AFOR) et s'inscrivent dans le cadre du Programme de formation continue de l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec.