



# PRODUIRE DE L'ÉNERGIE À PARTIR D'EAUX USÉES

**Millar Western Forest Products** a installé le premier digesteur hybride anaérobie du secteur forestier canadien, afin d'améliorer le traitement des effluents des usines de pâte.

- La technologie permet d'accroître la performance environnementale en enlevant plus de polluants organiques, de composants biosolides et permet d'améliorer notre capacité concurrentielle grâce à la production de bioénergie, ainsi qu'à la réduction des coûts des intrants et à l'augmentation de la production.
- Les matières organiques retirées sont converties en un biogaz riche en méthane, qui peut servir de carburant pour la production combinée d'électricité et de vapeur.

## EXPLOITATION DES FORÊTS CANADIENNES : RÉSULTATS ATTENDUS

REJETS DES  
USINES DE PÂTE

DIGESTEUR HYBRIDE  
ANAÉROBIE

BIOGAZ RICHE  
EN MÉTHANE

ÉNERGIE ET  
CHALEUR



### RÉSULTATS

**DIMINUTION DE 70 %** DE L'USAGE DE POLYMÈRES, D'AZOTE ET DE PHOSPORE

**RÉDUCTION DE 10 %** DE LA CONSOMMATION D'EAU DOUCE

**RÉDUCTION DE 50 %** DE LA CONSOMMATION ANNUELLE DE COMBUSTIBLE POUR LE TRANSPORT ET L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS DE BIOMASSE SOLIDES DE L'USINE



**10**  
EMPLOIS DIRECTS  
**+200 000**  
HEURES DE  
CONSTRUCTION

## INNOVER AVEC LE BOIS

- La technologie est fiable et prête pour une application commerciale dans l'industrie des pâtes et papiers au Canada;

### La science de la digestion anaérobie

Le traitement anaérobie (sans oxygène) utilise des micro-organismes pour convertir de la matière organique en biogaz à partir des eaux usées industrielles contenant de fortes concentrations de matière organique biodégradable.

- Important potentiel d'utilisation de la même technologie dans d'autres usines de pâte existantes au Canada;
- Le biogaz produit peut être utilisé dans la production d'électricité verte ou vendu à des distributeurs de gaz naturel.

## POSSIBILITÉS

**ENVIRONNEMENT : ÉMISSIONS DIRECTES ET INDIRECTES DE GES RÉDUITES DE 75 % (DIRECTES – 17 %, INDIRECTES – 58 %) PAR RAPPORT AUX ÉMISSIONS ACTUELLES DE L'USINE**

**ÉCONOMIE : AVANTAGES IMPORTANTS POUR L'EMPLOI DURANT LA PHASE DE MISE EN ŒUVRE**

**ENVIRONNEMENT : REMPLACEMENT DE L'ÉLECTRICITÉ DÉRIVÉE DE COMBUSTIBLES FOSSILES, RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION TOTALE D'ÉLECTRICITÉ, DE GAZ NATUREL ET RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'EAU**

## MILLAR WESTERN FOREST PRODUCTS POSSEDE ET EXPLOITE DES SCIERIES ET UNE USINE DE PÂTE EN ALBERTA

EMPLACEMENT :  
WHITECOURT, ALBERTA

*En extrayant davantage de matière de nos effluents d'eaux usées, nous avons obtenu certains résultats intégrés : meilleure qualité de l'eau contenue dans les effluents déversés dans les rivières et réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'entreprise et la communauté profitent également de la hausse de la productivité et de la capacité concurrentielle de l'usine.*

— Ron Reis, Ing. Principal, premier vice-président Pulp Millar Western Forest Products Ltd.

**Programme Investissements dans la transformation de l'industrie forestière :** En 2010, le Service canadien des forêts de Ressources naturelles Canada a créé le Programme Investissements dans la transformation de l'industrie forestière (ITIF) afin de soutenir les entreprises canadiennes dans le développement et la croissance des marchés pour les nouveaux produits novateurs à valeur élevée fabriqués à partir des ressources forestières canadiennes. *Pour de plus amples renseignements, visitez [www.rncan.gc.ca/forets/programmes-federaux/13140](http://www.rncan.gc.ca/forets/programmes-federaux/13140)*

Pour obtenir des renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Ressources naturelles Canada à [rncan.copyrightdroitdauteur.rncan@canada.ca](mailto:rncan.copyrightdroitdauteur.rncan@canada.ca).

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Ressources naturelles, 2017

Also available in English under the title: *Energy from waste water*

N° de cat. Fo4-73/2016F-PDF (En ligne) ISBN 978-0-660-06882-4



Ressources naturelles  
Canada

Natural Resources  
Canada

Canada