

BIOMASSE

L'optimisation de la biomasse porte fruit

Les premiers résultats sont encourageants. Le Centre d'expérimentation et de développement en forêt boréale (CEDFOB) estime être en mesure d'obtenir une très bonne idée des coûts et des performances des différents types de configuration d'équipements liés à l'optimisation de la récolte et du conditionnement de la forêt et du transport. Une deuxième recherche a démarré en mai dernier et tout porte à croire que d'importantes percées viendront répondre à bien des questions.

Bernard Gauthier

Un premier projet, qui a vu le jour dans la région de Sacré-Cœur en octobre 2010, visait à développer une solide expertise pratique sur les procédés de récolte, de conditionnement et de transport de la biomasse forestière. L'objectif était d'identifier les meilleurs procédés selon les conditions qui prévalent sur la Côte-Nord, tout en respectant les principes de développement durable.

« Nous nous sommes associés avec le Service canadien des forêts afin d'établir l'évaluation environnementale de l'impact de la récolte de la biomasse forestière sur les sols et le bilan nutritif. L'avantage d'une telle association réside dans le fait que le Service a un dispositif permanent, ce qui permet de suivre à long terme les impacts », explique ROBERT BEAULIEU, directeur du CEDFOB.

Contribution du MDEIE

Grâce au soutien financier de 160 000 \$ du

ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE), le CEDFOB a développé des procédés de récolte, de conditionnement et de transport de la biomasse forestière. « En 2010, il y avait des empilements de récolte qui ont été laissés pendant deux étés. Or, la semaine dernière pour la première fois, nous avons procédé à des tests à l'aide d'un prototype développé par une entreprise de Forestville. Un autre prototype est déployé au nord de Baie-Comeau. Nous essayons d'utiliser une approche intégrée au moment où il y a récolte d'arbres pour les activités traditionnelles de sciage. Et nous commençons à avoir une bonne idée des coûts d'exploitation. »

En collaboration avec une entreprise de la région de Manicouagan, le CEDFOB prépare la planification de l'inventaire de la biomasse pour le domaine de la pessière noire à mousse. Le projet commence cet automne

au nord de Baie-Comeau. Cette année, les activités vont reprendre non pas avec des essences mélangées comme ce fut le cas l'an dernier, mais plutôt avec des essences résineuses. « Cela inclut également tout le conditionnement sur le terrain avec déchiqueteuses, défibreuses, etc. »

Autre projet

Un deuxième projet est celui d'une étude de conditionnement réalisée avec la collaboration de chercheurs à Forestville. Des capteurs de diverses dimensions sont mis sur 10 empilements afin de suivre les températures et les taux d'humidité à divers endroits. C'est un système d'automates programmables. L'information est colligée aux dix minutes et se poursuivra ainsi jusqu'en 2013. Le dispositif expérimental est localisé sur l'ancienne scierie Haute Côte-Nord à Forestville.

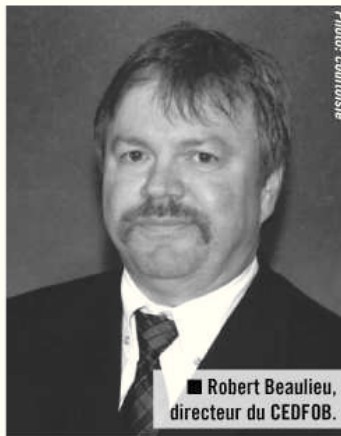
Au CEDFOB, il s'agit d'un grand pas en avant

dans le secteur de la biomasse. Unique au Québec et très dispendieux, ce projet fait appel à de la haute technologie. Au total,

512 capteurs sont branchés à raison d'une cinquantaine par empilement. Un automate programmable permet de suivre et d'avoir accès à distance à toute l'information. « Ce prototype pourrait être très utile pour d'autres applications comme le suivi d'empilements d'écorces. Nous recevons déjà des demandes en ce sens-là. »

Robert Beaulieu reconnaît être surpris d'apprendre que certains capteurs ont atteint les 60°C en septembre. « Selon la littérature, nous ne nous attendions pas à ça. »

Cette année, le CEDFOB a également le mandat de réaliser une étude de caractérisation des extractibles de l'écorce de l'épinette noire, la culture des bleuïères en forêt boréale et un projet très prometteur sur les osmies ou abeilles indigènes.



Robert Beaulieu, directeur du CEDFOB.

Photo: courtoisie



BIOMAX
COMBUSTION

Chaudières à biomasse de nouvelle génération



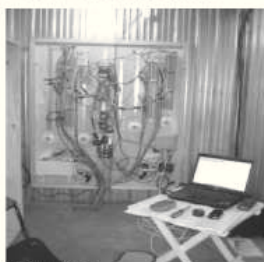
Service et installation de chaudières industrielles et institutionnelles

- Gazéification de biomasse
- Combustion propre
- Faible émission de particules
- Aucune émission de monoxyde de carbone (CO)
- Lecture et contrôle d'oxygène résiduel en continu
- Extraction de cendre automatique
- Nettoyage de tubes automatisé
- Interface opérateur informatisée
- Arrangement en hauteur ou en longueur
- Vapeur, eau chaude ou air chaud
- Disponible en option:
 - Lecture d'émission de particules en continu
 - Lecture de l'humidité de la biomasse en continu
 - Contrôle de la combustion en fonction de l'humidité de la biomasse

Daniel Rivard
1030, rue Deschailons
Sherbrooke (Québec) J1G 1X7
(819) 566-5696
www.ideal-combustion.com
drivard@ideal-combustion.com

La technologie au service de la forêt boréale

Une équipe d'ingénieurs forestiers et de professionnels d'expérience qui s'active à développer des solutions technologiques innovatrices pour le développement de la filière biomasse en forêt boréale !



© 2011 - CEDFOB

Prototype développé par le CEDFOB qui permet la télémessure de paramètres physiques tels que la température, et l'humidité d'empilements de la biomasse forestière.

Centre d'expérimentation et de développement en forêt boréale (CEDFOB)

537, boulevard Blanche,
Baie-Comeau (Québec) G5C 2B2
Téléphone: 418 295-2240
1 800 463-2030, poste 240
Télécopieur: 418 589-5634
Contact: Robert Beaulieu,
directeur général
Courriel: cedfob@cedfob.qc.ca
Site: www.cedfob.qc.ca

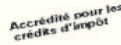


Le CEDFOB est un centre collégial de transfert technologique affilié au cégep de Baie-Comeau. Il oeuvre principalement pour le développement d'approches innovatrices dans le domaine de l'aménagement de la forêt boréale, de sa transformation et son utilisation, notamment par le développement de projets sur la biomasse forestière, les produits forestiers non ligneux (PFNL), et en agroforesterie.

Le CEDFOB est aussi actif dans d'autres domaines tels que:

- La veille technologique
- La recherche appliquée
- Activités de transfert technologique

Partenaires financiers :



Membre de :

