

PROJET DE RECHERCHE DE DOCTORAT (Ph.D.)

CONFIGURATION DES PROCESSUS DE GESTION POUR AMÉLIORER LA VISIBILITÉ OPÉRATIONNELLE DE L'APPROVISIONNEMENT FORESTIER (Ph.D.II)

Domaine de recherche : Foresterie, systèmes d'aide à la décision; planification/optimisation

Formation recherchée : Foresterie, génie du bois, gestion des opérations, génie industriel, mathématiques, informatique (ou autre domaine de formation pertinent).

Contexte de recherche : Le consortium de recherche FORAC est partenariat solide entre les intervenants de l'industrie des produits forestiers (entreprises et gouvernements). Basé à l'Université Laval (ville de Québec, Canada), il offre à ses partenaires une expertise de recherche multidisciplinaire de calibre international. Il regroupe des compétences dans les domaines du génie forestier, du génie du bois, du génie industriel, du génie mécanique, des sciences de l'administration et de l'informatique.

Sa mission est de supporter l'industrie des produits forestiers dans la conception et la gestion efficace des opérations de la forêt au client. FORAC vise à être une référence canadienne et internationale dans le domaine de l'intégration et de l'optimisation du réseau de création de valeur à l'ère du 4.0. Les chercheurs développent des méthodes et des outils d'aide à la décision et au pilotage qui exploitent le potentiel des données afin d'améliorer la planification, la coordination et le contrôle des opérations pour l'ensemble des secteurs d'activités (opérations forestières, transport et logistique, usines de transformation, etc).

Description du projet : La prévisibilité de l'approvisionnement en bois définit la capacité d'un système à fournir les volumes de fibre attendus, avec les caractéristiques appropriées au temps opportun. La visibilité de la chaîne logistique permet aux décideurs d'avoir des informations sur les niveaux de stock à divers endroits du système. Le manque d'informations dans le système d'approvisionnement forestier (SAF) pose un défi aux planificateurs pour intégrer les ressources et les processus afin de répondre efficacement aux besoins des clients [1]. Cela peut gravement affecter la performance financière du SAF. En théorie, on pourrait s'attendre à une meilleure visibilité grâce aux technologies de l'information et à la coordination des différents acteurs. Dans le contexte des activités avec plusieurs parties prenantes, un projet antérieur de FORAC a montré que les processus de gestion de l'offre (y compris la définition des stratégies de gestion forestière et la séquence des interventions) sont très complexes et que les flux d'informations ne sont pas efficaces [2]. En outre, de nombreuses juridictions ont engagé des efforts de réforme du régime foncier au cours de la dernière décennie [3], modifiant la structure des processus de gestion de l'offre en foresterie.

Ce doctorat vise à proposer un mécanisme pour coordonner l'échange d'informations entre les parties prenantes d'une chaîne de valeur forestière. L'accent sera mis sur les moyens d'améliorer la visibilité. L'étudiant s'appuiera sur des études de cas réalisées dans trois entreprises forestières différentes : deux opérant dans des forêts publiques et une principalement active sur des terres privées. Dans chaque cas, les processus de gestion de l'offre seront cartographiés et formalisés. La modélisation détaillée de ces processus inclut l'identification des activités, leur séquence, les parties prenantes et leurs interactions. Une analyse comparative des caractéristiques des différentes études de cas devrait permettre d'évaluer l'influence de différentes configurations sur la visibilité dans les SAF et de fournir des indications sur les meilleurs moyens d'améliorer la prévisibilité.

Date de début souhaitée : 2020-09-01

Financement : Bourse de 18 000 \$ pour la première année puis, 25 000 \$/année en salaire sur 7 sessions pour un total de 10 sessions à temps complet. Des fonds supplémentaires sont disponibles pour couvrir les frais de participation à des conférences internationales (avec article) et les frais de déplacement (collaboration avec les partenaires, visites industrielles, étude-terrain).

Pour postuler : Les personnes intéressées peuvent postuler en transmettant leur candidature (*incluant : CV, relevés de notes et lettre de motivation*) à l'adresse courriel suivante: recrutement@forac.ulaval.ca ou communiquer directement avec le professeur responsable du projet : **Luc LeBel, Pavillon Abitibi-Price Local 2121, Téléphone : 418 656-2131 poste 408835, Courriel : luc.lebel@sbf.ulaval.ca**