

Système de transport forestier intelligent



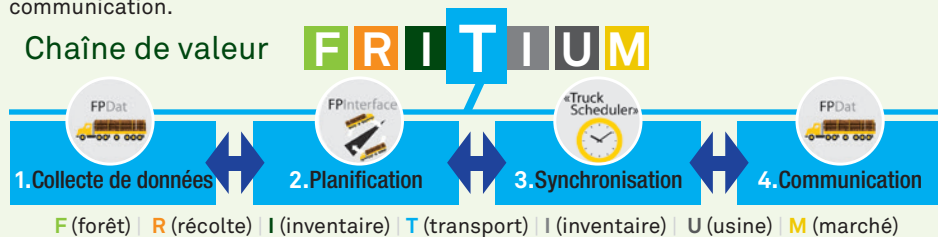
Agilité et fluidité du système

La synchronisation vise à assurer la fluidité du réseau en minimisant les temps d'attente et en maximisant l'utilisation de la flotte de transport. Les phases de production en forêt et de transport doivent être arrimées en tenant compte des facteurs opérationnels. La planification et la répartition des camions doivent s'exercer au fur et à mesure que surviennent des imprévus et des changements au plan initial. Cela n'est possible que si la communication entre les chauffeurs et les opérations se fait en temps réel. À cet effet, l'OBC **FPDat-Transport**, actuellement en développement par FPIinnovations, offrira une telle agilité. À son déploiement final, la plateforme web **FPTrak** permettra de visualiser, sur une tablette, l'ensemble du système de transport en temps réel et d'appliquer divers modèles d'optimisation opérationnelle ou tactique.

Le concept du système de transport intelligent n'est pas nouveau dans le domaine du transport de marchandises. Toutefois, son application dans le domaine du transport forestier, de la forêt à l'usine, est quasi inexistante. Bien que des systèmes de suivi du transport et de répartition assistée ou manuelle soient déjà utilisés chez certaines des entreprises les plus novatrices, l'idée d'appliquer une forme d'intelligence et de logistique avancée au transport forestier est très rudimentaire. Les chercheurs de FPIinnovations associés aux programmes de recherche « Transport et énergie » et « Maximisation de la valeur et aide à la décision » se penchent actuellement sur l'application de ce concept au secteur forestier.

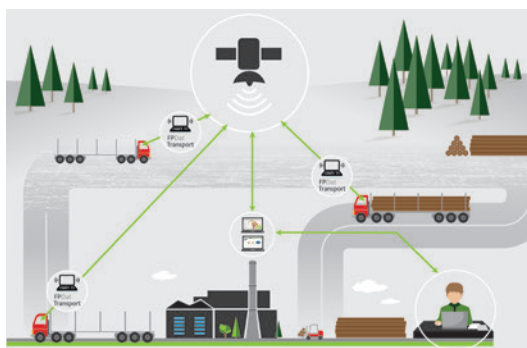
Comment rendre le transport plus intelligent?

Selon les chercheurs participant au projet, cela passe par l'intégration de nouvelles technologies de l'information reliées aux communications sans fil et à la localisation spatiale géoréférencée (GPS). L'application de ces technologies au domaine du transport permettrait d'améliorer la synchronisation des camions, l'identification des possibilités de retours en charge ainsi que l'analyse plus poussée des allocations. La technologie rendrait également possible la localisation en temps réel des opérations, l'optimisation de l'ordonnancement en plus de permettre une rétroaction directe avec l'opérateur. Un tel système est composé de quatre étapes : 1) la collecte de données, 2) la planification, 3) la synchronisation et 4) la communication.



Bâtir la mémoire du système de transport

L'utilisation d'un ordinateur de bord embarqué (OBC) qui collecte et emmagasine les données permet de générer des informations indispensables afin de développer une connaissance opérationnelle fine. L'utilisation d'un OBC, jumelée à une plateforme de gestion de l'information, permet de dresser le portrait des activités de transport pour une période de temps donnée et de bâtir, au fur et à mesure, un historique qui facilitera la planification. Des outils comme **FPInterface**, son module **Maxtour** ainsi que l'outil d'optimisation logistique du transport « **Truck Scheduler** », développés par FPIinnovations, peuvent faciliter cette tâche et baser la planification sur les données des opérations.



Si vous désirez en apprendre davantage sur le sujet, participez au colloque : **La technologie et la logistique au service du transport forestier** qui aura lieu le 30 avril 2015 à l'Hôtel Clarion de Québec.



Photo : Centre de répartition

Un système unifié et prometteur

Le système de transport forestier intelligent (STFI) deviendra un outil logistique puissant offrant la possibilité d'intégrer les divers modules d'optimisation de la logistique de transport et de planification opérationnelle développés au cours des 15 dernières années chez FPIinnovations. Ainsi, les divers paliers d'utilisateurs (chauffeur, entrepreneur, gestionnaire de flotte, gestionnaire d'inventaire) auront accès à un outil complet capable d'améliorer la fluidité du transport des bois et de réduire leurs coûts de transport. De plus, la plateforme web **FPTrak**, déjà utilisée avec l'équipement de récolte, permettra l'intégration d'un système intelligent de la souche jusqu'à l'usine.

Partenariat innovation forêt



Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec : **PARTENARIAT INNOVATION FORÊT**
1055, rue du P.E.P.S., C. P. 10380, succ. Sainte-Foy
Québec (Québec) G1V 4C7
Tél. : 418 648-5828 | Courriel : pif@fpinnovations.ca
www.partenariat.qc.ca